



JURNAL

PENELITIAN, PENDIDIKAN DAN PENGAJARAN

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA



ISSN 2721-7795 |
(ONLINE)



Jurnal Penelitian, Pendidikan dan Pengajaran

Volume 6. Nomor 1. April 2025

Daftar Isi

ISSN

2721-7795

Editor-in-Chief

Asrar Aspia Manurung

Managing Editor

Dian Novita Sitompul

Editorial Board

IŞIL KOÇ SARI,

Hariharasudan Anandhan

Ali Mahmudi

Nurulhuda Abd Rahman

Mutia Febriyana

Aisyah Aztri

Muhammad Fauzi Harahap

Ahmad Taufik Al-Afkari

Metrilitna Br Sembiring

Reviewer

Akrim

Aswasulasikin

Ahmad

M. Romi Syahputra

Faisal R Dongoran

Marah Doly Nasution

Dewi Kesuma Nasution

Nuraini Sri Bina

Budi Halomoan Siregar

Endi Zunaedy Pasaribu

Penerbit

Universitas Muhammadiyah

Sumatera Utara

I	Implementasi Model Pembelajaran Problem based Learning berbantuan Media Audiovisual untuk Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Siswa Kelas X SMAN 4 Kupang Gellbard Alberto Nono, Sudirman, Sarlintje Robo	1
II	Pengembangan Bahan Ajar Mathir Untuk Meningkatkan Keterampilan Problem Solving Pembelajaran Matematika Bangun Ruang Kelas 5 SDN Malasan Wetan 1 Uul Zahro Aulia, Didit Yulian Kasdriyanto, Ribut Prastiwi Sriwijayanti	8
III	Penerapan Quizalize sebagai Media Asesmen untuk Meningkatkan Hasil Belajar pada Elemen Teknologi Perkantoran Kelas XI MPLB SMK Negeri 1 Surabaya Inas Azmi Auliannisa, Faridah Ami, Syeila Magfiroh Aruji, Wuni Handayani, Wardah Apriani, Richard Ghufron, Nur Ainiyah, Brillian Rosy	19
IV	Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Terintegrasi Kearifan Lokal pada Materi Asam Basa di SMA Nova Polaria Sihombing, Asrial, Asmiyunda	28
V	Peningkatan Minat Belajar dan Hasil Belajar Siswa Kelas IV UPT SDN Kutorejo 3 menggunakan Media Permainan Kartu Domino Tika Devi Saraswati, Tabitha Sri Hartati Wulandari	37
VI	Pengambilan Data Koordinat Menggunakan Aplikasi Avenza Maps untuk Mahasiswa pada Praktikum Sistem Informasi Geografis Aprianto Sabihi, Astin Lukum	43
VII	Peran Kepemimpinan Perubahan, Supervisi Akademik Kepala Sekolah, dan Self-efficacy dalam Meningkatkan Kompetensi Pedagogis Guru Fahmie Firmansyah, Maharani, Ahmad Muttaqin, Gigin Gunanjar, Maya Rahayu	50
VIII	Learning Styles in Differentiated Learning of Water Cycle Material for Grade V Elementary School Thania Wahyu Nurriszka, Nuhyal Ulia	62
IX	Pengaruh Wonderia Show Terhadap Pemahaman Materi Tradisi Dan Budaya Masyarakat Di Sekitar Dalam Pembelajaran IPAS Kelas IV Di SDN Wonolopo 02 Septiana Fara Fadlilah, Laily Ainun Lathifah, Fernandia Prismarini, Erviana Tri Rahayu, Yaohan Firdaus, Putri Yanuarita Sutikno	68
X	Pengaruh Permainan Engklek Terhadap Motorik Kasar Anak Kelompok B2 di TK Bahrul Ulum Surabaya Sri Rahma Litiloli, Aisyah	75

Implementasi Model Pembelajaran *Problem based Learning* Berbantuan Media *Audiovisual* untuk Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Siswa Kelas X SMAN 4 Kupang

Gellbard Alberto Nono¹, Sudirman², Sarlintje Robo³

^{1,2}Universitas Nusa Cendana, Kupang, Indonesia

³SMA Negeri 4 Kupang, Kupang, Indonesia

gellbardalberto08@gmail.com, sudirman_bandu@staf.undana.ac.id

ABSTRAK

Masalah yang melatarbelakangi penelitian ini adalah kemampuan komunikasi peserta didik di kelas XJ SMA Negeri 4 Kupang yang masih tergolong rendah. Tujuan penelitian ini adalah meningkatkan kemampuan komunikasi siswa di kelas XJ SMA Negeri 4 Kupang, dengan populasi 35 siswa. Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang dilaksanakan melalui 2 tahapan siklus. Teknik analisis data menggunakan analisis data kualitatif dan analisis data kuantitatif. Sedangkan teknik pengumpulan data menggunakan observasi, tes, dan dokumentasi. Berdasarkan hasil penelitian Tindakan kelas (PTK) yang dilakukan oleh peneliti melalui II siklus di kelas XJ SMA Negeri 4 Kupang, diketahui bahwa presentase kemampuan komunikasi awal siswa sebelum dilakukan tindakan adalah 47,57%. Selanjutnya pada siklus I, presentase kemampuan komunikasi siswa meningkat menjadi 68,6% dan pada siklus II, presentase kemampuan komunikasi siswa meningkat lagi menjadi 82,9%. Berdasarkan hasil penelitian ini, dapat ditarik kesimpulan bahwa implementasi model pembelajaran *problem based learning* berbantuan media audiovisual mampu meningkatkan kemampuan komunikasi siswa.

Kata Kunci: Model Pembelajaran *Problem Based Learning*, Media Audiovisual, Kemampuan Komunikasi.



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).

Penulis Korespondensi:

Gellbard Alberto Nono
Universitas Nusa Cendana,
Jl. Adisucipto Penfui, Kupang, NTT, Indonesia.
gellbardalberto08@gmail.com

1. PENDAHULUAN

Dalam era saat ini, komunikasi semakin penting dalam berbagai aspek kehidupan. Kemampuan non-akademis, terutama kemampuan komunikasi, sangat penting bagi sekolah yang ingin memberikan pendidikan yang berkualitas. Siswa sering mengalami kesulitan dalam berkomunikasi atau berbicara di depan umum, mungkin karena mereka merasa canggung atau tidak percaya diri (Wijayanto & Mutia Qana'a, 2024, h.1). Perkembangan psikomotorik, afektif, dan kognitif manusia termasuk belajar bersosialisasi dan berkomunikasi dengan lingkungan sekitar. Anak-anak menjalani proses pembelajaran di sekolah sebagai siswa. Siswa harus mampu berkomunikasi dengan orang lain disekitarnya karena mereka adalah anggota masyarakat. Siswa menghabiskan banyak waktu untuk berinteraksi satu sama lain di sekolah. Di dalam kelas, siswa akan terus berinteraksi dengan guru, siswa lain, dan anggota staf lainnya. Tujuan utama siswa di sekolah adalah belajar. Melalui pendidikan, siswa dapat tumbuh secara maksimal, mengalami perubahan yang baik, dan bersiap untuk berkontribusi di masa depan (Erlangga, 2017, h. 150). Kemampuan komunikasi matematis merupakan salah satu kompetensi mendasar yang perlu dimiliki siswa ketika mempelajari matematika. Siswa yang berada di kelas sepuluh di salah satu sekolah menengah atas di Kupang masih mengalami kesulitan dalam berkomunikasi dengan baik secara langsung maupun tertulis selama pelajaran berlangsung. Mereka tidak memiliki kemampuan untuk menyampaikan konsep matematika dengan menggunakan simbol dan notasi tertulis, dan mereka juga kurang mampu membuat presentasi kelas yang efektif (Pantow et al., 2020, h. 113).

Berdasarkan beberapa pendapat para ahli tentang kemampuan komunikasi di atas, maka dapat disimpulkan bahwa kemampuan komunikasi atau kemampuan komunikasi sangat penting untuk dimiliki setiap peserta didik di era global. Rendahnya kemampuan komunikasi yang dimiliki peserta didik menyebabkan kurangnya keterlibatan peserta didik selama kegiatan belajar mengajar berlangsung, oleh karena itu seorang guru perlu mengembangkan dan meningkatkan kemampuan komunikasi bagi para peserta didiknya. Kemampuan komunikasi merupakan kemampuan untuk berinteraksi dengan orang lain, menyampaikan gagasan atau pendapat, serta memupuk hubungan positif dengan orang lain. Kemampuan komunikasi mampu

meningkatkan keterlibatan peserta didik ketika kegiatan belajar mengajar dilaksanakan dan membantu peserta didik untuk bersosialisasi dengan seluruh warga sekolah.

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan peneliti di kelas XJ SMA Negeri 4 Kupang, diketahui bahwa kemampuan komunikasi peserta didik di kelas XJ masih tergolong rendah. Hal tersebut dibuktikan dengan terjadinya komunikasi satu arah yang lebih dominan dalam proses pembelajaran, sebagian besar peserta didik jarang terlibat dalam memberikan pertanyaan dan menjawab pertanyaan, penyampaian materi yang terlalu padat, kurangnya kepercayaan diri peserta didik, penggunaan media yang kurang menarik, dan penggunaan metode pembelajaran konvensional. Penggunaan paradigma pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) yang dipadukan dengan media audiovisual untuk meningkatkan kemampuan komunikasi siswa merupakan salah satu opsi untuk meningkatkan kualitas pembelajaran dan mengatasi permasalahan tersebut di atas.

Media pembelajaran audiovisual digunakan bersamaan dengan pendekatan pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL). Pendekatan pembelajaran *Problem Based Learning* dapat berjalan lebih efektif dan menarik dengan penggunaan media pembelajaran audiovisual, untuk memaksimalkan pencapaian tujuan pembelajaran, kemudian siswa menjadi lebih perhatian dan terlibat dalam proses pembelajaran di kelas.

Istilah “audio” dan “visual” kemudian dijadikan istilah “media audiovisual”. Visual merujuk pada apa yang terlihat oleh mata, sementara audio merujuk pada pendengaran atau terdengar. Media yang dapat didengar dan dilihat oleh panca indera kita maka disebut sebagai media audiovisual. Secara khusus, media audiovisual merupakan materi pendidikan masa kini yang memadukan aspek suara dan gambar atau segala sesuatu yang tampak dan disesuaikan dengan perkembangan IPTEK dalam era saat ini. Audiovisual juga dapat digunakan untuk berkomunikasi. Karena memuat suara dan gambar, media semacam ini lebih mumpuni. Misalnya, dalam film, suara dan gambar ditampilkan (Muarif et al., 2021, h. 18). Proses pembelajaran menggunakan media audiovisual meliputi persiapan laptop, mikrofon, kabel, dan video yang akan ditayangkan. Pastikan peserta didik duduk dengan nyaman dan ajak mereka menyimak video. Sebelum menonton video guru menyampaikan tujuan pembelajaran terlebih dahulu, kemudian peserta didik menyaksikan video yang diputar oleh guru. Setelah peserta didik menyaksikan video, guru memberikan pertanyaan terkait isi video. (Fitria, 2014, h. 57). Pada era perkembangan teknologi yang semakin maju ini, penggunaan media pembelajaran audiovisual sangat penting baik secara offline maupun online untuk menunjang terlaksananya proses pembelajaran (Rahmatullah et al., 2020, h. 325). Dalam penyampaian informasi dan pesan pendidikan kepada anak, media audiovisual sangatlah penting. Manfaatnya antara lain menarik perhatian siswa, memperjelas gagasan, dan membangkitkan indera mereka (Mustami, 2024, h. 67).

Menurut Yanti; dalam artikelnya yang berjudul Penerapan Model PBL Terhadap Kemampuan Komunikasi Dan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa SMP Lubuklinggau mengemukakan bahwa menerapkan model pembelajaran PBL untuk meningkatkan kemampuan komunikasi kemampuan pemecahan masalah matematika siswa lebih baik dibandingkan dengan mengajar menggunakan metode konvensional. Jika dibandingkan dengan pembelajaran konvensional, model pembelajaran PBL mampu memberikan dampak yang sangat besar dalam menunjang kemampuan komunikasi dengan presentase sebesar 43% serta kemampuan pemecahan masalah sebesar 58% (Yanti, 2017, h. 118). Model pembelajaran berbasis masalah membantu siswa bersikap proaktif sehingga mendorong mereka untuk menggunakan dan mengembangkan kemampuan berpikir kritis. Oleh karena itu, melalui pembelajaran berbasis masalah diharapkan siswa mempunyai kesempatan untuk mengembangkan kemampuan berpikir kritis mereka dalam menemukan opsi penyelesaian suatu masalah (Fristadi & Bharata, 2015, h. 598). Pendekatan pembelajaran berbasis masalah lebih cocok untuk meningkatkan kemampuan penyelesaian masalah dibandingkan untuk meningkatkan kemampuan komunikasi matematis. Tugas dan rubrik merupakan contoh alat penilaian yang digunakan dalam proses pembelajaran yang dapat mengukur kemampuan individu siswa selain kinerja kelompok. Diperlukan lebih banyak unsur dalam soal tes yang menilai kemampuan komunikasi matematis dan pemecahan masalah agar setiap indikasi dapat dievaluasi lebih mendalam (Fatimah, 2016, h. 258). Model pembelajaran PBL dimulai dari permasalahan nyata untuk membangun dan mengintegrasikan pemahaman baru siswa. Siswa bekerja secara kooperatif dalam kelompok kecil untuk membangun pemahaman dengan kolaborasi ide sambil memecahkan masalah, yang secara positif dapat mempengaruhi kemampuan siswa dalam mengkomunikasikan gagasan mereka terhadap sebuah *problem* dan menemukan alternatif penyelesaiannya dalam matematika (Lubis & Dewi, 2023, h. 564).

2. PEMBAHASAN

2.1 Peneliti Terdahulu

Penggunaan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) telah terbukti berhasil dalam meningkatkan kemampuan komunikasi siswa. Berikut tiga kajian terdahulu tentang penggunaan model pembelajaran PBL:

Yanti (2017) dengan judul Penerapan Model *Problem Based Learning* (PBL) Terhadap Kemampuan Komunikasi Dan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Sekolah Menengah Pertama

Lubuklinggau. Hasil penelitiannya mengemukakan bahwa bahwa Model pembelajaran *Discovery Learning* dan pendekatan PBL dapat meningkatkan kemampuan komunikasi matematis peserta didik serta kepercayaan diri peserta didik, namun jumlah presentase peningkatan yang dihasilkan berbeda-beda.

Andini, et al (2018) Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematis Dan Self Confidence Siswa Menggunakan Pendekatan PBL Berbantuan Geogebra. Hasil penelitiannya menyatakan bahwa: (1) Peningkatan kemampuan komunikasi matematis siswa yang pembelajaran matematika menggunakan metode PBL dengan dukungan Geogebra lebih baik dibandingkan siswa yang menggunakan metode pembelajaran konvensional. (2) Rasa percaya diri siswa yang menggunakan metode PBL berbantuan geogebra meningkat lebih baik dibandingkan siswa yang menggunakan metode pembelajaran konvensional.

Dewi, et al (2020) Perbedaan Peningkatan Kemampuan Komunikasi Matematis dan Self-Confidence antara Siswa yang Mendapatkan DL dan PBL. Hasil penelitiannya mengemukakan bahwa metode pembelajaran PBL dan Diacoverly Learning mampu meningkatkan kemampuan komunikasi matematis dan rasa percaya diri siswa (Slef Confidence). Namun perbedaanya terletak pada jumlah peningkatan yang dihasilkan dari kedua metode pembelajaran tersebut.

2.2 Persamaan dan Perbedaan

Berdasarkan hasil penelitian ketiga peneliti diatas mengenai penerapan model pembelajaran Problem Based Learning untuk meningkatkan kemampuan komunikasi siswa, ketiga peneliti ini mempunyai persamaan dengan peneliti saat ini yaitu sama-sama melakukan penelitian mengenai penerapan masalah tersebut. model pembelajaran berbasis untuk meningkatkan kemampuan komunikasi siswa. Sedangkan yang membedakan, peneliti kini melakukan pembaharuan dengan menambahkan media audiovisual yang dipadukan dengan model pembelajaran berbasis masalah. Penggunaan media audiovisual membantu serta mendukung siswa untuk lebih mudah memahami materi pembelajaran dan menjadikan pembelajaran lebih menarik, sehingga implementasi model pembelajaran PBL dapat berjalan lebih efektif.

3. METODE PENELITIAN

Penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas. Secara sederhana penelitian tindakan kelas merupakan suatu proses investigasi terkendali, regeneratif, dan reflektif yang dilakukan pendidik atau calon pendidik dengan tujuan meningkatkan lingkungan belajar, praktik kerja, prosedur, materi, kemampuan, dan sistem pembelajaran (Susilo, 2011, h. 1). Selain itu, penelitian tindakan kelas (PTK) juga merupakan salah satu komponen upaya pendidik untuk meningkatkan kaliber, tugas, dan tanggung jawab pendidik, khususnya dalam pengelolaan kegiatan pendidikan. Guru dapat lebih meningkatkan kinerja mereka melalui penelitian tindakan kelas dengan melakukan refleksi diri, yang mencakup penilaian upaya mereka untuk mengidentifikasi kelemahan dalam prosedur yang mereka terapkan, membuat rencana untuk perbaikan proses, mempraktikkannya dalam proses pembelajaran sejalan dengan yang telah disiapkan kurikulum, dan melakukan evaluasi di akhir (Sanjaya, 2016, h. 11-12).

Lokasi penelitian ini dilaksanakan di kelas XJ SMA Negeri 4 Kupang, Tahun Pelajaran 2024-2025. Siswa di kelas XJ tersebut menjadi subjek pada penelitian ini, dengan populasi keseluruhan 35 peserta didik. Penelitian Tindakan Kelas (PTK) ini dilakukan melalui 2 siklus. Prosedur penelitian tindakan di kelas dalam kajiann ini antara lain: perencanaan, pelaksanaan tindakan, pengamatan, dan evaluasi (Yanuarto et al., 2021, h. 52-58). Keempat tahapan tersebut saling berkaitan sehingga membentuk satu siklus, yang dijelaskan sebagai berikut:

Gambar 1
Diagram Siklus PTK Kolaboratiff



Analisis kualitatif digunakan dalam analisis data penelitian ini. Dengan menggunakan lembar observasi aktivitas guru dan siswa selama proses pembelajaran, analisis kualitatif akan digunakan untuk mengkaji informasi yang dikumpulkan dalam bentuk deskripsi verbal atau deskriptif tentang kemampuan sosial siswa.

Sementara itu, nilai kemampuan komunikasi siswa akan diperiksa dengan menggunakan analisis kuantitatif. Berikut pengumpulan data observasi kemampuan sosial siswa, maka data tersebut diolah dengan menggunakan perhitungan persentase dibawah ini:

$$\rho = \frac{F}{N} \times 100\%$$

Keterangan:

- P = Nilai presentase
 F = Frekuensi yang sedang dicari
 N = Jumlah siswa
 100% = Angka tetap

Sumber: (Sunarsi et al., 2023, h. 561)

Lima indikator evaluasi yaitu: sangat mahir, mahir, cukup mahir, kurang mahir, dan sangat kurang mahir, dikumpulkan untuk menentukan indikator penilaian yang berkaitan dengan temuan studi. Berikut persyaratannya:

Tabel 1
Kriteria Kemampuan Komunikasi Siswa

Skor	Indikator
90-100	Sangat Mahir
80-89	Mahir
70-79	Cukup Mahir
60-69	Kurang Mahir
<60	Sangat Kurang Mahir

Sumber: (Sunarsi et al., 2023, h. 561)

Data tabel di atas kemudian akan diolah lagi menggunakan rumus berikut:

$$\text{Nilai} = \frac{\text{nilai yang diperoleh siswa}}{\text{nilai maksimum keseluruhan soal}} \times 100\%$$

Sumber: (Sunarsi et al., 2023, h. 561)

Implementasi model pembelajaran PBL dinyatakan berhasil jika rata-rata nilai kemampuan komunikasi mencapai kriteria ketuntasan sebesar 80%.

4. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil Observasi Awal

Observasi awal peneliti terhadap siswa kelas XJ SMA Negeri 4 Kupang menunjukkan kemampuan komunikasi mereka masih kurang baik. Hal ini ditunjukkan dengan indikasi kemampuan komunikasi yang belum terpenuhi. Berikut adalah hasil observasi awal kemampuan komunikasi siswa:

Tabel 2
Data Awal Kemampuan Komunikasi

No	Keterangan	Sebelum Tindakan	
		Jumlah	%
1	Siswa tuntas	17 siswa	47,57%
2	Siswa tidak tuntas	18 siswa	52,43%
Kategori kriteria		Sangat kurang mahir	

Berdasarkan data kemampuan komunikasi awal siswa diketahui bahwa terdapat 17 dari 35 siswa di kelas XJ mempunyai kemampuan komunikasi yang baik dengan nilai rata-rata 47,57% yang bisa disimpulkan bahwa kemampuan komunikasi siswa masih rendah atau sebagian besar peserta didik belum menguasai kemampuan komunikasi. Sedangkan siswa dengan kemampuan komunikasi yang kurang baik atau rendah berjumlah 18 siswa dengan presentase nilai rata-ratanya yaitu 52,72 %.

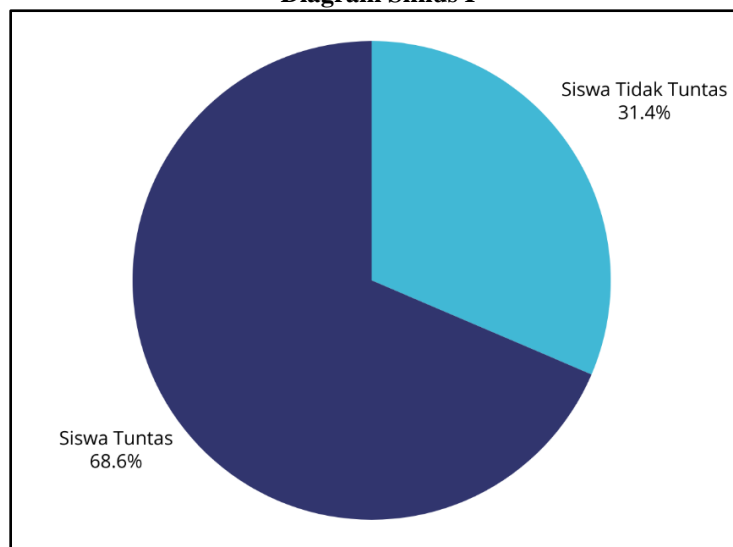
4.2 Siklus I

Kegiatan belajar mengajar dalam siklus I dilakukan selama 2 JP (2 x 45 menit), kemudian pada akhir siklus I dilakukan refleksi untuk mengetahui peningkatan kemampuan komunikasi peserta didik selama penerapan model pembelajaran *problem based learning* berbantuan media audiovisual. Kegiatan pembelajaran siklus I dilaksanakan melalui 4 langkah yakni: perencanaan, pelaksanaan tindakan, pengamatan, dan evaluasi (Yanuarto et al., 2021, h. 52-58). Berikut data hasil dari penerapan model pembelajaran *problem based learning* berbantuan media audiovisual pada siklus I:

Tabel 3
Hasil Olah Data Siklus I

No	Keterangan	Siklus I	
		Jumlah	%
1	Siswa tuntas	24 siswa	68,57%
2	Siswa tidak tuntas	11 siswa	31,43%
Kategori kriteria		Kurang Mahir	

Gambar 2
Diagram Siklus I



Berdasarkan hasil implementasi model pembelajaran *problem based learning* berbantuan media audiovisual dari tabel dan diagram siklus I di atas ditunjukkan bahwa kemampuan komunikasi siswa di kelas XJ yang tuntas atau mempunyai kemampuan komunikasi sesuai dengan indikator berjumlah 24 siswa atau 68,6% siswa, dengan kategori kurang mahir. Sedangkan siswa yang tidak tuntas atau siswa yang mempunyai kemampuan komunikasi tidak sesuai indikator berjumlah 11 siswa atau 31,4% siswa, dengan kategori sangat kurang mahir.

Implementasi model pembelajaran *problem based learning* berbantuan media audiovisual pada proses pembelajaran di kelas XJ SMA Negeri 4 Kupang pada siklus I mengalami peningkatan yang sangat signifikan yaitu sebesar 21% jika dibandingkan dengan data hasil observasi awal kemampuan komunikasi siswa. Meskipun implementasi model pembelajaran berbasis masalah (PBL) berbantuan media audiovisual, untuk meningkatkan kemampuan komunikasi siswa pada proses pembelajaran siklus I di kelas XJ mengalami peningkatan, namun peningkatan tersebut belum memenuhi standar kriteria yang ditetapkan peneliti yakni 80%. Dengan demikian usaha untuk menunjang kenaikan kemampuan komunikasi siswa menggunakan model pembelajaran berbasis masalah berbantuan media audiovisual dilanjutkan pada pembelajaran siklus II.

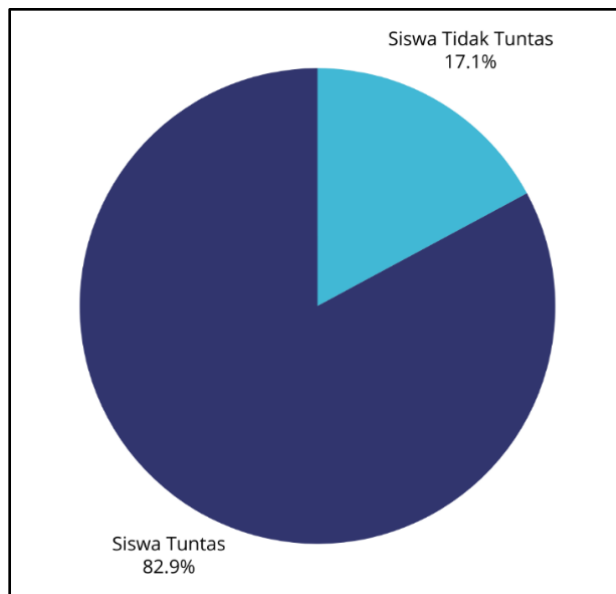
4.3 Siklus II

Kegiatan belajar mengajar dalam siklus II dilakukan selama 2 JP (2 x 45 menit), kemudian pada akhir siklus II dilakukan refleksi untuk mengetahui peningkatan kemampuan komunikasi peserta didik selama proses implementasi model pembelajaran *problem based learning* berbantuan media audiovisual. Kegiatan pembelajaran siklus I dilaksanakan melalui 4 langkah yakni: perencanaan, pelaksanaan tindakan, pengamatan, dan evaluasi (Yanuarto et al., 2021, h. 52-58). Berikut data hasil dari penerapan model pembelajaran *problem based learning* berbantuan media audiovisual pada siklus II:

Table 4
Hasil Olah Data Siklus II

No	Keterangan	Siklus I	
		Jumlah	%
1	Siswa tuntas	29 siswa	82,86%
2	Siswa tidak tuntas	6 siswa	17,14%
Kategori kriteria		Kurang Terampil	

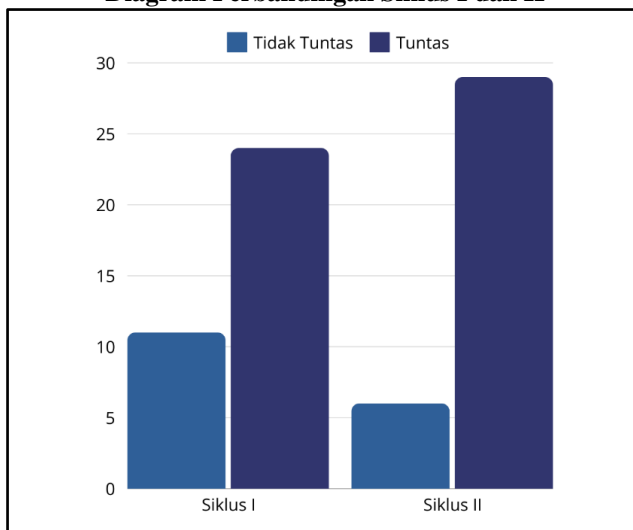
Gambar 3
Diagram Siklus II



Berdasarkan hasil penerapan model pembelajaran *problem based learning* berbantuan media audiovisual dari tabel dan diagram siklus II diatas ditunjukkan bahwa kemampuan komunikasi siswa di kelas XJ yang tuntas atau mempunyai kemampuan komunikasi sesuai dengan indikator berjumlah 29 siswa atau 82,9% siswa, dengan kategori mahir. Sedangkan siswa yang tidak tuntas atau siswa yang mempunyai kemampuan komunikasi tidak sesuai indikator berjumlah 6 siswa atau 17,1% siswa, dengan kategori sangat kurang mahir.

Penerapan model pembelajaran *problem based learning* berbantuan media audiovisual pada proses pembelajaran di kelas XJ SMA Negeri 4 Kupang pada siklus II mengalami peningkatan besar yaitu sebesar 14,29% jika dibandingkan dengan data hasil analisis kemampuan komunikasi siswa pada siklus I. Peningkatan kemampuan komunikasi siswa yang berlangsung pada proses pembelajaran siklus II dinyatakan berhasil karena telah memenuhi standar kriteria yang ditetapkan oleh peneliti yakni 80%. Perbandingan peningkatan kemampuan komunikasi siswa antara siklus I dan siklus II peneliti paparkan dalam diagram dibawah ini:

Gambar 4
Diagram Perbandingan Siklus I dan II



Berdasarkan diagram perbandingan peningkatan kemampuan komunikasi siswa melalui implementasi model pembelajaran *problem based learning* berbantuan media audiovisual pada siklus I dan II di atas, menunjukkan bahwa siswa yang memiliki kemampuan komunikasi sesuai dengan indikator meningkat menjadi 24 siswa

atau kemampuan komunikasi siswa pada siklus I meningkat sebesar 68,6%. Kemudian pada proses pembelajaran siklus II, siswa yang memiliki kemampuan komunikasi sesuai dengan indikator meningkat lagi menjadi 29 siswa atau kemampuan komunikasi siswa pada siklus II meningkat sebesar 82,9%.

5. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian Tindakan kelas (PTK) yang dilakukan oleh peneliti melalui II siklus di kelas XI SMA Negeri 4 Kupang, diketahui bahwa presentase kemampuan komunikasi awal siswa sebelum dilakukan tindakan adalah 47,57%. Selanjutnya pada siklus I, presentase kemampuan komunikasi siswa meningkat menjadi 68,6% dan pada siklus II, angka presentase kemampuan komunikasi siswa meningkat lagi menjadi 82,9%. Berdasarkan hasil penelitian ini, dapat ditarik kesimpulan bahwa implementasi model pembelajaran *problem based learning* berbantuan media audiovisual mampu meningkatkan kemampuan komunikasi siswa.

DAFTAR PUSTAKA

- Andini, D., Mulyani, N., & Supriyati, D. N. (2018) Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematis Dan Self Confidence Siswa Menggunakan Pendekatan PBL Berbantuan Geogebra. *Jurnal Derivat: Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika*, 2018.
- Dewi, R. S., Sundayana, R., & Nuraeni, R. (2020) Perbedaan Peningkatan Kemampuan Komunikasi Matematis dan Self-Confidence antara Siswa yang Mendapatkan DL dan PBL. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*.
- Erlangga, E. (2017). Bimbingan Kelompok Meningkatkan Keterampilan Berkomunikasi Siswa. *Psymphatic : Jurnal Ilmiah Psikologi*, 4(1), 149–156. <https://doi.org/10.15575/psy.v4i1.1332>
- Fatimah, F. (2016). Kemampuan Komunikasi Matematis Dan Pemecahan Masalah melalui Problem Based - Learning. *JBIS Database of Systematic Reviews and Implementation Reports*, 14(5), 68–74. <https://doi.org/10.11124/JBISRIR-2016-001623>
- Fitria, A. (2014). Penggunaan Media Audio Visual Dalam Proses Pembelajaran. *Cakrawala Dini*, 5(2), 61. <https://doi.org/10.17509/cd.v5i2.10498>
- Fristadi, R., & Bharata, H. (2015). Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Dengan Problem Based Learning. *Seminar Nasional Matematika Dan Pendidikan Matematika UNY 2015*, 597–602.
- Lubis, A. N., & Dewi, I. (2023). Penerapan Problem-Based Learning Berbantuan Edmodo untuk Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Kelas XI di SMA Negeri 11 Medan T.A. 2022/2023. *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika*, 7(1), 562–579. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v7i1.2067>
- Muarif, M., Nazurty, & palmizal. (2021). Pengembangan Media Audio Visual Latihan Passing dalam Permainan Futsal. *Jurnal Cerdas Sifa Pendidikan*, 10, 16–23. <https://online-journal.unja.ac.id>
- Mustami, M. K. (2024). Pengembangan Teknologi Audio-Visual Untuk Pembelajaran Pendidikan Islam. *Ta'dib: Jurnal Pendidikan Agama Islam*, 2(2), 67–75.
- Pantow, E. Y., Sitingjak, D. S., & Dirgantoro, K. P. S. (2020). Penerapan Metode Think-Talk-Write Untuk Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Kelas X Pada Topik Logaritma Di Sekolah Menengah Atas Kupang [the Application of the Think-Talk-Write Method To Improve the Mathematics Communication Skills of Grade. *JOHME: Journal of Holistic Mathematics Education*, 4(1), 113. <https://doi.org/10.19166/johme.v4i1.982>
- Rahmatullah, R., Inanna, I., & Ampa, A. T. (2020). Media Pembelajaran Audio Visual Berbasis Aplikasi Canva. *Jurnal Pendidikan Ekonomi Undiksha*, 12(2), 317–327.
- Sunarsi, P. I., Ananda, R., Surya, Y. F., Rizal, M. S., & Aprinawati, I. (2023). Penerapan Strategi Small Group Discussion Berbantuan Media Audio Visual untuk Meningkatkan Keterampilan Sosial Siswa Kelas V Sekolah Dasar. *MODELING: Jurnal Program Studi PGMI*, 10(3), 555–568.
- Wijayanto, P. W., & Mutia Qana'a. (2024). Pelatihan Public speaking Sebagai Sarana Komunikasi Efektif Bagi Siswa SMK Plus Al Aitaam Bandung. *Jurnal Pengabdian Multidisiplin*, 4(2), 1–12. <https://doi.org/10.51214/00202404970000>
- Yanti, A. H. (2017). Penerapan Model Problem Based Learning (Pbl) Terhadap Kemampuan Komunikasi Dan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Sekolah Menengah Pertama Lubuklinggau. *11(1)*, 92–105.
- Yanuarto, W. N., Fahmi, Astuti, Wijayanti, & Tarjo, D. C. S. H. M. S. S. J. M. L. R. L. H. K. R. M. M. (2021). Penelitian Tindakan Kelas Panduan Lengkap Dan Praktis. In *Diterbitkan oleh Penerbit Adab CV. Adanu Abimata (Issue Mi)*.

Pengembangan Bahan Ajar *Mathir* Untuk Meningkatkan Keterampilan *Problem Solving* Matematika Bangun Ruang Kelas 5 SDN Malasan Wetan 1

Uul Zahro Aulia¹, Didit Yulian Kasdriyanto², Ribut Prastiwi Sriwijayanti³

^{1,2,3} Universitas Panca Marga, Probolinggo, Indonesia

uulzahro03@gmail.com ² didityulian@upm.ac.id ³ ributprastiwi@upm.ac.id

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan menghasilkan pengembangan sebuah produk bahan ajar yang digunakan pada pembelajaran matematika materi bangun ruang yang bisa digunakan pada saat proses pembelajaran. Jenis penelitian ini adalah pengembangan yang menggunakan model prosedural model ADDIE. model ADDIE yang terdiri dari 5 tahapan yaitu, *Analysis* (analisis), *Design* (desain), *Development* (pengembangan), *Implementation* (implementasi), *Evaluation* (evaluasi). Penelitian ini dilaksanakan pada kelas 5 peserta didik SDN Malasan Wetan 1 Probolinggo. Instrumen pengumpulan data yang digunakan oleh peneliti yaitu lembar angket. Hasil penelitian menunjukkan hasil uji coba produk yang telah peneliti lakukan kepada ahli materi/isi dan ahli media jika ditotal rata-rata menunjukkan nilai 95,39% yang pada kriteria Sangat Valid. Jika dijabarkan ahli materi/isi mendapatkan nilai 98,6% dan ahli media mendapatkan nilai 92,18%. Berdasarkan uji coba lapangan, perolehan nilai dari guru kelas 5 memperoleh 92,2% yang mana menunjukkan kriteria bahan ajar kategori Sangat Efektif dan Sangat Valid. Selanjutnya jika dilihat dari kelompok kecil tingkat keefektifan 96,4% dan tingkat kevalidan mencapai nilai 83,3%. Dan dilihat dari kelompok besar tingkat keefektifan menunjukkan nilai 86,4% dan kevalidan dengan nilai 80,7%. Kesimpulannya peserta didik lebih cepat dan mudah memahami materi pembelajaran terutama pembelajaran matematika materi bangun ruang, untuk lebih meningkatkan semangat dan hasil belajar yang meningkatkan pengetahuan serta berpikir kritis untuk memecahkan masalah (*problem solving*).

Kata Kunci: Bahan Ajar, *Mathir* (Matematika Infografis ruang), *Problem Solving*.



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).

Penulis Korespondensi:

Uul Zahro Aulia,
Universitas Panca Marga,
Pabean, Probolinggo,
Email uulzahro03@gmail.com

1. PENDAHULUAN

Pendidikan adalah kunci untuk meraih kesuksesan, karena melalui pendidikan seseorang dapat belajar dan mendapatkan wawasan. Maka itu setiap orang memiliki hak mendapatkan pendidikan. Termasuk pembelajaran matematika merupakan bagian penting dari kurikulum sekolah dasar (SD). Metode pengajaran matematika di tingkat sekolah dasar terus diperbarui seiring dengan perubahan kurikulum yang berlaku. Saat ini peringkat survey PISA menunjukkan bahwa Indonesia berada diantara negara-negara yang membutuhkan perbaikan dalam pembelajaran matematika. Untuk mencapai tujuan pembelajaran matematika harus ada upaya peningkatan pendidikan matematika di Indonesia yang menjadi perhatian. Pembelajaran matematika sering kali bermasalah dengan motivasi belajar siswa. Dimana pembelajaran matematika sendiri memiliki pemahaman konsep (Mulyasari & Doly, n.d. 335, 2023).

Matematika adalah mata pembelajaran yang sangat penting dipelajari di sekolah formal, karena pembelajaran matematika dapat meningkatkan kemampuan bernalar, membantu menyelesaikan masalah dalam kehidupan dan mendukung kemajuan teknologi (Andita & Taufina, 542,2020). Menurut (PERMENDIKNAS No 22 Tahun 2006) “pemberian pembelajaran matematika di tingkat dasar memiliki tujuan membentuk seorang yang mempunyai keahlian dalam memahami konsep matematika, dan menerapkan ilmu secara tepat” tujuan dari pembelajaran matematika untuk “membiasakan siswa melatih kemampuan berpikir logis dan sistematis dalam menyelesaikan soal-soal matematika” (Andita & Taufina, 542,2020).

Pendekatan pembelajaran yang dapat mendorong terciptanya suasana belajar yang dinamis, menarik, serta meningkatkan kreativitas, interaksi antara siswa dan guru adalah model pembelajaran kooperatif. Hal ini terlihat pada karakteristik model pembelajaran kooperatif yang berfokus pada penemuan. Dalam model pembelajaran kooperatif terdapat model pembelajaran yang dikenal dengan *Problem Solving* (pemecahan masalah). Model pembelajaran (pemecahan masalah) *Problem Solving* melibatkan siswa pada pembelajaran yang dirancang untuk membiasakan siswa menghadapi tantangan, baik secara mandiri maupun dalam kerja

sama kelompok. Pembelajarannya berfokus pada penelitian yang pada intinya adalah pemecahan masalah (Ningsih et al., 495, 2020).

Pada zaman modernisasi sekarang masih ada beberapa guru yang masih kurang memperhatikan peserta didik, guru hanya mengajar menyampaikan materi. Masih banyak yang kurang melek teknologi, padahal di era *smart society* 4.0 menuju *smart society* 5.0 penggunaan teknologi diperhatikan dengan baik, bahkan dalam dunia pendidikan untuk menunjang pembelajaran yang interaktif dan kreatif. Guru harus bisa memanfaatkan teknologi agar bisa diterapkan dalam pembelajaran sehingga pemahaman peserta didik bertambah. Dengan teknologi guru bisa menciptakan produk modul ajar, bahan ajar, media pembelajaran dan banyak lainnya. Dengan demikian guru dapat menyampaikan materi pembelajaran secara menarik dan bermakna bagi peserta didik pada saat proses pembelajaran.

Hasil penelitian awal dengan guru kelas 5 di SDN Malasan Wetan 1 Probolinggo, hasil wawancara dan pengamatan observasi langsung bersama dengan guru kelas 5 yang mana pada pembelajaran matematika peserta didik kesulitan dalam memahami konsep abstrak matematika. Guru kelas 5 menyampaikan pembelajaran matematika memang menjadi masalah dalam pembelajaran. Penyebab kendala pembelajaran matematika terjadi dimana setiap materi pembelajaran kesulitan dari segi pemahaman peserta didik serta perangkat pendukung bahan ajar yang diajarkan. Hal ini terjadi pada proses pembelajaran matematika dimana peserta didik kesulitan memahami setiap materi yang abstrak, sehingga kurangnya pemahaman konseptual dasar matematika. Kurangnya penggunaan bahan ajar yang sama dengan materi yang diajarkan juga menjadikan penyebab kegagalan dalam keberhasilan belajar matematika terutama mengenai materi bangun ruang. Hal ini perlu diatasi dengan memberikan solusi dalam permasalahan pembelajaran matematika dengan memberikan bahan ajar yang sesuai dengan topik yang diajarkan, agar pembelajaran tersampaikan dengan baik serta peserta didik memperoleh pengetahuan yang bermakna.

Kurangnya media penunjang juga dapat membuat peserta didik kesulitan memahami bentuk, ciri-ciri, sifat-sifat, serta volume bangun ruang. Sehingga perlu bahan ajar serta model pembelajaran yang cocok digunakan pada pembelajaran matematika. Bisa juga bahan ajar yang digunakan yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik serta memecahkan masalah yang dipersoalkan. Penggunaan bahan ajar buku yang sesuai dengan topik yang dipelajari mampu memberikan pengetahuan yang lebih fleksibel yaitu dengan bahan ajar buku *Mathir* memberikan pengetahuan serta dapat memecahkan masalah dalam menyelesaikan persoalan. Bahan ajar buku *Mathir* berbasis infografis memungkinkan peserta didik mudah memahami materi dengan baik karena disesuaikan dengan perkembangan zaman modern. Bahan ajar buku *Mathir* ini akan menunjang keberhasilan belajar peserta didik dimana disesuaikan dengan kebutuhan yang ada di lingkungan sekolah, peserta didik dapat menerima semua informasi yang berkaitan dengan materi yang telah disesuaikan untuk sumber belajar yang digunakan pada proses pembelajaran. Penggunaan bahan ajar buku *Mathir* diharapkan bisa meningkatkan *Problem Solving* (pemecahan masalah) dalam penugasan terkait dengan soal-soal yang memiliki tingkat tinggi.

Pendekatan peserta didik memerlukan pendekatan yang terstruktur, kreatif, dan mengutamakan keterlibatan peserta didik secara aktif. Dengan diterapkannya tujuan pembelajaran yang spesifik, bahan ajar buku bisa digunakan dalam mengolaborasi dengan Model Pembelajaran *Problem Solving*. Setiap materi pokok bahasan harus dirancang dengan focus untuk mengajarkan peserta didik tentang cara berpikir kritis, memecahkan permasalahan dan mencari solusi yang efektif.

Berdasarkan penjelasan permasalahan yang sudah terjadi di sekolah peneliti berkeinginan melakukan perubahan yang bermakna untuk keberhasilan belajar peserta didik. Peneliti mengambil judul "Pengembangan Bahan Ajar Buku *Mathir* Untuk Meningkatkan *Problem Solving* Pada Pembelajaran Matematika Materi Bangun Ruang Kelas 5 SDN Malasan Wetan 1 Probolinggo".

2. PEMBAHASAN

2.1 Pengertian Bahan Ajar

Bahan ajar juga merupakan jenis alat peraga yang digunakan secara metodis sebagai panduan guru untuk menjelaskan materi kepada siswa. Bahan ajar tersedia dalam berbagai format, termasuk digital, audio, video, dan visual. Ada dua jenis bahan ajar: bahan ajar digital dan bahan ajar cetak, yang biasanya berbentuk lembaran atau dapat dipegang. Menurut Kemendiknas 2010, bahan ajar adalah materi pembelajaran yang disusun secara sistematis untuk membantu siswa mencapai target pembelajaran yang telah ditentukan. Bahan ajar berfungsi sebagai panduan bagi siswa dan guru dalam kegiatan pembelajaran, sehingga harus relevan, mudah dipahami, dan sejalan dengan kurikulum yang diikuti.

2.1.1 Fungsi Bahan Ajar

- 1) Bagi guru digunakan sebagai salah satu bentuk bimbingan guru untuk menjelaskan keberhasilan pembelajaran siswa selama proses belajar mengajar. Untuk memudahkan pembelajaran dan memperoleh hasil yang sebaik-baiknya, guru juga dapat menyesuaikan kurikulum dengan karakteristik siswa.

- 2) Bagi Siswa, sebagai alat bantu pembelajaran untuk pendidikan terstruktur, menyediakan kerangka kerja untuk pengajaran sehingga siswa dapat mempelajari dan meninjau kembali materi yang telah diajarkan sebelumnya secara metodis dan menyeluruh.

2.1.2 Manfaat Bahan Ajar

- 1) Memudahkan Pemahaman Materi, Penjelasan kurikulum yang sistematis dan terstruktur bagi siswa didik memudahkan mereka memahami konsep baru dan membantu mereka memahami materi.
- 2) Meningkatkan Lingkungan Belajar, di mana siswa dapat belajar secara mandiri tanpa harus terus-menerus bergantung pada guru. Siswa didik dapat belajar kapan saja dan di mana saja dengan menggunakan bahan ajar.
- 3) Mendorong Pengembangan Keterampilan: Bahan ajar dirancang untuk mengajarkan keterampilan tertentu, seperti berpikir kritis, pemecahan masalah (*solving problems*), dan kreativitas. Latihan soal peserta didik terasah dalam aspek-aspek keterampilan yang penting bagi kehidupan sehari-hari.
- 4) Meningkatkan Minat Belajar: bahan ajar yang menarik dan interaktif dapat meningkatkan motivasi belajar siswa. Desain bahan ajar yang mendorong partisipasi dalam pembelajaran akan membuat siswa lebih memperhatikan saat mengikuti proses pembelajaran

2.2 Buku *Mathir*

Buku adalah sekumpulan lembaran kertas atau bahan lainnya yang memuat tulisan, gambar, atau ilustrasi yang diikat dan dilengkapi sampul. Buku memiliki berbagai fungsi antara lain sebagai sumber informasi, media pembelajaran, hiburan, sarana ide atau dokumentasi sejarah. Dalam konteks yang lebih luas, buku merupakan media untuk menyampaikan gagasan, pengetahuan, dan cerita. Didalam dunia pendidikan, buku adalah sumber belajar, penunjang belajar, media belajar yang dapat memberikan materi pembelajaran kepada peserta didik dengan mudah. Perkembangan buku sebagai bahan ajar memang diperlukan untuk meningkatkan pengetahuan, sarana belajar, tingkat berpikir kritis untuk memecahkan permasalahan (*problem solving*).

Pengembangan buku *Mathir* berbasis infografis (Matematika Infografis Ruang) untuk meningkatkan keterampilan *problem solving* merupakan solusi inovatif untuk mengatasi tantangan pendidikan. Dengan pendekatan visual dan metodologi yang interaktif, diharapkan peserta didik lebih mudah memahami ide-ide yang disjarkan dan menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari. sehingga pembelajaran tidak hanya terbatas pada teori, tetapi juga dapat bermanfaat secara praktis.

Bahan ajar yang menarik memiliki daya Tarik yang lebih untuk dibaca oleh peserta didik. Bahan ajar buku *Mathir* ini digunakan untuk menunjang keberhasilan belajar serta meningkatkan *Problem Solving* (pemecahan masalah) terhadap latihan soal hingga kesukaran soal yang diberikan. Buku *Mathir* adalah bahan ajar buku yang memuat materi-materi secara infografis, jelas, dan mudah dipahami. Buku *Mathir* dikembangkan untuk melatih sebarapa berhasilnya proses pembelajaran peserta didik dalam pembelajaran Matematika materi bangun ruang. Yang mana Buku *Mathir* digunakan untuk panduan belajar peserta didik dalam proses belajar dan juga meningkatkan keterampilan *problem solving* (pemecahan masalah) dalam Latihan soal. Buku tetap relevan sebagai media belajar dan sumber informasi meskipun teknologi digital berkembang pesat. Namun, buku cetak tetap memiliki keunikan dan nilai tersendiri bagi banyak pembaca.

2.3 Keterampilan *Problem Solving*

Metode pemecahan masalah, yang menggunakan peran guru sebagai motivator dan fasilitator untuk membantu siswa membandingkan berbagai pendekatan dan metode, memberikan solusi untuk masalah, dan sebagainya. Akibatnya, siswa yang menggunakan metode pemecahan masalah (juga dikenal sebagai "pemecahan masalah") memiliki keuntungan jangka panjang dalam belajar melalui metode ini, yang berdampak signifikan pada kemampuan mereka untuk belajar di sekolah. Peserta didik dapat menganalisis masalah dalam cerita matematika dengan menyatakan apa yang dipahami dan apa yang ditanyakan dalam cerita tersebut. Peserta didik dapat membuat operasi matematika dan menyelesaikan masalah setelah memahami jawabannya. Selain itu, kemampuan siswa dikembangkan melalui pemikiran kritis untuk mencapai solusi masalah. (Taufina dan Andita, 2020).

Tabel 1
Indikator Problem Solving (*Pemecahan Masalah*)

No	Indikator	Sub-Indikator
1.	Mengidentifikasi Masalah	a. Mampu mengidentifikasi dan merumuskan masalah dengan jelas
		b. Dapat mengamati permasalahan dengan seksama
2.	Analisis masalah	a. Mampu mengumpulkan informasi yang relevan.

		b. Menggunakan data yang ada untuk mendalami secara mendalam
3.	Penyusunan dan Penerapan Solusi	a. Mampu menghasilkan berbagai alternative solusi yang memungkinkan b. Menggunakan kreatifitas dan inovatif untuk mendapatkan solusi dari permasalahan.
4.	Evaluasi Hasil	a. Meilai apakah solusi yang diterapkan benar dapat menyelesaikan masalah dengan efektif dan efisien.
5.	Refleksi Proses Hasil Penyelesaian Masalah	a. Mampu mengkomunikasikan dengan baik selama proses pemecahan masalah, baik dengan individu atau kelompok. b. Dapat menarik kesimpulan dari proses permasalahan.

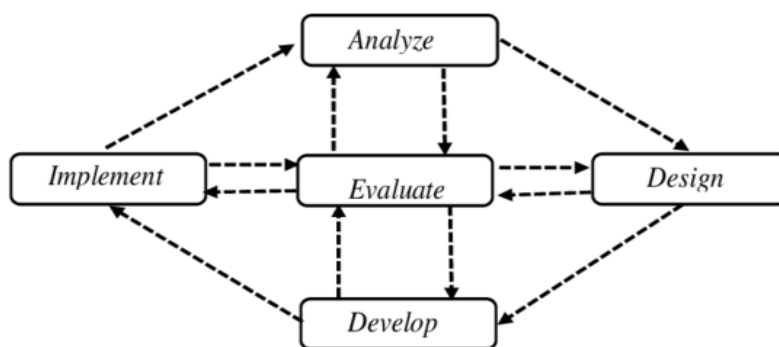
Keterampilan *Problem Solving* (pemecahan masalah) ini sangat penting dalam pendidikan matematika karena matematika sering kali melibatkan masalah kompleks yang memerlukan pemikiran kritis, kreatif, dan logis untuk menyelesaikannya. Proses pemecahan masalah membantu siswa memahami konsep matematika secara sistematis dan mengembangkan keterampilan berpikir analitis dan sistematis mereka.

3. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode penelitian dan pengembangan atau yang biasa disebut sebagai *Research and Development* merupakan metode yang dipakai dalam menghasilkan suatu produk, dan melakukan pengujian kualitas produk yang sedang/sudah dikembangkan. Sebuah produk sebagai hasil dari penelitian haruslah memiliki sifat fungsional karena dari pengembangan prosuk tersebut akan diuji untuk mengetahui seberapa efektif produk tersebut agar dapat digunakan oleh masyarakat. Menurut Fayrus & Slamet, (2022: 1-2) *Research adn development* (R & D) dalam dikenal sebagai jenis penelitian yang bertujuan untuk memvalidasi dan mengembangkan sebuah prosuk terutama dalam bidang pendidikan yang memiliki peranan yng cukup besar. Tahapan dari penelitian pengembangan terdiri dari menganalisis produk yang akan dibuat, melakuakn pengembangan dari prosuk yang telah dianalisis, serta dan melakukan perbaikan memperbaiki produk selama proses pengujian. Menurut Rangkuti (2019:239) Penelitian Pengembangan adalah metode riset yang ampuh meningkatkan kualitas suatu produk.

Untuk penelitian kali ini, peneliti memakai model ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation*). Analisis data yang digunakan penelitian dan pengembangan yaitu analisis deskriptif kualitatif dan deskriptif kuantitatif. Data kualitatif dari ahli dan pengguna dianalisis secara kualitatif, sementara data kuantitatif dari angket dan tes dianalisis secara kuantitatif. Analisis ini bertujuan untuk mengetahui tingkat ketercapaian berdasarkan kriteria yang telah ditentukan. (Kasdriyanto & Wardana, 2021). Model ADDIE ini banyak digunakan dalam mengembangkan produk yang akan digunakan dalam pembelajaran. Contohnya model pembelajaran, strategi pembelajaran, metode pembelajaran, media pembelajaran dan juga bahan ajar pembelajaran. Ada bebebrapa Langkah penelitian pengembangan ADDIE dalam bentuk bagan sebagai berikut:

Gambar 1. Tahapan Model ADDIE
 Sumber: (Jurnal,Tia dwi dkk,519,2019)



3.1 Prosedur Penelitian dan Pengembangan

Peneliti menggunakan model ADDIE sebagai dasar metode penelitian dan pengembangan yang terdiri dari 5 tahapan yaitu, *Analysis* (analisis), *Design* (desain), *Development* (pengembangan), *Implementation*

(implementasi). *Evaluation* (evaluasi). Maka tahapan penelitian dan pengembangan yang akan digunakan sebagai berikut:

3.1.1 Analisis

Pada tahap analisis ini, ditentukan alasan mengaja pengembangan bahan ajar, menganalisis, menilai kelayakan produk dan menentukan dan ketentuan yang diperlukan untuk mengembangkan produk bahan ajar.

a. Pemilihan Sekolah

Sekolah yang menjadikan lokasi penelitian dan pengembangan ini yaitu SDN Malasan Wetan 1 yang beralamatkan di Jl. Abdul Rohman, Gudang, Malasan Wetan, Kec. Tegalsiwalan, Kab.Probolinggo.

b. Pemilihan Materi

Berfokus pada mata pelajaran Matematika materi Bangun Ruang. Materi tersebut dikemas dalam bahan buku berbasis infografis. Pemilihan materi tersebut memiliki beberapa alasan, sebagai berikut: (1) Peserta didik ada yang belum memahami ataupun menguasai konsep dasar bangun ruang, karena didalam buku paket hanya berisikan penjelasan yang begitu banyak bacaan yang menyulitkan pemahaman peserta didik. (2) Mata pelajaran Matematika materi Bangun Ruang yang dipelajari oleh anak kelas 5 sekolah dasar. (3) Peserta didik perlu mengetahui konsep dasar mengenal bangun ruang beserta elemen pada bangun ruang.

3.1.2 Desain

Pada tahap desain, dilakukan perencanaan produk bahan ajar yang akan digunakan. Pada rancangan produk ini masih mengkonsepkan yang akan menjadi awalan proses untuk pengembangan tujuan produk, penggunaan produk, komponen produk.

3.1.3 Development

Tahap pengembangan ini merupakan tahap menciptakan rancangan produk yang sudah dikonsepskan. Pada tahap ini kerangka yang sudah dikonsepskan direalisasikan menjadi sebuah produk yang sudah siap untuk digunakan dan diimplementasikan.

3.1.4 Implementasi

Tahap implementasi ini menerapkan atau mengaplikasikan produk yang sudah peneliti rancang untuk digunakan pada proses pembelajaran. peneliti akan melakukan uji coba produk dari hasil pengembangan produk yang telah dirancang.

3.1.5 Evaluasi

Peneliti mendapatkan gambaran kritik dan saran mengenai hasil uji coba produk yang telah dilakukan. Penerapan awal peneliti mendapatkan perbaikan dari uji coba produk. Pada tahap ini revisi ini bertujuan untuk meningkatkan kualitas produk yang telah ada berdasarkan masukan dari ahli pengguna.

3.2 Uji Coba Produk

Uji coba produk dilakukan ketika produk telah diselesai dikembangkan. Tahap ini dilakukan untuk mengetahui kelayakan produk bahan ajar yang dikembangkan peneliti sudah valid dan efektif untuk menunjang proses pembelajaran peserta didik. Uji coba produk pada penelitian ini bertujuan untuk mengumpulkan data dan juga informasi mengenai bahan ajar berbentuk buku ini sudah memiliki tingkat kevalidan dan keefektifan. Uji coba yang akan dilakukan harus meliputi Langkah-langkah sebagai berikut:

3.2.1 Desain Uji Coba

Desain uji coba produk suatu perencanaan penilaian sebuah produk sebelum diimplementasikan, dengan penilaian yang dilakukan oleh ahli materi, ahli media, dan guru kelas dengan menyertakan angket penilaian.

3.2.2 Subjek Uji Coba

Ahli Materi merupakan validator yang memvalidasi kebenaran isi pokok bahasan yang dibahas pada bahan ajar, Ahli desain merupakan validator yang memvalidasi kesesuaian produk dengan materi bahan ajar tersebut, guru kelas sebagai sumber informasi yang peneliti butuhkan dan mengetahui kebutuhan belajar peserta didik.

3.3.3 Jenis Data

Data Kualitatif Merupakan data yang diperoleh dari kritik, saran, solusi dari hasil validator. Data Kuantitatif Merupakan data berupa angka, didapatkan dari hasil kevalidan produk yang dinilai dari ahli media, ahli materi, guru kelas, dan juga peserta didik.

3.3.4 Instrumen Penelitian

Lembar angket Salah satu pengambilan data responden peneliti menggunakan lembar angket, angket dalam penelitian ini menggunakan tertutup, dimana jawaban telah disediakan dan responden memilih salah satu yang sesuai. Dan Test prosedur yang berfungsi untuk menilai kemampuan pengetahuan, keterampilan peserta didik dalam memahami materi yang telah diberikan. Di

penelitian ini peneliti menggunakan test Latihan soal materi yang telah diberikan pada bahan ajar buku tersebut.

3.3.5 Teknik Analisis Data

Terdiri dari dua macam Teknik penelitian yaitu, data kualitatif digunakan untuk hasil masukan, kritik,saran dan juga perbaikan. Sedangkan data kuanlitatif, yang diperoleh dari hasil angket yang dianalisis dengan menghitung presentase hari hasil jawaban yang telah diberikan kepada responden. Adapun rumus presentase dalam penelitian produk ini sebagai berikut: (rumus).

Gambar 2.
Perhitungan Rumus

$$V = \frac{\sum x}{\sum xi} \times 100 \%$$

Sumber:(model penelitian pengembangan (R n D) Fayrus Abadi Slamet, M.Pd

Keterangan:

V: Presentase kelavakan

∑x: Jumlah total skor jawaban evaluator (nilai nyata)

∑xi: Jumlah total skor jawaban tertinggi (nilai harapan)

1) Tingkat Keefektifan

Tabel ini menentukan tingkat keefektifan untuk merevisi bahan ajar menggunakan kriteria kualifikasi penilaian sebagai berikut:

Tabel 2
Kriteria penskoran keefektifan bahan ajar

No	Presentase	Tingkat Keefektian	Keterangan
1	81 – 100	Sangat Efektif	Tidak Revisi
2	61 – 80	Efektif	Tidak Revisi
3	41 – 60	Cukup Efektif	Revisi
4	21 – 40	Kurang Efektif	Revisi Total
5	1 – 20	Tidak Efektif	Revisi Total

2) Tingkat Kevalidan

Tabel menentukan tingkat kevalidan untuk merevisi bahan ajar menggunakan kriteria kualifikasi penilaian sebagai berikut:

Tabel 3
Kriteria penskoran kevalidan bahan ajar

No	Presentase	Tingkat Keefektian	Keterangan
1	81 – 100	Sangat Valid	Tidak revisi
2	61 – 80	Valid	Tidak revisi
3	41 – 60	Cukup Valid	Revisi
4	21 – 40	Kurang Valid	Revisi total
5	1 – 20	Tidak Valid	Revisi Total

Sumber:(model penelitian pengembangan (R n D) Fayrus Abadi Slamet, M.Pd

4. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Penelitian pengembangan menghasilkan produk yaitu bahan ajar buku *Mathir* (Matematika Infografis Ruang) materi bangun ruang untuk peserta didik kelas 5 di SDN Malasan Wetan 1 Probolinggo. Uji coba

dilakukan pada subjek diantaranya ahli materi/isi, ahli media, guru kelas, dan peserta didik kelas 5 SDN Malasan Wetan 1 Probolinggo. Produk bahan ajar buku *Mathir* (Matematika Infografis Ruang) yang dilakukan uji coba validasi oleh para ahli materi/isi, ahli media, guru kelas, dan peserta didik.

4.1 Penyajian Data Uji Coba

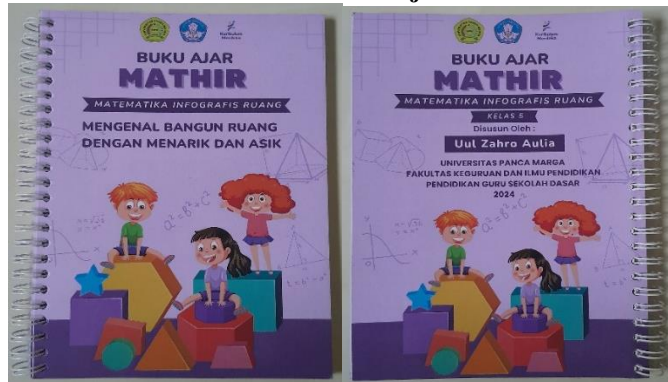
1. Analisis

penelitian melakukan langkah awal dalam mengembangkan sebuah produk yang berupa bahan ajar buku *Mathir* berbasis Infografis (Matematika Infografis Ruang) yaitu: pemilihan sekolah, pemilihan materi, analisis kebutuhan.

2. Desain

peneliti mengkonsepkan hal-hal yang menarik dan yang jadi pembeda dalam buku *Mathir* ini, dan juga peneliti mendesain isi buku serta keseluruhan komponen yang dapat menjadi daya tarik peserta didik belajar disekolah.

Gambar 3. Produk Bahan Ajar Buku *Mathir*



3. Development

peneliti akan melakukan validasi terhadap produk berupa buku *Mathir* berbasis Infografis (Matematika Infografis Ruang). Validasi dilakukan oleh ahli materi dan ahli media.

a. validasi Ahli Materi Dra. Nurul Saila S.Pd.,M.Pd.

Angket Validasi Ahli Materi/Isi

No	Indikator Penilaian	Butir Penilaian	Penilaian			
			1	2	3	4
1	Kesesuaian materi	1. Kelengkapan Materi				√
		2. Keluasan materi				√
2	Halaman Materi	3. Keakuratan konsep dan definisi				√
		4. Keakuratan data dan fakta				√
		5. Keakuratan gambar, diagram dan ilustrasi				√
3.	Kemutakhiran materi	6. Gambar diagram dan ilustrasi dalam kegiatan kehidupan sehari-hari.			√	
		7. Menggunakan Contoh dan kasus yang terdapat dalam kehidupan sehari-hari.				√
4	Mendorong ke ingin tahunan	8. Mendorong rasa ingin tahu.				√
		9. Menciptakan keterampilan pemecahan masalah.				√
Jumlah					3	32

Aspek keabsahan isi materi

No	Indikator Penilaian	Butir Penilaian	Penilaian			
			1	2	3	4
1	Lugas	1. Ketepatan struktur kalimat				√
		2. Keefektifan kalimat				√
		3. Kebakuan istilah				√
2	Komunikatif	4. Pemahaman terhadap pesan atau informasi				√
3	Dialog dan interaktif	5. Kemampuan memotivasi peserta didik				√
4	Kesesuaian dengan perkembangan peserta didik	6. Kesesuaian dengan perkembangan intelektual peserta didik				√
		7. Kesesuaian dengan perkembangan emosional peserta didik				√
5.	Kesesuaian dengan kaidah bahasa	8. Ketepatan tata bahasa				√
		9. Ketepatan ejaan				√
		10. Kesesuaian bahasa				√
TOTAL						40

Rumus Menghitung Presentase Ahli Materi

$$V = \frac{\sum x}{\sum xi} \times 100 \%$$

$$V = \frac{75}{19 \times 4} \times 100 \%$$

$$V = \frac{75}{76} \times 100 \%$$

$$V = 98,6 \%$$

b. Validasi Ahli Media Shofia Hattarina S.Pd.,M.Pd

Angket validasi ahli media

No	Indikator Penilaian	Butir Penilaian	Penilaian			
			1	2	3	4
1	Ukuran bahan ajar dan desain bahan ajar (cover)	1. Kesesuaian ukuran bahan ajar dengan standar ISO			√	
		2. Kesesuaian ukuran dengan materi isi bahan ajar				√
		3. Ukuran huruf judul bahan ajar lebih dominan dan proporsional dibandingkan ukuran bahan ajar, nama pengarang				√
		4. Warna judul bahan ajar kontras dengan warna latar belakang				√
		5. Tidak menggunakan terlalu banyak kombinasi huruf				√
2	Desain isi bahan ajar	6. Pemisah antar paragraph jelas				√
		7. Spasi antar teks dan ilustrasi sesuai				√
		8. Penempatan unsur tata letak konsisten, berdasarkan pola				√
		9. Judul kegiatan belajar, sub judul kegiatan belajar, dan angka halaman				√
		10. Ilustrasi dan kerangka gambar				√
		11. Penempatan judul, sub judul, ilustrasi, dan keterangan gambar tidak mengganggu pemahaman				√
		12. Tidak menggunakan terlalu banyak jenis huruf				√
		13. Jengjang judul jelas, konsisten				√
		14. Mampu menggunakan makna arti dari objek				√
		15. Bentuk akurat sesuai dengan kenyataan				√
		16. Kreatif dan dinamis				√
TOTAL					15	44

Rumus Menghitung Presentase Ahli Media

$$V = \frac{\sum x}{\sum xi} \times 100 \%$$

$$V = \frac{59}{16 \times 4} \times 100 \%$$

$$V = \frac{59}{64} \times 100 \%$$

$$V = 92,18 \%$$

Setelah data validasi dari ahli materi/isi dan ahli desain melalui angket, akan dihitung rata-rata untuk nilai dari produk bahan ajar buku *Mathir* (Matematika Infografis Ruang) yang berbasis Infografis. Berdasarkan hasil tingkat kevalidan buku *Mathir* sebagai berikut:

$$Vn = \frac{\text{kevalidan materi} + \text{kevalidan media}}{2} \times 100 \%$$

$$Vn = \frac{98,6 + 92,18}{2} \times 100 \%$$

$$Vn = \frac{190,78}{2} \times 100 \%$$

$$Vn = 95,39 \%$$

Berdasarkan hasil rata-rata di atas menunjukkan tingkat kevalidan bahan ajar buku *Mathir* mencapai 95,39 % kriteria bahan ajar pada kategori Sangat Valid.

4. Implementasi
 - a. Uji Coba Kelompok Kecil

Gambar 4. Menjelaskan Materi



Angket validasi guru kelas

No	Pertanyaan	Penilaian			
		1	2	3	4
Kevalidan Media					
1.	Langkah-langkah yang disajikan dalam buku <i>Mathir</i> membantu siswa untuk mencapai tujuan pembelajaran yang telah diisyaratkan dalam indikator pencapaian pembelajaran.				√
2.	Gambar dan ilustrasi dalam buku <i>Mathir</i> yang disajikan berdasarkan masalah sehari-hari yang efisien untuk meningkatkan pemahaman peserta didik				√
3.	Petunjuk kegiatan-kegiatan dalam buku <i>Mathir</i> jelas sehingga mempermudah peserta didik melakukan semua kegiatan yang ada dalam pembelajaran			√	
TOTAL				3	8
Keefektifan Media					
4.	Produk buku <i>Mathir</i> yang dapat memfasilitasi peserta didik untuk membangun pemahaman berdasarkan pengetahuan yang telah dimiliki sebelumnya				√
5.	Adanya bahan ajar buku <i>mathir</i> berbasis infografis untuk pembelajaran matematika menjadi menarik dan menyenangkan				√
6.	Adanya bahan ajar mempermudah guru dalam menyampaikan materi pembelajaran matematika pada peserta didik				√
7.	Materi yang terdapat dalam bahan ajar buku <i>mathir</i> berbasis infografis mudah di pahami dan sesuai dengan tingkat berpikir peserta didik				√
8.	Bahan ajar buku <i>mathir</i> berbasis infografis untuk pembelajaran matematika berguna untuk menambah wawasan peserta didik dan meningkatkan intensitas belajar peserta didik dalam pembelajaran matematika			√	
9.	Bahan ajar menggunakan bahasa yang komunikatif sesuai dengan tingkat pemahaman peserta didik dan struktur kalimat yang jelas			√	
10.	Penggunaan bahan ajar sangat menarik sehingga sangat cocok digunakan di dalam kelas				√
TOTAL				6	20

Rumus Menghitung Presentase kevalidan media dari guru kelas:

$$V = \frac{\sum x}{\sum xi} \times 100 \%$$

$$V = \frac{11}{12} \times 100 \%$$

$$V = 91,6 \%$$

Rumus Menghitung Presentase keefektifan media dari guru kelas:

$$V = \frac{\sum x}{\sum xi} \times 100 \%$$

$$V = \frac{26}{28} \times 100 \%$$

$$V = 92,8 \%$$

hasil angket tingkat kevalidan dan keefektifan media bahan ajar buku *Mathir* (Matematika Infografis Ruang) yang telah divalidasi oleh guru kelas 5 Bapak Muhammad Nashucha, S.Pd menunjukkan hasil 91,6% dan 92,8% kategori Sangat Valid.

Hasil uji coba kelompok kecil

No	Aspek Penilaian	Kategori			
		1	2	3	4
Kevalidan Media					
1	Apakah kalian dapat mengetahui apa saja bentuk, ciri-ciri, serta sifat-sifat bangun ruang?	-	-	3	3
2	Apakah kalian berminat untuk menggunakan buku <i>Mathir</i> pada materi bangun ruang ini?	-	-	2	3
3	Apakah buku <i>Mathir</i> sesuai dengan materi pembelajaran?	-	-	1	4
TOTAL				7	10
Keefektifan Media					
1	Apakah kalian paham dengan bahan ajar buku <i>Mathir</i> untuk pembelajaran?	-	1	-	4
2	Apakah kalian senang jika materi di jelaskan secara infografis ?	-	-	1	4
3	Apakah kalian bersemangat dan termotivasi belajarnya menggunakan bahan ajar buku <i>Mathir</i> ?	-	-	2	3
4	Apakah bahan ajar buku <i>Mathir</i> mudah digunakan?	-	-	-	5
5	Apakah kalian berminat untuk menggunakan buku <i>Mathir</i> ini?	-	-	2	3
6	Apakah kamu suka tampilan buku ini?	-	-		5
7	Apakah bahan ajar buku <i>Mathir</i> ini mudah digunakan?	-	-	2	3
Total			1	7	27

Rumus Menghitung Presentase kevalidan media dari siswa (kelompok kecil):

Keterangan 5 peserta didik

$$3 \times 4 = 12, 12 \times 5 = 60 \text{ skor maksimal kevalidan}$$

$$V = \frac{\sum x}{\sum xi} \times 100 \%$$

$$V = \frac{50}{60} \times 100 \%$$

$$V = 83,3 \%$$

b. Uji Coba Kelompok Besar

Rumus menghitung presentase keefektifan media (kelompok besar):

$$7 \times 4 = 28, 28 \times 19 = 532 \text{ (skor maksimal keefektifan)}$$

$$V = \frac{\sum x}{\sum xi} \times 100 \%$$

$$V = \frac{460}{532} \times 100 \%$$

$$V = 86,4 \%$$

Hasil uji coba kelompok besar

No	Aspek Penilaian	Kategori			
		1	2	3	4
Kevalidan Media					
1	Apakah kalian dapat mengetahui apa saja bentuk, ciri-ciri, serta sifat-sifat bangun ruang?	-	1	4	14
2	Apakah kalian berminat untuk menggunakan buku <i>Mathir</i> pada materi bangun ruang ini?	-	1	2	16
3	Apakah buku <i>Mathir</i> sesuai dengan materi pembelajaran?	-	-	3	16
TOTAL		-	2	8	46
Keefektifan Media					
1	Apakah kalian paham dengan bahan ajar buku <i>Mathir</i> untuk pembelajaran?	-	1	2	15
2	Apakah kalian senang jika materi di jelaskan secara infografis ?	-	1	-	18
3	Apakah kalian bersemangat dan termotivasi belajarnya menggunakan bahan ajar buku <i>Mathir</i> ?	-	1	1	17
4	Apakah bahan ajar buku <i>Mathir</i> mudah digunakan?	-	1	2	16
5	Apakah kalian berminat untuk menggunakan buku <i>Mathir</i> ini?	-	1	4	14
6	Apakah kamu suka tampilan buku ini?	-	-	3	16
7	Apakah bahan ajar buku <i>Mathir</i> ini mudah digunakan?	-	-	-	19
Total		-	5	12	115

Gambar 5. Uji Coba Kelompok Besar



Berdasarkan hasil angket tingkat kevalidan media bahan ajar buku *Mathir* (Matematika Infografis Ruang) yang telah diberikan oleh responden yaitu peserta didik menunjukkan hasil 86,4% dikategorikan Sangat Valid.

5. Evaluasi

Setelah uji coba produk selesai dan terkumpul kemudian ada perbaikan pada bahan ajar yang dilakukan oleh peneliti untuk mendapatkan bahan ajar buku *Mathir* (Matematika Infografis Ruang) yang efektif dan valid. Revisi produk dengan memperhatikan kritik dan saran yang disampaikan oleh ahli materi/isi, ahli media dan guru kelas 5 SDN Malasan Wetan 1 Probolinggo untuk penyempurnaan.

5. KESIMPULAN

Tujuan utama dari penelitian pengembangan yaitu kegiatan menghasilkan produk baru atau menyempurnakan produk yang sudah ada sebelumnya dapat menanggung segala risikodi kemudian hari dari produk yang telah dikembangkan. Tujuan dari pembuatan produk ini adalah untuk menghasilkan berbagai macam materi pembelajaran yang dapat digunakan dalam proses belajar mengajar. Materi-materi tersebut dapat berupa model pembelajarasssssn, multimedia pembelajaran, maupun perangkat pembelajaran konvensional seperti RPP, buku, modul, LKS, dan soal-soal. Semua produk yang dihasilkan akan berbasis pada teori-teori yang sudah ada. (Rangkuti, 237, 2019). Belajar untuk menacri solusi dalam sebuah masalah adalah kegiatan belajar yang berada pada tingkat kognitif tertinggi. siswa dihadapkan pada keadaan yang mengharuskan mereka bertindak tanpa adanya trik jitu dalam penyelesaiannya, otomatis mereka diharuskan berpikir secara mendalam untuk menemukan solusi atau tanggapan yang tepat (Yohanes & Dian, 8599,2023).

Dari hasil produk bahan ajar buku *Mathir* yang sudah diimplementasikan di SDN Malasan Wetan 1 Probolinggo kelas 5, dalam tahapan validasi oleh ahli materi dan ahli media yang telah memberikan penilaian menggunakan lembar angket validasi, serta kritik dan saran perbaikan untuk produk yang lebih baik. Rata-rata penilaian dari ahli materi dan ahli media terhadap produk pengembangan ini adalah **skor 95,39 %** dengan bahan ajar. pada kategori **Sangat Valid**. Dimana di jabarkan perolehan nilai dari ahli materi yaitu **98,6%** dan ahli media mendapatkan **skor 92,18 %**. Untuk uji keefektifan dan kevalidan yang telah dinilai oleh guru memperoleh skor **92,2 %** dengan kriteria bahan ajar pada kategori **Sangat Valid** dan **Sangat Efektif**. Untuk hasil pengujian skala kecil melalui angket, peserta didik memperoleh skor **96,4 % (Sangat Efektif)**, nilai dari tingkat kevalidan mendapatkan **skor 83,3 % (Sangat Valid)** sedangkan untuk hasil kelompok besar untuk tingkat keefektifan memperoleh **skor 86,4% (Sangat Efektif)**, dan untuk nilai dari tingkat kevalidan memperoleh **skor 80,7 % (Valid)**.

Dapat disimpulkan dari hasil pelaksanaan implementasi pengembangan bahan ajar buku *Mathir* (Matematika Infografis Ruang) menunjukkan keberhasilan, keefektifan dan kevalidan bahan ajar dalam belajar matematika materi bangun ruang dengan meningkatkan keterampilan *Problem Solving*. Dari hasil proses belajar matematika dengan menggunakan bahan ajar buku *Mathir* ini siswa dapat mencerna materi dengan lebih mudah dan mendalam dengan penggunaan visual buku yang menarik. Pembelajaran matematika menjadikan proses pembelajaran yang sering kali banyak kendala untuk peserta didik, maka dari itu peneliti mengembangkan sebuah inovasi baru berupa buku pendamping belajar, buku ajar yang menjadi referensi sumber belajar peserta didik dengan judul *buku Mathir* (Matematika Infografis Ruang) berbasis Infografis dimana isi materi yang lebih mudah dipahami, meningkatkan pengetahuan, serta berpikir kritis untuk memecahkan permasalahan (*problem solving*).

DAFTAR PUSTAKA

- Andita, C. D., & Taufina, T. (2020). Metode Problem Solving Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 4(3), 541–550. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v4i3.397>
- Bahan, P., Berbasis, A., Pembelajaran, P., Kelas, M., & Dasar, I. V. S. (2022). *PENGEMBANGAN BAHAN AJAR BERBASIS BRAIN BASED*. 1, 83–92.
- Fayrus, & Slamet, A. (2022). *Model Penelitian Pengembangan (R n D)*.
- Hanim, M., & Panjaitan, B. (2022). *Developing RME Learning Materials of Primary School Harnessing Batak Traditional House as Context for Geometry Measurement Pengembangan Bahan Ajar Matematika Realistik Materi Pengukuran Bangun Ruang di Sekolah Dasar dengan Menggunakan Konteks Rumah Adat B*. 6(1), 93–110.
- Hasanah, H. (2020). Pengembangan Bahan Ajar Matematika Berbasis STEM Pada Materi Bangun Ruang. *Indonesian Journal of Learning Education and Counseling*, 3(1), 91–100. <https://doi.org/10.31960/ijolec.v3i1.582>
- Kasdriyanto, D. Y., & Wardana, L. A. (2021). Pengembangan Media Scrapbook Berbasis Picture And Picture Berorientasi Wawasan Kebangsaan. *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 6(1), 271–278. <https://doi.org/10.31004/obsesi.v6i1.1255>
- Kurnia, T. D., Lati, C., Fauziah, H., & Trihanton, A. (2019). Model ADDIE Untuk Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Kemampuan Pemecahan Masalah Berbantuan 3D. *Seminar Nasional Pendidikan Matematika*, 1(1), 516–525. https://www.academia.edu/86364332/Model_Addie_Untuk_Pengembangan_Bahan_Ajar_Berbasis_Kemampuan_Pemecahan_Masalah_Berbantuan_3D_Pageflip
- Mulyasari, R., & Doly, M. (n.d.). *PENGEMBANGAN BAHAN AJAR BANGUN RUANG SISI DATAR DENGAN MODEL ADDIE (SEKOLAH DASAR)*. 334–342.
- Ningsih, T. R., Kusumaningsih, W., & Buchori, A. (2020). Efektivitas Model Pembelajaran SAVI dan Problem Solving Berbantu CD Interaktif Terhadap Kemampuan Pemahaman Soal Cerita. *Imajiner: Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 2(6), 492–500. <https://doi.org/10.26877/imajiner.v2i6.6775>
- Rangkuti, A. N. (2019). *METODE PENDIDIKAN PENELITIAN Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, PTK, dan Penelitian Pengembangan*.
- Sriwijayanti, R. P., Hasanah, U., Munawarah, M., Ridho, A., & Sejatu, B. S. (2022). Pengembangan Media Buku Lift The Flap Ensiklopedia Anak Mengatasi Learning Obstacles Mengenai Tema 6 Hewan Yang Dilestarikan Dan Berhitung (Siswa Kelas IV di SDN Kedungcaluk II Tahun 2020). *Seminar Nasional Sosial Sains*, 1, 130–142. <http://prosiding.unipma.ac.id/index.php/SENASSDRA>
- Studi, P., Guru, P., & Ibtidaiyah, M. (2018). *Vol. Pengembangan Bahan Ajar Matematika Materi Geometri untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Mahasiswa PGMI IAIN Metro Siti Annisah**. 5, 39–52.
- Theresia, M. (2020). *PENGEMBANGAN BAHAN AJAR MATEMATIKA SD MATERI BANGUN RUANG BERBASIS PENDEKATAN PENDIDIKAN MATEMATIKA REALISTIK (PMR)*. 8(4), 385–389.
- Unaenah, E., Prabandani, R. O., Rini, E. S., & Handayani, S. S. (n.d.). *PENGEMBANGAN BAHAN AJAR*. 2(April 2020), 99–116.
- Wardani, S. S., Susanti, R. D., & Taufik, M. (2022). Implementasi Pendekatan Computational Thinking Melalui Game Jungle Adventure Terhadap Kemampuan Problem Solving. *SJME (Supremum Journal of Mathematics Education)*, 6(1), 1–13. <https://doi.org/10.35706/sjme.v6i1.5430>
- Yohanes, R. S., & Dian, M. (2023). Pengembangan Bahan Ajar Metode Pembuktian Berbasis Problem Solving untuk Meningkatkan Kemampuan Pembuktian Matematika. *JiIP - Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 6(11), 8597–8605. <https://doi.org/10.54371/jiip.v6i11.2533>

Penerapan Quizalize sebagai Media Asesmen untuk Meningkatkan Hasil Belajar pada Elemen Teknologi Perkantoran Kelas XI MPLB SMK Negeri 1 Surabaya

Inas Azmi Auliannisa¹, Faridah Arni², Syeila Magfiroh Aruji³, Wuni Handayani⁴, Wardah Apriani⁵, Richard Ghufron⁶, Nur Ainiyah⁷, Brillian Rosy⁸

^{1,2,3,4,5,6,8}Universitas Negeri Surabaya, Surabaya, Indonesia

⁷SMK Negeri 1 Surabaya, Surabaya, Indonesia

inasazmi13@gmail.com, faridaharni5@gmail.com, magfirohsyeila3@gmail.com, handayaniwuni23@gmail.com,
wardah030496@gmail.com, richard.ghufron94@gmail.com, nurainiyahku@gmail.com, brillianrosy@unesa.ac.id

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan yakni mengetahui peningkatan media hasil belajar kelas XI MP SMKN 1 Surabaya dengan media asesmen Quizalize. Jenis penelitian yang peneliti gunakan adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang dilaksanakan pada siklus I dan Siklus II. PTK ini menggunakan prosedur empat fase dimulai dari perencanaan, pelaksanaan, pengamatan, dan refleksi. Lokasi penelitian ini pada SMKN 1 Surabaya dengan subjek penelitian yaitu kelas XI MP sebanyak 32 peserta didik terdiri dari 3 laki-laki dan 29 perempuan. Beberapa teknik pengumpulan data dilakukan dalam bentuk observasi, praktik evaluasi atau tes, dokumentasi, dan wawancara. Teknik analisis data yang digunakan dengan teknik analisis kuantitatif dan kualitatif. Hasil dari penelitian yang dilakukan menunjukkan penggunaan media asesmen interaktif Quizalize dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik dalam elemen teknologi perkantoran. Terbukti mengalami peningkatan persentase ketuntasan belajar peserta didik yang dimulai dari pra-siklus, hanya sebesar 20%, siklus I 55% tuntas, dan siklus II mengalami peningkatan signifikan menjadi 96% peserta didik mengalami tuntas belajar.

Kata Kunci: Hasil Belajar, Media Asesmen, Quizalize



This work is licensed under a Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License.

Penulis Korespondensi

Inas Azmi Auliannisa

Universitas Negeri Surabaya,

Jl. Lidah Wetan, Lidah Wetan, Kec. Lakarsantri, kota Surabaya, Jawa Timur 60213

inasazmi13@gmail.com

1. PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan aspek penting dalam perkembangan diri sebagai manusia. Pendidikan digunakan sebagai bentuk usaha dalam membina dan mengembangkan rohani, jasmani, dan kepribadian manusia (Safina, 2021). Oleh sebab itu, pendidikan merupakan fondasi dalam mewujudkan tujuan di kehidupan ini. Sehubungan dengan itu, melalui adanya pendidikan, setiap manusia memiliki peningkatan pengetahuan dan wawasan yang bermanfaat untuk menjadikan manusia lebih baik lagi. Selain itu, dengan pendidikan akan memberikan setiap individu dalam pengalaman dan keterampilan yang berguna bagi masa depan. Pengalaman yang terbentuk merupakan salah satu proses dari pembelajaran.

Pembelajaran merupakan serangkaian usaha yang terstruktur dan sistematis untuk memperoleh atau meningkatkan pengetahuan, keterampilan, dan sikap melalui pemanfaatan berbagai sumber daya yang ada di lingkungannya (Paling et al., 2023). Pelaksanaan pembelajaran tentunya melibatkan beberapa komponen yang saling terhubung dan berkesinambungan seperti tenaga pendidik, peserta didik, kurikulum, model pembelajaran yang termasuk metode dan strategi, sumber belajar, serta fasilitas pendukung yang memadai. Tenaga pendidik seperti guru menjadi kunci dalam berkembangnya pendidikan. Kompetensi dalam berinovasi yang dimiliki oleh setiap guru dapat membantu proses pembelajaran yang sejalan dengan kurikulum dan zamannya. Kurikulum merdeka membentuk keterampilan berinovasi, mengolah media dan informasi, serta keterampilan hidup dan karir untuk peserta didik guna mendukung pembelajaran abad ke-21 (Amalia et al., 2024). Seiring dengan kemajuan teknologi dan paradigma digitalisasi, penting bagi seorang guru profesional untuk melihat teknologi sebagai peluang untuk meningkatkan aksesibilitas dan kualitas pembelajaran.

Proses pembelajaran sering kali terhambat karena terjadi permasalahan yang tidak diinginkan. Permasalahan ini menyebabkan ketidakmampuan seseorang untuk mencapai pengetahuan atau keterampilan yang dituju. Sebagaimana pembelajaran yang terjadi di kelas XI MPLB SMKN 1 Surabaya menjadi permasalahan karena sebagian besar peserta didik memperoleh nilai teori di bawah 75, yang mana 75 merupakan nilai KKM dalam mata pelajaran Konsentrasi Keahlian Manajemen Perkantoran elemen teknologi perkantoran. Berdasarkan hasil observasi SMKN 1 Surabaya rentang nilai antara 0-25 sebanyak 8 peserta didik,

rentang nilai antara 26-50 sebanyak 11 peserta didik, rentang nilai 51-75 sebanyak 7 peserta didik, rentang nilai 76-100 sebanyak 4 peserta didik. Rata-rata perolehan nilai dalam satu kelas yakni hanya sebesar 54,87.

Permasalahan ini tentunya menyebabkan peserta didik mengalami ketertinggalan capaian pembelajaran yang sudah ditentukan. Hal yang perlu disoroti lagi adalah, peserta didik mendapatkan nilai keterampilan yang bagus dan bisa melaksanakan praktik secara langsung, namun secara teori mereka tidak bisa menjawab. Berdasarkan observasi dan wawancara dengan Guru pengampu, peserta didik tidak memiliki minat yang tinggi dalam mengerjakan asesmen. Asesmen merupakan bagian integral dari tahapan pembelajaran. Ketercapaian peserta didik dalam pembelajaran diukur melalui asesmen. Peningkatan peserta didik dapat didorong melalui pendekatan dan penggunaan asesmen yang tepat karena akan menciptakan pembelajaran yang interaktif dan memiliki umpan balik, sejalan dengan itu kualitas pendidikan akan semakin meningkat (Septyana et al., 2024).

Keberhasilan ketuntasan usaha seseorang dalam menyelesaikan tugas belajar akan diukur dengan asesmen. Hasil belajar yang diukur melalui asesmen merupakan hasil perolehan dari pengalaman belajar yang telah dilakukan. Guru memiliki peran krusial pada saat peserta didik mengalami rendahnya hasil belajar karena guru perlu mengambil tindakan dan mengadopsi alternatif pendekatan supaya dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik. Dalam kasus yang diangkat guru perlu melakukan inovasi dalam pembelajaran elemen teknologi perkantoran. Inovasi yang dilakukan berupa adopsi teknologi dalam proses pembelajaran supaya lebih menarik. Teknologi saat ini sangat beragam, banyak platform pembelajaran yang memiliki fitur asesmen yang komprehensif dan interaktif.

Beberapa tahun terakhir asesmen konvensional mulai bertransformasi menjadi asesmen digital yang interaktif. Asesmen interaktif berbasis *games* nantinya akan menstimulus rasa ingin tahu dan rasa ingin menghadapi tantangan. Salah satu hal yang mempengaruhi keberhasilan asesmen adalah motivasi peserta didik (Robbani & Sumartini, 2023). Motivasi belajar yang dimiliki peserta didik mendorong kegigihan, keuletan, dan ketekunan mereka untuk menghadapi tantangan belajar. Perlu adanya stimulus seperti penggunaan teknologi dalam pembelajaran. Transformasi asesmen dari *Paper Based Test* menjadi digital merupakan salah satu upaya meningkatkan keterlibatan peserta didik dalam melaksanakan asesmen. Selain itu penerapan teknologi dalam asesmen menjadikan pembelajaran lebih efektif dan efisien (Pratiwi et al., 2023). Peserta didik akan lebih memahami materi apabila proses pembelajarannya disesuaikan dengan zamannya (Ashari et al., 2023).

Permasalahan yang telah diuraikan menunjukkan bahwa perlu adanya inovasi dalam pelaksanaan asesmen pembelajaran. Selama proses pembelajaran peserta didik dapat melaksanakan praktik dan mendapatkan nilai tinggi, sedangkan pada asesmen kognitif peserta didik sebagian besar mendapatkan nilai di bawah ketentuan. Quizalize sebagai media asesmen interaktif diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik.

Media kuis online saat ini banyak dijumpai, namun penggunaan Quizalize masih belum banyak digunakan. Quizalize merupakan platform daring yang dijadikan alat evaluasi dalam pembelajaran. Guru dapat menggunakan Quizalize dalam mengukur hasil belajar dalam bentuk kognitif atau teori. Quizalize memiliki berbagai fitur yang membantu guru dalam melaksanakan asesmen, bentuk soalnya pun beragam (Utari et al., 2021). Model soal yang bervariasi bisa berbentuk pilihan ganda, mencocokkan, isian singkat, dan tentunya bisa berbasis *games*. Tampilan yang bervariasi dapat menarik perhatian peserta didik (Nurjannah et al., 2023). Quizalize ini memiliki ruang virtual yang interaktif dan komprehensif seperti adanya fitur Leaderboard yang mengetahui ranking peserta didik, kemudian hasil analisis juga dapat diunduh dalam bentuk excel sehingga memudahkan guru dalam mengolah nilai.

Beberapa penelitian terdahulu yang relevan sebagai artikel yang mendukung pada penelitian ini. Pertama, Nasution & Rina Hayati Maulidiah (2024) menunjukkan penggunaan Quizalize sebagai media asesmen dapat meningkatkan pemahaman, antusias, dan keaktifan peserta didik pada aktivitas pembelajaran. Kedua, Barakawan & Heriyawati (2024) sejalan dengan penelitian sebelumnya yang memperkuat bahwa media Quizalize dapat meningkatkan keaktifan, antusias, dan peserta didik terlibat langsung dalam kegiatan pembelajaran. Ketiga, Nugroho et al., (2023) memiliki hasil penelitian bahwa media Quizalize pada peserta didik kelas VII mengalami peningkatan dalam ketuntasan materi yang dilihat dari peningkatan nilai dari siklus I ke siklus II, siklus ke-I memperoleh nilai sebesar 46,87% dan siklus ke-II sebesar 87,5%.

latar belakang yang dipaparkan oleh peneliti, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Penerapan Quizalize sebagai Media Asesmen untuk Meningkatkan Hasil Belajar pada Elemen Teknologi Perkantoran Kelas XI MPLB SMK Negeri 1 Surabaya”. Tentunya setiap penelitian memiliki tujuan, tujuan dari penelitian PTK ini adalah untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik dengan memadukan teknologi dalam pelaksanaannya yakni menggunakan bantuan media asesmen Quizalize. Selain itu, hasil dari penelitian ini diharapkan dapat menambah kontribusi dan sumber acuan dalam inovasi teknologi pembelajaran khususnya dalam media asesmen interaktif.

2. PEMBAHASAN

2.1 Media Asesmen

Media merupakan hal yang penting dalam pembelajaran. Bantuan media pembelajaran dapat membuat penyampaian materi dari guru ke peserta didik lebih efektif dan mudah dipahami. Selain itu, media akan membantu peserta didik dalam mencapai capaian pembelajaran yang telah ditentukan. Penggunaan media pembelajaran saat ini sangat bervariasi karena pesatnya teknologi digital. Saat ini media pembelajaran dapat digunakan sebagai media asesmen untuk menilai keberhasilan peserta didik.

Asesmen memiliki peran penting dalam mengukur pemahaman peserta didik. Melalui asesmen guru dapat mengetahui ketercapaian materi yang telah dipahami oleh peserta didik, sehingga guru dapat melakukan rencana tindak lanjut kedepannya. Sebagai media ukur pemahaman peserta didik, asesmen harus memiliki unsur komprehensif, melibatkan semua pihak untuk mengetahui kelemahan dan kekuatan yang mana hasilnya akan dijadikan dasar untuk memberikan layanan pendidikan dan menyusun suatu rancangan pembelajaran, berkelanjutan yang dilakukan dengan teratur dan terjadwal, bersifat objektif, *reliability*, dan bermakna (Maulani et al., 2024).

Asesmen membutuhkan media yang tepat untuk meningkatkan hasil belajar. Media yang lebih variatif dan inovatif nantinya akan membantu peserta didik dalam meningkatkan motivasi pada saat belajar dan juga peserta didik akan terlibat secara aktif dalam mengerjakan asesmen. Media asesmen dengan mengadopsi teknologi akan membawa warna baru dalam bidang pendidikan karena terdapat variasi soal sesuai standar pendidikan, penghematan waktu (efisien), atusiasme/ motivasi peserta didik, keterlibatan peserta didik, dan efektivitas evaluasi. Media asesmen yang memiliki unsur interaktif dan berbasis *games* dapat meningkatkan kerja sama dan interaksi antar peserta didik (Irwan et al., 2019). Penggunaan platform digital sebagai media asesmen juga memungkinkan untuk guru mengetahui perkembangan individu secara *real-time* dan dapat memberikan umpan balik secara langsung (Cornide-Reyes et al., 2020). Dengan demikian media asesmen akan berdampak pada hasil belajar karena manfaat yang ditawarkan sangat beragam, tidak hanya mengenai keakuratan penilaian hasil belajar tetapi juga menciptakan lingkungan yang terbuka, transparan, adil, responsif, dan inklusif.

2.2 Quizalize

Teknologi digital dengan adaptasi umpan balik yang cepat dapat memberikan dukungan belajar kepada peserta didik (Reinhold et al., 2024). Quizalize adalah *platform* asesmen digital berbasis *games* yang memiliki fitur umpan balik dan responsif terhadap peserta didik. Quizalize dapat membantu guru dalam memberikan ruang kelas virtual yang memiliki jenis variasi penilaian yang beragam, platform ini dapat diakses melalui alat elektronik seperti komputer, *smartphone*, laptop, dan sejenisnya (Wahyuni et al., 2022). Konsep yang dapat digunakan di mana saja dan kapan saja tentunya akan mempermudah dalam aksesnya. Quizalize juga menyediakan berbagai bahasa supaya memudahkan penggunaannya.

Tentunya platform digital untuk asesmen tidak hanya Quizalize, melainkan terdapat aplikasi lainnya seperti Kahoot, Quizlet, Blooket, dan Quizizz (Mare et al., 2024). Pada bagian *dashboard* guru sangat informatif karena memberikan informasi yang komprehensif yakni menampilkan tingkat penguasaan masing-masing peserta didik, kuis dapat dijadikan sebagai mode kompetisi sehingga lebih interaktif dan kolaboratif. Quizalize dapat diakses dengan mode gratis dalam mendaftar hingga menerapkan kepada 6 kelas dengan jumlah peserta didik yang tidak terbatas. Dalam pembuatan soal juga dimudahkan oleh Quizalize, pengguna dapat menggunakan soal yang sudah ada dan juga dapat membuat soal baru. Selain itu, pengguna tidak perlu menyalin soal satu per-satu dari dokumen ke platform, pengguna bisa unggah dokumen tersebut di Quizalize nanti akan diintegrasikan menjadi soal. Namun, masih banyak guru yang belum mengenal Quizalize, sehingga *platform* ini menjadi salah satu terobosan inovatif dalam dunia pendidikan.

2.3 Hasil Belajar

Proses pembelajaran yang telah dilalui peserta didik dapat dinilai ketercapaiannya dari hasil belajar yang telah dikerjakan melalui asesmen. Hasil belajar sendiri mencakup tiga ranah yaitu kognitif (pengetahuan), afektif (sikap), dan psikomotorik (ketrampilan). Ketiga ranah tersebut dikelompokkan menggunakan sistem taksonomi yang dikembangkan oleh Benjamin S. Bloom (Magdalena et al., 2020). Penelitian ini diketahui terdapat permasalahan pada hasil belajar ranah kognitif pada peserta didik.

Perolehan hasil belajar juga dipengaruhi oleh faktor eksternal dan faktor internal, faktor eksternal berasal dari lingkungan sekolah, kurikulum, metode pembelajaran, sarana dan prasarana pembelajaran, ruang kelas, dan media belajar, sedangkan faktor internal berasal dari dalam diri peserta didik seperti kondisi fisik dan psikologis (Nahdania & Ain, 2024). Dalam dunia pendidikan sering dipahami bahwa keberhasilan peserta didik tidak ditentukan nilai yang tertera pada ijazah atau raport, melainkan pengukuran keberhasilan bidang kognitif yang dilihat dari hasil belajar yang telah dicapai peserta didik. Hasil belajar adalah tingkat penguasaan peserta didik terhadap tujuan-tujuan yang ingin dicapai dalam unit program pembelajaran (Harefa, 2023). Dapat disimpulkan hasil belajar adalah kunci keberhasilan mengajar yang tidak hanya dilihat dari nilai raport saja, melainkan dibutuhkan media asesmen yang bisa melacak cara proses berfikir peserta didik lebih dalam.

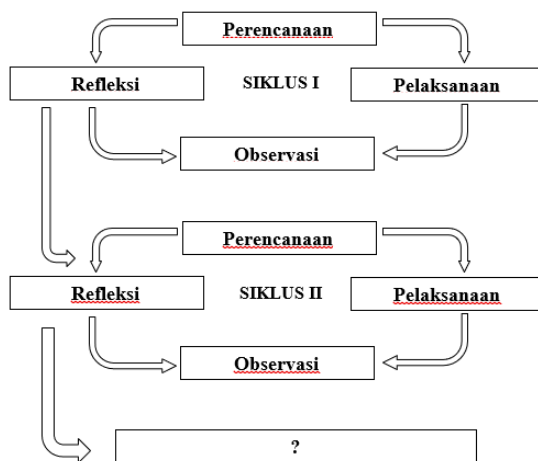
Oleh sebab itu, umpan balik dalam asesmen belajar sangat dibutuhkan untuk peserta didik agar mereka dapat menyelesaikan permasalahan dalam hasil belajarnya (Hattie & Timperley, 2007). Jenis umpan balik yang digunakan dapat beragam mulai dari umpan balik korektif yakni peserta didik diberikan secara diktomis jawaban benar dan salah, hingga jenis umpan balik penjelasan yang mana adanya informasi tambahan yang mendasari peserta didik mengalami kesulitan. Pengoptimalan media asesmen dengan teknologi membuat asesmen lebih komprehensif untuk mengevaluasi hasil belajar, mempertimbangkan akademik, dan menciptakan pengalaman belajar yang lebih menarik, efektif, dan relevan sesuai dengan zamannya.

3. METODE PENELITIAN

Tempat penelitian berlokasi di SMK Negeri 1 Surabaya. Jangka waktu pengerjaan penelitian ini selama 3 bulan, yakni dari bulan Februari 2025 - April 2025, meliputi dari kegiatan perencanaan hingga akhir pembuatan artikel Penelitian Tindakan Kelas. Subjek dari Penelitian adalah peserta didik kelas XI MP SMK Negeri 1 Surabaya dengan masing-masing peserta didik yang terdiri dari 3 laki-laki dan 29 perempuan dan total keseluruhan peserta didik sebanyak 32 orang. hal yang akan peneliti analisis adalah Hasil Belajar (*learning outcome*) peserta didik setelah penerapan media asesmen dengan berbantuan teknologi menggunakan Quizalize.

Metode penelitian ini berupa Penelitian Tindakan Kelas. PTK memiliki pengertian suatu peninjauan terhadap proses pembelajaran dalam bentuk sebuah tindakan, yang dirancang sengaja dimunculkan dan berlangsung secara bersamaan di dalam sebuah kelas (Arikunto et al., 2015). Pelaksanaan PTK ini terdiri dari Siklus I dan Siklus II. Setiap siklus terdapat empat tahapan pokok, yang terdiri dari perencanaan, aksi atau tindakan, observasi dan refleksi.

Gambar 1
Siklus Penelitian Tindakan



Sumber: Kemmis & Mc Taggart dalam Arikunto et al. (2015)

Beberapa teknik pengumpulan data yang digunakan peneliti dalam pelaksanaan penelitian ini yakni observasi, praktik evaluasi atau tes, dokumentasi, wawancara. Peneliti melakukan observasi atau pengamatan langsung saat KBM berjalan. Teknik evaluasi/tes secara umum peneliti gunakan untuk mengetahui perkembangan dan keberhasilan pelaksanaan tindakan. Teknik yang digunakan dengan menerapkan bantuan teknologi yakni menggunakan Quizalize untuk mengetahui hasil belajar. Dokumentasi dilakukan dengan mengambil gambar aktivitas penelitian tindakan kelas pada saat pembelajaran berlangsung. Wawancara dilakukan dengan tanya jawab kepada guru mata pelajaran.

Penelitian ini dapat dikatakan memiliki ketercapaian jika rata-rata nilai peserta didik mampu meraih KKM sebesar 75% dari banyaknya subjek penelitian. Apabila subjek penelitian kurang dari 75% yang mencapai KKM maka penelitian ini dikatakan belum tercapai. Teknik analisis yang diterapkan dalam penelitian ini yaitu analisis data kualitatif serta analisis data kuantitatif. Analisis Kualitatif digunakan meliputi pengumpulan data (*data collection*), data reduksi (*data reduction*), penyajian data (*data display*), dan penarikan kesimpulan (*data conclusion drawing/verification*) (Miles & Huberman, 1992). Kemudian, dalam hal analisis data kuantitatif dilakukan dalam dua hal. Pertama mengukur nilai akhir individu. Kedua, persentase jumlah peserta didik yang berhasil memiliki ketercapaian KKM.

Rumus Pertama:

$$n = b \times 5$$

Keterangan:

n = Jumlah Nilai
 b = Jumlah Soal Benar

Rumus Kedua:

$$\frac{F}{P} = A \times 100\%$$

Keterangan:

P = Persentase peserta didik yang tuntas
 F = Peserta didik yang memperoleh nilai ≥ 75
 A = Banyaknya peserta didik yang mengikuti tes

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Data yang dikumpulkan selama pelaksanaan siklus pembelajaran I dan II disajikan dalam proyek penelitian tindakan kelas di SMKN 1 Surabaya. Tahap pra-siklus diselesaikan oleh peneliti untuk mengumpulkan data hasil pembelajaran yang akurat sebelum pelaksanaan siklus I. Adapun hasil setiap tahapan disajikan dalam pembahasan berikut.

4.1 Pra-siklus

Tindakan Pra-siklus dilaksanakan saat awal Penelitian Tindakan Kelas (PTK) untuk mengamati dan mengumpulkan informasi tentang pengetahuan peserta didik mengenai elemen Teknologi Perkantoran peserta didik kelas XI MP SMK Negeri 1 Surabaya. Peserta didik yang mengikuti kegiatan pra-siklus memperoleh capaian pembelajaran sebagai berikut:

Tabel 1
Nilai Tes Pra Siklus

Hasil (Angka)	Hasil (Huruf)	Arti Lambang	Jumlah Peserta didik	Persen
85-100	A	Sangat Baik	1	3%
75-84	B	Baik	5	17%
65-74	C	Cukup	0	0%
55-64	D	Kurang	10	33%
<54	E	Sangat Kurang	14	47%
Jumlah Peserta Didik				30
Jumlah Nilai				146
Rata-rata Nilai				54,87

(sumber: olahan data peneliti)

Berdasarkan hasil analisis tabel di atas, terdapat satu peserta didik yang memperoleh nilai A atau dengan keterangan (Sangat Baik), lima peserta didik memperoleh nilai B atau dengan keterangan (Baik), nol peserta didik memperoleh nilai C atau dengan keterangan (Cukup), sepuluh peserta didik memperoleh nilai D atau dengan keterangan (Kurang), dan empat belas peserta didik memperoleh nilai E atau dengan keterangan (Sangat Kurang). Hanya 20% peserta didik yang mengalami ketercapaian mengerjakan soal, sedangkan 80% lainnya peserta didik belum mengalami ketercapaian belajar. Dengan nilai KKM 75, nilai rata-rata kelas pada pra-siklus adalah 54,87 yang masih di bawah KKM.

Paper Based Test merupakan media asesmen yang digunakan sebagai alat penilaian pada pelaksanaan pra-siklus. Hal pertama dilakukan yakni Peserta didik mengerjakan soal-soal pada buku paket, tetapi hasil observasi menunjukkan bahwa peserta didik merasa jenuh dan hanya mengerjakannya sebagai latihan belajar. Oleh sebab itu, peneliti akan menggunakan bantuan media teknologi Quizalize untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik. Peneliti kemudian menyusun bahan ajar dan sintaks pembelajaran yang digunakan dalam dua siklus.

4.2 Siklus I

Siklus I diterapkan proses pembelajaran pada materi Microsoft Word pada elemen Teknologi Perkantoran. Pada kegiatan setiap siklus terdapat guru lain sebagai observer dalam kegiatan proses belajar mengajar. Pada siklus I peneliti menggunakan bantuan media Quizalize sebagai media asesmen, adapun hasilnya diperoleh data sebagai berikut:

Tabel 2
Nilai Tes Siklus I

Hasil (Angka)	Hasil (Huruf)	Keterangan	Jumlah	Persentase
85-100	A	Sangat Baik	12	39%
75-84	B	Baik	5	16%
65-74	C	Cukup	10	33%
55-64	D	Kurang	2	6%
<54	E	sangat kurang	2	6%
Jumlah Peserta Didik			31	
Jumlah Nilai			2345	
Rata-rata Nilai			75,64	

(sumber: olahan data peneliti)

Berdasarkan hasil analisis tabel di atas, terdapat 12 peserta didik yang mendapatkan nilai A atau dengan keterangan (Sangat Baik), 5 peserta didik mendapatkan nilai B atau dengan keterangan (Baik), 10 peserta didik mendapatkan nilai C atau dengan keterangan (Cukup), 2 peserta didik mendapatkan nilai D atau dengan keterangan (Kurang), dan 2 peserta didik mendapatkan nilai E atau dengan keterangan (Sangat Kurang). Hal ini menunjukkan hasil belajar peserta didik belum mencapai target yang ditetapkan peneliti, yaitu peserta didik mendapatkan nilai KKM 75. Dari peserta didik yang belum ketercapaian nilai KKM, sebanyak 45% peserta didik tidak tercapai, sedangkan peserta didik yang tercapai sebanyak 55%. Hal ini diakibatkan karena peserta didik kurang terpengaruh atau termotivasi akan belajar sehingga sulit memahami materi belajar yang telah diberikan. Kekurangan pada siklus I ini perlu segera diatasi pada siklus berikutnya dengan membuat modul ajar dan skenario pembelajaran yang menggunakan media Quizalize pada bahan ajar Microsoft Excel untuk meningkatkan pemahaman peserta didik melalui pembelajaran interaktif.

4.3 Siklus II

Microsoft Excel merupakan pokok bahasan dari siklus II. Penjelasan tentang Microsoft Excel diberikan oleh guru. Hasil refleksi siklus I diperiksa pada siklus II, dengan menggunakan Quizalize, media tersebut sama dengan media yang dipakai pada Siklus sebelumnya. Sejalan dengan indikator penyelesaian, sejumlah penyempurnaan diterapkan untuk meningkatkan proporsi peserta didik yang mengalami tuntas belajar. Setidaknya sebesar 75% peserta didik perlu menerima nilai ≥ 75 . Adapun data yang diperoleh, yaitu:

Tabel 3
Nilai Tes Siklus II

Hasil (Angka)	Hasil (Huruf)	Arti Lambang	Jumlah Peserta didik	Persen
85-100	A	Sangat Baik	23	72%
75-84	B	Baik	7	22%
65-74	C	Cukup	1	3%
55-64	D	Kurang	1	3%
<54	E	Sangat Kurang	0	0%
Jumlah Peserta Didik			32	
Jumlah Nilai			2085	
Rata-rata Nilai			87,65	

(sumber: olahan data peneliti)

Berdasarkan hasil analisis tabel di atas, peserta didik yang memperoleh nilai A atau dengan keterangan (Sangat Baik) berjumlah 23 orang, peserta didik yang memperoleh nilai B atau dengan keterangan (Baik) berjumlah 7 orang, peserta didik yang memperoleh nilai C atau dengan keterangan (Cukup), peserta didik yang memperoleh nilai D atau dengan keterangan (Kurang), dan peserta didik yang memperoleh nilai E atau dengan keterangan (Sangat Kurang) berjumlah 0 orang. Berdasarkan analisis tabel di atas, nilai rata-rata siklus II adalah

87,65, yang menunjukkan bahwa nilai rata-rata peserta didik telah meningkat di atas KKM 75. Hal ini menunjukkan bahwa guru telah berhasil menggunakan bahan ajar yang menarik untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik pada Elemen Teknologi Perkantoran dibandingkan dengan pra-siklus, siklus I, dan siklus II.

Selanjutnya, 94% peserta didik mengalami ketercapaian belajar, sedangkan 6% tidak tercapai. Hasil ini menunjukkan bahwa pembelajaran berhasil atau komprehensif. Refleksi yang diperoleh setelah pelaksanaan siklus II meliputi:

- a. Peserta didik tidak menghadapi hambatan terkait koneksi internet di sekolah. Hal ini terjadi karena peneliti mengantisipasi temuan refleksi pada siklus I. Selain itu, lokasi kelas sekolah diubah dari daerah sinyal buruk menjadi daerah sinyal stabil pada siklus 2.
- b. Peserta didik lebih memahami Quizalize pada siklus 2, karena pada siklus 1 beberapa peserta didik belum mengenal Quizalize.
- c. Peserta didik lebih siap secara mental dalam mengerjakan quiz. Mereka terlihat tenang karena sudah diberikan materi dengan baik, kesiapan sinyal, dan lebih mengenali Quizalize.

Tabel 4
Ringkasan Tes Setiap Siklus

Indikator Keberhasilan	Prasiklus		Siklus I		siklus II	
	F	%	F	%	F	%
<75	24	80%	14	45%	2	6%
≥75	6	20%	17	55%	30	94%
Jumlah	30	100%	31	100%	32	100%
Rata-Rata Nilai		54,87		75,64		87,65
Keberhasilan	Belum tercapai		Belum Tercapai		Tercapai	

(sumber: olahan data peneliti)

Berdasarkan keterangan tabel ringkasan tes setiap siklus dapat disimpulkan hasil belajar (*learning outcome*) peserta didik meningkat. Hal tersebut dapat terlihat dari hasil nilai perolehan rata-rata siklus I, yaitu 75,64 dan kemudian meningkat menjadi 87,65, yang menunjukkan peningkatan pengetahuan sebesar 7,36%. Peningkatan ini menunjukkan bagaimana Quizalize dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik. Telah terbukti bahwa penggunaan teknologi untuk membuat penilaian pada akhir pembelajaran meningkatkan hasil belajar (*learning outcome*) peserta didik. Selain itu, peserta didik terlibat aktif dalam pembelajaran dan mengerjakan evaluasi selama pengamatan pembelajaran di kelas. Selain membuat pembelajaran lebih menarik dan dinamis, Quizalize mendorong peserta didik untuk berpikir dan menganalisis secara aktif (Marpaung et al., 2025).

5. KESIMPULAN

Penggunaan Quizalize sebagai alat asesmen untuk membuat peningkatan hasil belajar komponen teknologi perkantoran Kelas XI MPLB SMK Negeri 1 Surabaya terbukti dapat mengalami peningkatan hasil belajar kognitif peserta didik. Peningkatan kognitif ditunjukkan dengan hasil yang diawali pada pra-siklus dengan nilai rata-rata kelas 54,87 peserta didik yang memiliki ketercapaian hanya sebesar 20% (6 dari 30 peserta didik), kemudian meningkat pada siklus I menjadi nilai rata-rata 75,64 dan peserta didik yang mengalami ketuntasan belajar sebesar 55% (17 dari 31 peserta didik). Akhir siklus II menunjukkan peningkatan nilai rata-rata yang signifikan sebesar 87,65 dan peserta didik yang mengalami ketuntasan belajar sebesar 94% (30 dari 32 peserta didik). Melalui siklus II, proporsi peserta didik yang memiliki ketercapaian dalam belajar juga meningkat, sebanyak 94% peserta didik memiliki ketercapaian dan menunjukkan bahwa pembelajaran dikatakan berhasil.

Dengan adanya penelitian ini, peneliti menyarankan bahwa kita sebagai guru harus terus berupaya untuk meningkatkan kualitas pembelajaran, misalnya dengan memanfaatkan berbagai variasi media pembelajaran yang berbasis teknologi agar pembelajaran terkesan menyenangkan, sehingga dapat meminimalisir rasa bosan pada peserta didik. Selain itu, peneliti juga menyarankan agar sekolah bisa terus memantau dan fasilitas yang dibutuhkan guna mendukung proses pembelajaran.

ACKNOWLEDGEMENTS

Peneliti sesungguhnya berterima kasih terhadap semua pihak-pihak yang berkontribusi dan melakukan bantuan. Ucapan terima kasih terutama kepada Kepala Sekolah, Wakil Kepala Sekolah, Guru Manajemen Perkantoran SMKN 1 Surabaya dan jajarannya yang telah membantu hingga akhir. Peneliti juga sesungguhnya berterima

kasih kepada kelas XI MP SMKN 1 Surabaya yang telah bersedia menjadi responden penelitian. Peneliti juga menghargai dukungan dan bantuan dari setiap pihak yang terlibat.

DAFTAR PUSTAKA

- Amalia, S. H., Purwanto, A., & Risdianto, E. (2024). Pengembangan Media Pembelajaran Game Edukasi Fisika (GEMIKA) Berbantuan Wordwall Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa SMA. *Jurnal Penelitian Pembelajaran Fisika*, 15(2), 222–232. <https://doi.org/10.26877/jp2f.v15i2.18099>
- Arikunto, S., Supardi, & Suhardjono. (2015). *Penelitian Tindakan Kelas* (Edisi Revi). PT Bumi Aksara.
- Ashari, M. K., Athoillah, S., & Faizin, M. (2023). Model E-Asesmen Berbasis Aplikasi pada Sekolah Menengah Atas di Era Digital: Systematic Literature Review. *TA'DIBUNA: Jurnal Pendidikan Agama Islam*, 6(2), 132. <https://doi.org/10.30659/jpai.6.2.132-150>
- Barakawan, U., & Heriyawati, D. F. (2024). The Implementation of The Quizalize Application in Improving Academic Writing Skills of EFL Students. *Ethical Lingua: Journal of Language Teaching and Literature*, 11(2), 426–434. <https://doi.org/https://doi.org/10.30605/25409190.738>
- Cornide-Reyes, H., Riquelme, F., Monsalves, D., Noel, R., Cechinel, C., Villarroel, R., Ponce, F., & Munoz, R. (2020). A Multimodal Real-Time Feedback Platform Based on Spoken Interactions for Remote Active Learning Support. *Sensors*, 20(21), 6337. <https://doi.org/10.3390/s20216337>
- Harefa, D. (2023). Efektivitas Model Pembelajaran Talking Chips Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa. *TUNAS: Jurnal Pendidikan Biologi*, 4(1), 83–99.
- Hattie, J., & Timperley, H. (2007). The Power of Feedback. *Review of Educational Research*, 77(1), 81–112. <https://doi.org/10.3102/003465430298487>
- Irwan, I., Luthfi, Z. F., & Walidi, A. (2019). Efektifitas Penggunaan Kahoot! untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa. *Pedagogia : Jurnal Pendidikan*, 8(1), 95–104. <https://doi.org/10.21070/pedagogia.v8i1.1866>
- Magdalena, I., Islami, N. F., Rasid, E. A., & Diasty, N. T. (2020). Tiga Ranah Taksonomi Bloom Dalam Pendidikan. *Jurnal Edukasi Dan Sains*, 2(1), 132–139. <https://ejournal.stitpn.ac.id/index.php/edisi>
- Mare, M. S., Henry Eryanto, & Faslah, R. (2024). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Quizalize pada Mata Pelajaran Otomatisasi Tata Kelola Kepegawaian di SMK. *Jurnal Syntax Admiration*, 5(9), 3688–3696. <https://doi.org/10.46799/jsa.v5i9.1518>
- Marpaung, U. A. S., Nasution, I. S., & Saragih, M. A. S. (2025). Pengaruh Penggunaan Gamification Berbasis Quizalizer terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa pada Pembelajaran PPKn Materi Simbol Keragaman Agama. *Jiip (Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan)*, 8(2), 3223–3228. <https://jiip.stkipyapisdempu.ac.id/jiip/index.php/Jiip/article/view/7434/5309>
- Maulani, G., Septiani, S., Susilowaty, N., Rusmayani, N. G. A. L., Sukamdi, Evenddy, S. S., Lasri, Nababan, H. S., Setiadi, K., Rahayu, I., Simanungkalit, L. N., Edi, S., Sari, N., Atin, S., Thoif, M., Raju, M. J., Saptadi, N. T. S., Rosalinda, Syafriansyah, M., & Nurlely, L. (2024). *Evaluasi Pembelajaran*. PT Sada Kurnia Pustaka.
- Miles, B. M., & Huberman, M. (1992). *Analisis Data Kualitatif Buku Sumber Tentang Metode-Metode Baru*. UIP.
- Nahdania, S., & Ain, S. Q. (2024). Menggali Penyebab Rendahnya Hasil Belajar Matematika di Kelas V SD Negeri 001 Tanjung. *Cetta: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 7(4), 195–205. <https://doi.org/10.37329/cetta.v7i4.3775>
- Nasution, G. K., & Rina Hayati Maulidiah, I. (2024). Peningkatan Minat Belajar Siswa Melalui Penggunaan Media Digital Quizalize Berbasis Game Pada Pelajaran Bahasa Indonesia Kelas VII-1 SMPN 3 KISARAN. *Jurnal Pendidikan Dan Sastra Indonesia*, 8(2), 149–153. <https://doi.org/https://doi.org/10.30743/bahastra.v8i2>
- Nurjannah, N., Nurfadhilah, N., Nurfiana, N., & Danial, D. (2023). Pelatihan Pemanfaatan Aplikasi Quizalize Dalam Pembelajaran Siswa Di MAN 2 SINJAI. *Catimore: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 2(1), 48–54. <https://doi.org/10.56921/cpkm.v2i1.62>
- Paling, S., Sari, R., Bakar, R. M., Bakar, R. M., Yhani, P. C. C., Mukadar, S., S, L. L., Indah, N., Nurhamdiah, Hilir, A., & Sholihan. (2023). *Belajar dan Pembelajaran* (1st ed.). PT. Mifandi Mandiri Digital.
- Pratiwi, A. C., Daud, F., Azis, A. A., Hamid, M. G., & Aslam, A. P. (2023). Sosialisasi Pemanfaatan Media Asesmen Online Berbasis Gamifikasi Bagi Kelompok Guru Komunitas Teacher Trendi. *Jurnal Hasil-Hasil Pengabdian Dan Pemberdayaan Masyarakat*, 2(1), 22–28. <https://journal.unm.ac.id/index.php/JHP2M/article/view/128>
- Reinhold, F., Leuders, T., Loibl, K., Nückles, M., Beege, M., & Boelmann, J. M. (2024). Learning Mechanisms Explaining Learning With Digital Tools in Educational Settings: a Cognitive Process Framework. *Educational Psychology Review*, 36(1), 14. <https://doi.org/10.1007/s10648-024-09845-6>
- Robbani, I. A., & Sumartini, T. S. (2023). Kemampuan pemecahan masalah matematis ditinjau dari motivasi belajar siswa sekolah dasar. *Jurnal Inovasi Pembelajaran Matematika: PowerMathEdu*, 2(2), 185–192. <https://doi.org/10.31980/pme.v2i2.1420>
- Safina, W. L. (2021). *Artikel Peran Guru Dalam Pengembangan Pendidikan*. <https://doi.org/10.31219/osf.io/cxyj7>
- Septyana, R., Nuzula, S. F., & Gusanti, Y. (2024). Peningkatan Asesmen Formatif Melalui Pemanfaatan Media Gamifikasi Gimkit Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik SMPN 24 MALANG. *Jurnal Integrasi Dan Harmoni Inovatif Ilmu-Ilmu Sosial*, 4(4), 7. <https://doi.org/10.17977/um063v4i4p7>
- Singgih Adi Nugroho, Laely Rohmawati, Titin Rahayu, Tegar Faik Wiji Wicaksono, Asep Purwo Yudi Utomo, & Diyamon Prasadha. (2023). Penerapan Model ASSURE dengan Media QuizAlize dalam Pembelajaran Mengidentifikasi Struktur dan Ciri Kebahasaan Teks Berita Kelas VII. *Jurnal Kajian Penelitian Pendidikan Dan Kebudayaan*, 1(2), 56–67. <https://doi.org/10.59031/jkppk.v1i2.113>
- Utari, W., Tambunan, E. R., Arrasyid, I. C., Fauziyah, M., Nisrina, R. H., Yesika Damanik, A. M., Putri, H. E., & Sari, N. T. A. (2021). Pelatihan Pemanfaatan Aplikasi Quizizz Bagi Guru SDN 9 Nagrikaler untuk Meningkatkan

Kemampuan Literasi Numerasi Matematis Siswa. *IJOCSEE: Indonesian Journal of Community Service in Engineering & Education*, 1(2), 142–152. <https://ejournal.upi.edu/index.php/IJOCSEE/article/view/34194/16484>
Wahyuni, N., Djonnaidy, S., Miladiyenti, F., Fitria, N., & Ramadhani, A. P. (2022). Pemanfaatan Aplikasi Educandy sebagai Integrasi Technology-Based Learning Strategies untuk Meningkatkan Motivasi dan Keterlibatan Siswa SMK dalam Pembelajaran Bahasa Inggris. *Jurnal Abdimas: Pengabdian Dan Pengembangan Masyarakat*, 4(1), 51–57. <https://doi.org/10.30630/jppm.v4i1.693>

Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Terintegrasi Kearifan Lokal pada Materi Asam Basa di SMA

Nova P.R Sihombing¹, Asrial², Asmiyunda³

^{1,2,3}Universitas Jambi, Jambi, Indonesia

¹polariasihombing18@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini termasuk ke dalam penelitian Research and Development (R&D) yang bertujuan untuk mengembangkan media pembelajaran interaktif terintegrasi kearifan lokal pada materi asam basa yang valid, layak dan praktis. Penelitian pengembangan ini menggunakan model Lee & Owens yang terdiri dari tahap analisis (analysis), desain (design), pengembangan (development), implementasi (implementastion) dan evaluasi (evaluation). Penelitian ini dilaksanakan di SMA N 12 Kota Jambi dengan subjek peneliian yaitu kelas XII Fase F-2. Instrumen yang digunakan adalah lembar wawancara guru, angket validasi yaitu angket validasi ahli materi dan ahli media untuk mengetahui kelayakan secara konseptual terhadap media yang dikembangkan, angket penilaian guru dan respon peserta didik. Teknik analisis data yang digunakan yaitu analisis data kualitatif dan analisis data kuantitatif. Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh dari validasi ahli media sebesar 4,4 (sangat layak), ahli media sebesar 4,3 (sangat layak), penilaian guru sebesar 4,7 (sangat layak) dan respon peserta didik memiliki persentase sebesar 85,6% (sangat baik). Dari hasil penelitian tersebut dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran interaktif terintegrasi kearifan lokal pada materi asam basa sudah layak digunakan secara konseptual dan prosedural sebagai media pembelajaran kimia.

Kata Kunci: Media Pembelajaran, Kearifan Lokal, Asam Basa



This work is licensed under a Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License

Penulis Korespondensi

Nova P.R Sihombing,

Universitas Jambi

Jl. Raya Jambi – Muara Bulian KM.15 Mendalo Darat, Jambi Luar Kota, Muaro Jambi, Jambi

polariasihombing18@gmail.com

1. PENDAHULUAN

Kimia merupakan materi yang diajarkan di tingkat Sekolah Menengah Atas (SMA). Kimia mempelajari komposisi, struktur, sifat, perubahan materi dan energi. Dalam pembelajaran kimia, khususnya di kelas XII Fase F semester genap dibahas beberapa topik materi salah satunya materi asam basa. Materi asam basa merupakan materi konsep dasar yang berkelanjutan karena menjadi landasan ke materi larutan penyangga dan hidrolisis garam. Materi asam basa cenderung sulit dipahami oleh peserta didik karena bersifat pemahaman konsep dan memerlukan keterampilan berhitung. Hasil penelitian (Atika & Latisma, 2022) menyebutkan bahwa bentuk kesulitan belajar yang dialami peerta didik yaitu kesulitan menganalisis sifat larutan berdasarkan teori asam basa menurut para ahli, menganalisis sifat larutan asam basa dengan menggunakan kertas lakmus, indikator alami, dan universal, perhitungan ph dan poh, derajat keasaman (pH) dengan derajat ionisasi (α), dan (Ka) atau (Kb).

Dewasa ini, pesatnya perkembangan teknologi tidak bisa dihindari terutama dalam dunia pendidikan. Teknologi digital mempermudah akses pembelajaran dan dimanfaatkan sebagai media pembelajaran. Teknologi digital menyediakan sarana untuk menciptakan suasana lingkungan belajar yang lebih interaktif melalui fitur-fitur seperti simulasi, kuis online, forum diskusi, dan lainnya (Siti Aisyah et al., 2025). Media pembelajaran merupakan alat yang digunakan untuk menyampaikan materi ajar. Proses pembelajaran di sekolah mulai beralih ke penggunaan media pembelajaran berbasis teknologi. Salah satu sarana dan prasarana pendidikan yang dapat menunjang keberhasilan peserta didik adalah dengan memanfaatkan teknologi digital di era masa kini (N. Azizah & Hendriyani, 2024). Dengan menggunakan media peserta didik dapat mengakses materi pembelajaran secara mandiri tanpa batasan waktu.

Berdasarkan studi pendahuluan yang dilakukan oleh peneliti di SMA Negeri 12 Kota Jambi diperoleh informasi bahwa media yang digunakan dalam proses pembelajaran saat ini yaitu media sederhana dan masih berbentuk *slide* dengan bantuan aplikasi *microsoft power point*. Materi yang disajikan dalam media tersebut berupa teks dan gambar. Media tersebut sudah cukup baik akan tetapi belum menunjukkan hasil belajar yang maksimal. Pemahaman peserta didik khususnya pada materi asam basa masih tergolong rendah yang dibuktikan dengan kriteria ketercapaian tujuan pembelajaran (KKTP) untuk mata pelajaran kimia yang ditetapkan 69, namun hanya 40% persentase peserta didik yang berhasil mencapainya. Hal ini menunjukkan

bahwa pembelajaran yang berlangsung belum sepenuhnya mampu mencapai tujuan pembelajaran sesuai dengan harapan.

Studi pendahuluan yang telah dilakukan oleh peneliti didapatkan informasi bahwa ketidaktercapainya KKTP tersebut disebabkan faktor motivasi belajar peserta didik pada materi asam basa masih rendah sehingga berakibat pada kesulitan dalam memahami materi pembelajaran. Hal ini disebabkan karena penggunaan media pembelajaran yang digunakan kurang bervariasi dan tidak sesuai dengan kebutuhan karakteristik peserta didik sehingga belum mampu menjelaskan konsep asam-basa yang abstrak secara jelas. Perangkat media ajar yang tidak disesuaikan dengan kebutuhan belajar peserta didik akan membuat proses pembelajaran menjadi kurang efektif. Media pembelajaran yang dirancang tanpa memperhatikan preferensi gaya belajar peserta didik dapat mengurangi keterlibatan dan pemahaman peserta didik terhadap materi yang disampaikan (Nurmalisa et al., 2023). Selain itu, dalam merumuskan tujuan pembelajaran pendidik belum mengintegrasikan kearifan lokal pada proses pembelajaran sehingga hanya berfokus pada penyampaian materi konsep saja. Akibatnya pembelajaran kurang optimal dalam membangun pemahaman kontekstual peserta didik.

Berdasarkan angket analisis kebutuhan dan karakteristik peserta didik sebanyak 60% peserta didik setuju sering menggunakan *smartphone/laptop* untuk belajar dan mengerjakan tugas. Terdapat 63,3% peserta didik mengalami kesulitan dalam memahami materi khususnya asam basa. Peserta didik membutuhkan media pembelajaran untuk membantu memahami materi asam basa sebanyak 80%. Dalam hal ini, pendidik didorong untuk dapat membuat media sesuai dengan kebutuhan peserta didik. Diharapkan media tersebut dapat membantu peserta didik membangun konsep dalam pikirannya. Pentingnya media pembelajaran interaktif membuat proses belajar lebih menarik dan menyenangkan. Salah satu media pembelajaran interaktif yang memanfaatkan teknologi yaitu *genially*.

Genially merupakan aplikasi berbasis web yang memungkinkan pengguna untuk membuat berbagai jenis desain visual dengan mudah. *Genially* memudahkan pengguna dalam menyusun elemen desain seperti gambar, teks, dan grafik tanpa memerlukan keterampilan desain grafis yang mendalam. Hal ini menjadikannya alat yang ideal untuk membuat media pembelajaran yang menarik dan interaktif. Media pembelajaran interaktif berbasis *genially* yang dirancang dengan tampilan fitur menarik dan dapat diakses secara online membuat proses pembelajaran menjadi lebih menyenangkan. Hasilnya menunjukkan bahwa media ini tidak hanya menarik perhatian pengguna tetapi juga meningkatkan hasil dan minat belajar peserta didik (Dewi et al., 2023). Sejalan dengan ini, pendidik juga harus menggunakan pendekatan dalam menyampaikan materi agar lebih mudah dipahami oleh peserta didik. Metode yang digunakan dalam proses pembelajaran saat ini masih berfokus pada pemahaman konseptual, sehingga diperlukan inovasi untuk mengubah metode yang lebih relevan dengan situasi nyata. Salah satu pendekatannya yaitu pembelajaran secara kontekstual berbasis kearifan lokal. Kearifan lokal adalah pengetahuan, kebiasaan, dan nilai-nilai yang berkembang dalam suatu komunitas lokal yang diwariskan dari generasi ke generasi mencakup cara hidup, tradisi, adat istiadat, praktik sosial yang diakui oleh masyarakat setempat. Penelitian integrasi kearifan lokal dalam pembelajaran sains dapat meningkatkan literasi ilmiah peserta didik. Hasilnya menunjukkan dengan mengaitkan konsep-konsep ilmiah dengan konteks budaya dan kearifan lokal, peserta didik mampu memahami menerapkan pengetahuan tersebut dalam kehidupan nyata. Pendekatan ini tidak hanya membuat materi lebih relevan, tetapi juga meningkatkan minat dan motivasi belajar peserta didik (Verawati & Wahyudi, 2024).

Pendekatan kearifan lokal ke dalam materi asam-basa dilakukan dengan cara menjelaskan penggunaan bahan pangan tradisional Jambi yaitu pembuatan fermentasi durian yang disebut tempoyak dan kegiatan menyirih. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Amalina et al (2024) menyatakan pembelajaran di sekolah kemampuan mengaitkan pengetahuan sains dengan fenomena disekitar secara kontekstual dapat diperoleh melalui etnosains. Salah satu tradisi yang dapat diintegrasikan adalah tradisi mamaq/menyirih (Amalina et al., 2024). Selain memberikan wawasan tentang nilai budaya, peserta didik dapat melihat hubungan antara materi yang dipelajari dengan kehidupan sehari-hari sehingga membuat pembelajaran sains menjadi lebih bermakna. Pendekatan pembelajaran berbasis kearifan lokal memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk mengenali, menghargai dan mengapresiasi nilai-nilai budaya dan tradisi yang ada dalam masyarakat setempat (Nur Amaliyah et al., 2023). Hal ini akan memperkaya perspektif siswa, meningkatkan keterampilan sosial, dan memberikan mereka pengalaman belajar yang menyenangkan dan berarti (L. Azizah & Sofyan Alnashr, 2022)

Berdasarkan uraian yang dipaparkan, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian pengembangan dengan judul “Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Terintegrasi Kearifan lokal Pada Materi Asam Basa di SMA”.

2. PEMBAHASAN

Penelitian mengenai pengembangan media pembelajaran di dalam dunia pendidikan sudah mulai banyak dilakukan oleh peneliti terdahulu seiring perkembangan teknologi yang semakin canggih telah terbukti menciptakan media pembelajaran interaktif. Berikut ini merupakan beberapa penelitian yang relevan terhadap

penelitian yang akan dilakukan oleh penulis. Penelitian-penelitian ini menjadi acuan bagi peneliti sendiri. Penelitian relevan dengan judul “Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Terintegrasi Etnosains Untuk Meningkatkan Kemampuan Literasi Sains dan Motivasi Belajar Peserta Didik Pada Materi Hidrolisis Garam” dapat disimpulkan bahwa media tersebut telah memenuhi kategori kevalidan dengan skor 95,32. Media interaktif hasil keterbacaan pada uji perseorangan sebesar 4,08 dengan kategori baik, keterbacaan pada uji kelompok kecil sebesar 4,32 dengan kategori sangat baik, hasil repon peserta didik sebesar 3,90 dengan kategori baik dan hasil observasi pembelajaran menggunakan media pembelajaran interaktif terintegrasi etnosains sebesar 4,51 dengan kategori sangat baik (Azkia & Kusasi, 2023)

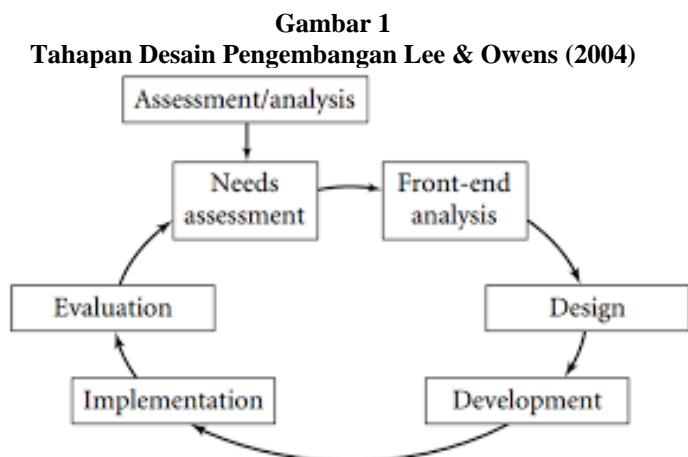
Media pembelajaran vlog terintegrasi etnosains pada materi asam basa menyatakan bahwa media yang dikembangkan layak digunakan sebagai media pembelajaran kimia sesuai dengan penilaian ahli media diperoleh persentase 93,75% dengan kategori valid dan validasi dari ahli materi diperoleh persentase 90,42% dengan kategori valid. Kemudian berdasarkan hasil angket respon peserta didik diperoleh persentase 89,88% dengan kategori sangat baik (Fadhilah & Sumarni, 2024)

Hasil tingkat validasi media pembelajaran berbasis genially berdasarkan penilaian ahli media diperoleh nilai rata-rata 4,43 (sangat baik), penilaian pendidik sebesar 4,57 (sangat baik), dan respon peserta didik yang telah diuji cobakan memperoleh nilai 4,41 (sangat baik) sehingga dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran berbasis genially ini layak digunakan (Putri et al., 2023). Penelitian ini juga sejalan dengan tren pendidikan masa kini yang fokus pada penggunaan teknologi digital dan pendekatan interaktif dalam pembelajaran.

Dari beberapa penelitian diatas membuktikan bahwa media pembelajaran interaktif dapat menjadi inovasi dalam mengembangkan media pembelajaran saat ini. Namun, berdasarkan penelitian diatas belum ada yang mengembangkan media pembelajaran interaktif terintegrasi kearifan lokal khususnya pada budaya lokal Jambi. Oleh karena itu, peneliti tertarik untuk mengembangkan media pembelajaran interaktif terintegrasi kearifan lokal pada materi asam basa di SMA.

3. METODE PENELITIAN

Pengembangan media pembelajaran interaktif terintegrasi kearifan lokal pada materi asam basa ini termasuk ke dalam penelitian pengembangan *Research and Development (R&D)*. Model pengembangan yang digunakan adalah model Lee and Owens. Adapun tahapan penelitian pengembangan Lee and Owens (2004) terdiri dari lima tahapan yaitu: tahap analisis (*analysis*), desain (*design*), pengembangan (*development*), implementasi (*implementastion*) dan evaluasi (*evaluation*).



Tahapan pertama yaitu analisis yang terdiri dari analisis kebutuhan, analisis karakteristik peserta didik, analisis tujuan, analisis materi dan analisis teknologi. Tujuan dari tahap ini adalah untuk mengetahui permasalahan dan menentukan kebutuhan pembelajaran dengan cara mengumpulkan informasi yang berkaitan dengan produk yang akan dikembangkan.

Tahap kedua yaitu tahap desain yang bertujuan untuk menyusun spesifikasi produk media pembelajaran yang akan dikembangkan. Tahap desain ini terdiri dari pembentukan tim, jadwal penelitian, spesifikasi media, struktur materi, penyusunan *flowchart*, dan penyusunan *storyboard*.

Tahap selanjutnya yaitu tahap pengembangan media terdiri dari halaman pembuka, petunjuk, capaian pembelajaran, materi, soal evaluasi, dan profil pengembang. Produk yang sudah selesai dikembangkan maka

langkah selanjutnya adalah tahap validasi oleh tim ahli yaitu validator ahli media dan ahli materi yang bertujuan untuk menilai kelayakan produk secara konseptual/teoritis.

Tahap berikutnya yaitu tahap implementasi. Tahap implementasi dilakukan dengan meminta penilaian kepada pendidik yang bertujuan untuk mengetahui apakah produk yang telah dikembangkan layak dan praktis digunakan sebagai media ajar dalam proses pembelajaran. Pada tahap ini produk diujicobakan kelompok kecil untuk mendapatkan data tentang kualitas produk.

Tahap terakhir yaitu evaluasi bertujuan untuk melihat keberhasilan media pembelajaran interaktif terintegrasi kearifan lokal yang telah dikembangkan melalui revisi atau perbaikan produk yang dilakukan oleh tim validator ahli media dan ahli materi terhadap produk. Produk direvisi sesuai saran atau masukan dari para ahli sampai produk dinyatakan baik dan layak untuk diujicobakan.

Penelitian ini dilaksanakan di SMA N 12 Kota Jambi dengan subjek penelitian adalah peserta didik kelas XII Fase F-2 untuk uji coba kelompok kecil berjumlah 10 orang dengan tingkat kemampuan yang beragam. Instrumen data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu lembar wawancara guru, validasi ahli materi dan ahli media serta instrumen penilaian guru dan respon peserta didik untuk mengetahui kepraktisan media. Hasil data validasi dan nilai kepraktisan pada penelitian pengembangan ini diolah kemudian ditentukan intervalnya menggunakan interval data sesuai dengan skala *likert*. Berikut ini tabel kriteria interval data validasi, penilaian guru dan respon peserta didik:

Tabel 1
Kriteria interval validasi dan penilaian guru

Rerata Skor Jawaban	Kriteria
>4,2 - 5,0	Sangat Layak (SL)
>3,4 - 4,2	Layak (L)
>2,6 - 3,4	Kurang Layak (KL)
>1,8 - 2,6	Tidak Layak (TL)
>1,0 - 1,8	Sangat Tidak Layak (STL)

Tabel 2
Kriteria interval respon peserta didik

Persentase Skala Nilai %	Kriteria
81 - 100	Sangat Baik (SB)
61 - 80	Baik (B)
41 - 60	Kurang Baik (KB)
21 - 40	Tidak Baik (TB)
0 - 20	Sangat Tidak Baik (STB)

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Model pengembangan media pembelajaran interaktif terintegrasi kearifan lokal terdiri atas tahap analisis (*Analysis*), tahapan perencanaan (*Design*), pengembangan (*Development*), implementasi (*Implementation*) dan evaluasi (*Evaluation*) yang diuraikan sebagai berikut:

3.1 Tahap *Analysis*

Berdasarkan hasil analisis menunjukkan sebanyak 63,3% responden peserta didik mengalami kesulitan dalam memahami materi asam basa. Hal ini berkaitan dengan yang disampaikan oleh (Priliyanti et al., 2021) bahwa materi asam basa bersifat abstrak dan kompleks sehingga peserta didik mengalami kesulitan dalam memahami pembelajaran kimia. Kesulitan tersebut dikarenakan materi yang diajarkan bukan hanya bersifat menghafal namun perlu pemahaman konsep yang didukung dengan sebuah media yang menarik sedangkan media pembelajaran yang digunakan oleh guru masih terbatas. Hal tersebut menunjukkan bahwa masih perlu adanya media pembelajaran yang menarik. Sebanyak 80 % peserta didik membutuhkan media pembelajaran untuk memahami konsep dari materi asam basa. Berdasarkan penelitian (Nurhalimah et al., 2022) menyatakan bahwa kimia merupakan salah satu mata pelajaran yang berisi konsep yang cukup sulit untuk dipahami peserta didik karena menyangkut konsep yang bersifat abstrak sehingga dalam pembelajarannya diperlukan visualisasi suatu media interaktif. Selain itu, diketahui juga bahwa peserta didik lebih mudah memahami materi asam basa jika diintegrasikan dengan budaya lokal sebanyak 66,7 %. Hal ini sejalan dengan penelitian (Salamiyah et al., 2023) menyatakan bahan ajar LKPD berbasis kearifan lokal efektif dalam meningkatkan pemahaman peserta didik terhadap materi asam basa.

3.2 Tahap *Design*

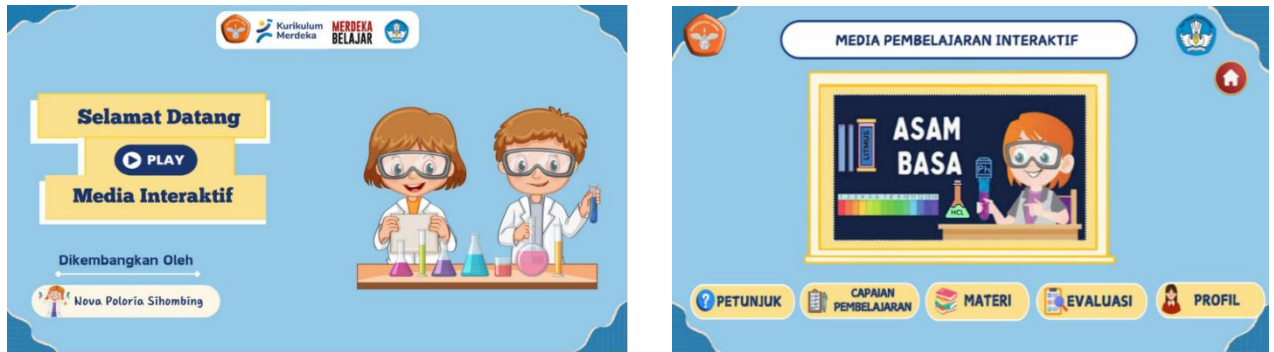
Tahap selanjutnya adalah mendesain atau merancang produk media yang akan dijadikan sebagai media pembelajaran sebagai solusi dari hasil analisis di lapangan. Pada tahap desain, produk media pembelajaran

interaktif terintegrasi kearifan lokal yang dirancang di mulai dari penentuan tim pengembang, jadwal penelitian, spesifikasi media, struktur materi, pembuatan flowchart sebagai acuan dalam pengembangan media pembelajaran interaktif, pembuatan storyboard, pengumpulan materi, gambar dan juga video yang akan dimuat dalam produk.

3.3 Tahap *Development*

Pada tahap pengembangan produk yang dikembangkan didasarkan pada storyboard yang telah dirancang menjadi produk media pembelajaran interaktif terintegrasi kearifan lokal. Tahap pengembangan mencakup dua proses utama, yaitu pengembangan produk dan validasi.

Gambar 2
(a) Halaman Cover (b) Halaman Menu Utama



(a)

(b)

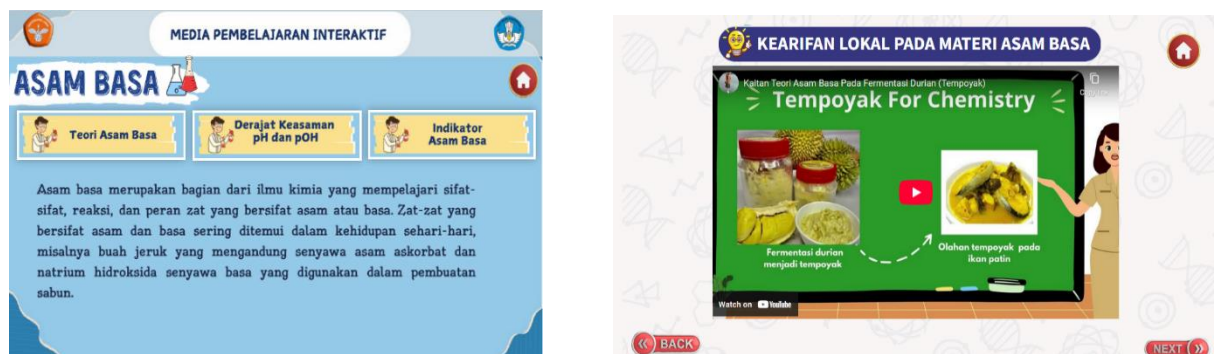
Gambar 2
(a) Petunjuk Penggunaan (b) Tujuan Pembelajaran



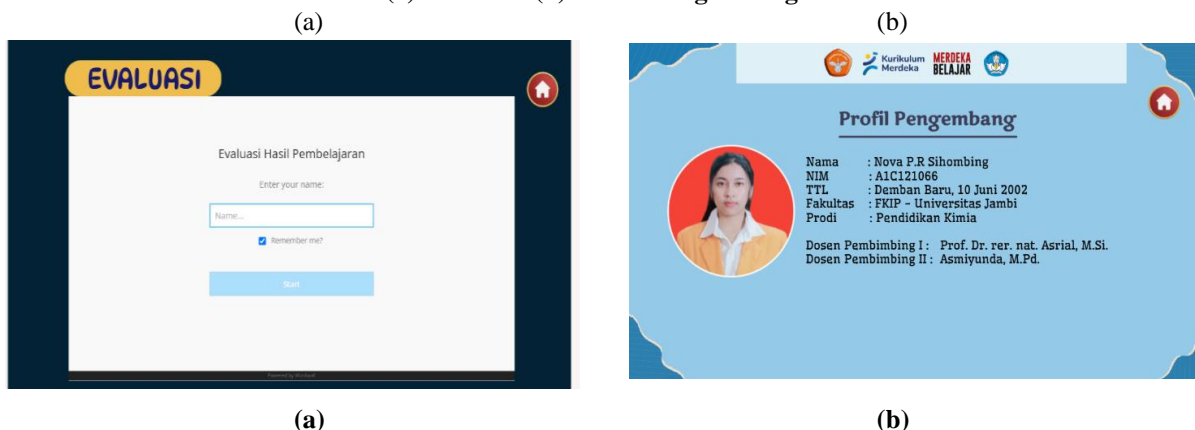
(a)

(b)

Gambar 3
(a) Materi Asam Basa (b) Pendekatan Kearifan Lokal



Gambar 4
(a) Evaluasi (b) Profil Pengembang



Pengembangan media pembelajaran interaktif menggunakan aplikasi canva untuk mengedit dan menggabungkan elemen seperti gambar animasi kemudian diinsert ke media genially menjadi media interaktif. Dari gambar 1 sampai dengan gambar 4 merupakan tampilan produk yang telah dibuat kemudian divalidasi oleh tim validator, yaitu ahli media dan ahli materi. Validasi ini bertujuan untuk mengetahui kelayakan produk secara konseptual yang telah dibuat sebelum dilakukan tahap implementasi atau uji coba. Produk yang telah divalidasi maka dilakukan revisi atau perbaikan sesuai dengan saran dan komentar dari tim ahli.

Hasil Validasi Ahli Media

Tabel 3
Hasil Validasi Ahli Media dan Ahli Materi

Validator	Rerata Skor	Kriteria
Ahli Media	4,4	Sangat Layak
Ahli Materi	4,3	Sangat Layak

Berdasarkan tabel 3, dapat diketahui bahwa media pembelajaran interaktif terintegrasi kearifan lokal yang dikembangkan untuk materi asam basa dinyatakan sangat layak dari segi media memperoleh rerata skor 4,4 dan juga ahli materi dengan rerata skor 4,3 sehingga media yang dikembangkan layak untuk digunakan sebagai pendukung pada proses pembelajaran. Hasil tersebut diperoleh dari pengolahan nilai angket validasi yang diberikan kepada validator dengan revisi masing-masing sebanyak dua kali revisi.

3.4 Tahap *Implementation*

Tahap implementasi dilakukan dengan meminta penilaian kepada pendidik sebelum diuji cobakan kepada peserta didik. Penilaian ini dilakukan dengan memberikan angket yang bertujuan untuk menjadi bahan pertimbangan evaluasi terhadap media pembelajaran interaktif yang telah dikembangkan.

Tabel 4
Hasil Penilaian Guru

Praktisi	Rerata Skor	Kriteria
Guru Kimia	4,7	Sangat Layak

Berdasarkan data hasil instrument penilaian dan tanggapan guru diperoleh rerata skor sebesar 4,7 yang berada pada interval $> 4,2 - 5,0$ dengan kriteria “Sangat layak”. Dari hasil penilaian guru terhadap media pembelajaran interaktif yang dikembangkan guru memberikan komentar secara keseluruhan bahwa media sudah sangat baik, peserta didik dapat mengakses secara mandiri menggunakan laptop atau *handphone* serta diharapkan dapat menumbuhkan semangat dan motivasi belajar peserta didik.

Gambar 5
Proses Penilaian Guru



Proses selanjutnya pada tahap implementasi, pengembang melakukan uji coba produk kepada kelompok kecil yang terdiri dari 10 orang peserta didik kelas XII Fase F-2 SMA N 12 Kota Jambi. Pada proses pelaksanaan, peneliti terlebih dahulu memberikan link produk media pembelajaran interaktif kepada masing-masing peserta didik. Peneliti menjelaskan isi dan fitur yang tersedia di dalam media pembelajaran interaktif. Peserta didik mengakses media pembelajaran interaktif menggunakan smartphone masing-masing secara mandiri. Setelah mengakses, peneliti meminta peserta didik untuk mengisi angket yang telah dibagikan berupa respon peserta didik terhadap media pembelajaran interaktif terintegrasi kearifan lokal pada materi asam basa yang telah dikembangkan.

Tabel 5
Hasil Respon Peserta Didik

Uji	Total Skor	Persentase (%)	Kriteria
Uji coba kelompok kecil	653	87,06%	Sangat Baik

Berdasarkan perhitungan yang diperoleh, maka persentase jawaban seluruh responden sebesar 87,06 % yang terletak pada interval 81 – 100 % dan termasuk kategori “Sangat Baik”. Oleh karena itu dari data yang diperoleh dari respon peserta didik peneliti menyimpulkan bahwa media pembelajaran interaktif terintegrasi kearifan lokal yang telah dikembangkan dikategorikan sangat baik dalam mendukung pembelajaran pada materi asam basa.

Gambar 6
Proses Implementasi Produk Kelompok Kecil



3.5 Tahap *Evaluation*

Tahap evaluasi bertujuan untuk meninjau kembali produk media pembelajaran interaktif terintegrasi kearifan lokal yang telah dikembangkan apakah sudah sesuai atau tidaknya berdasarkan kebutuhan awal penelitian. Pada tahap evaluasi ini dilakukan bersifat formatif dalam setiap tahapannya, baik tahap analisis, desain, pengembangan, dan implementasi. Evaluasi dilakukan untuk kebutuhan revisi atau perbaikan guna mendapatkan produk yang layak.

Penggunaan media pembelajaran interaktif yang dilengkapi dengan elemen visual seperti gambar, video dan animasi mampu menarik perhatian dan meningkatkan keterlibatan peserta didik dalam proses belajar. Penyajian yang lebih dinamis dan menarik, peserta didik termotivasi untuk memahami materi yang disampaikan (Satriawan et al., 2020). Pengintegrasian kearifan lokal dalam media pembelajaran interaktif ini terlihat pada halaman konsep materi dan juga soal evaluasinya. Uraian singkat mengenai materi asam basa dikaitkan pada kearifan lokal budaya Jambi terletak pada penggunaan bahan-bahan yang digunakan seperti pada kegiatan fermentasi durian menjadi tempoyak dan kegiatan menyirih. Pendekatan kearifan lokal pada pembelajaran ini, peserta didik akan belajar memahami konsep asam basa yang relevan dengan kehidupan sehari-hari dan membuat pembelajaran menjadi lebih bermakna. Hal ini didukung oleh (Wardani et al., 2022) bahwa media pembelajaran interaktif yang mengintegrasikan budaya lokal dalam pembelajaran efektif meningkatkan pemahaman dan kemampuan komunikasi matematis peserta didik karena menggunakan pendekatan kontekstual yang lebih dekat dengan kehidupan sehari-hari peserta didik. Adapun penelitian lainnya menyatakan bahwa penggunaan multimedia interaktif yang mengintegrasikan kearifan lokal efektif dalam meningkatkan pemahaman peserta didik terhadap materi pembelajaran. Selain itu, media juga meningkatkan karakter serta rasa cinta terhadap budaya dan lingkungan disekitarnya (Diputra & Sujana, 2023)

5. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian pengembangan media pembelajaran interaktif terintegrasi kearifan lokal pada materi asam basa dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Media pembelajaran interaktif terintegrasi kearifan lokal pada materi asam basa yang dikembangkan dinyatakan “Layak” secara konseptual berdasarkan penilaian dari validasi ahli media dengan memperbaharui beberapa aspek penambahan kearifan lokal yaitu kegiatan tradisi menyirih, penyesuaian gradasi warna pada cover, pembuatan video animasi durian bergerak dan penambahan kolom komentar pada pertanyaan pemantik. Kemudian validasi ahli materi dengan memperbaiki pada pertanyaan pemantik, penambahan gambar pada materi, dan peninjauan kembali pada capaian pembelajaran telah sesuai. Sehingga media pembelajaran interaktif yang dikembangkan ini layak untuk di uji coba.
2. Media pembelajaran interaktif terintegrasi kearifan lokal pada materi asam basa yang dikembangkan dinyatakan “Sangat Layak” secara prosedural berdasarkan penilaian guru dan respon peserta didik. Sehingga media pembelajaran interaktif yang dikembangkan ini layak digunakan sebagai media pembelajaran kimia.

ACKNOWLEDGEMENTS

Ucapan terima kasih disampaikan kepada SMAN 12 Kota Jambi yang telah memberikan izin kepada peneliti untuk melaksanakan penelitian di SMAN 12 Kota Jambi hingga penelitian ini selesai dan berjalan dengan lancar, dan juga ucapan terima kasih kepada seluruh pihak yang terlibat dalam penelitian dan penulisan artikel ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Amalina, S. N., Muhlis, M., & Ramdani, A. (2024). Pengembangan E-Bahan Ajar Berbasis Problem Based Learning Terintegrasi Etnosains. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 9(4), 2518–2524. <https://doi.org/10.29303/jipp.v9i4.2846>
- Atika, M. D., & Latisma, L. (2022). Entalpi Pendidikan Kimia Deskripsi Kesulitan Belajar Kimia Siswa pada Materi Asam Basa Kelas XI IPA di SMA Negeri 7 Padang Description of Student Chemistry Learning Difficulties in Acid Base Material Class XI IPA at SMAN 7 Padang.
- Azizah, L., & Sofyan Alnashr, & M. (2022). Pengembangan Bahan Ajar Tematik Berbasis Kearifan Lokal Guna Meningkatkan Hasil Belajar Kognitif Siswa. 2(1), 2962–746. <https://doi.org/10.35878/guru/v2.i1.340>
- Azizah, N., & Hendriyani, W. (2024). Implementasi Penggunaan Teknologi Digital sebagai Media Pembelajaran Pada Pendidikan Inklusi di Indonesia. *Jurnal Educatio*, 10(02), 644–651.
- Azkie, N., & Kusasi, M. (2023). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Terintegrasi Etnosains Untuk Meningkatkan Kemampuan Literasi Sains dan Motivasi Belajar Peserta Didik Pada Materi Hidrolisis Garam. *Journal of Chemistry And Education*, 6(3), 117–128. <http://jtam.ulm.ac.id/index.php/jcae>
- Dewi, L. C., Madziatul Churiyah, Agung Winarno, Lulu Nurul Istanti, & Agus Siswanto. (2023). Meningkatkan Hasil Belajar dan Self-Regulated Learning melalui Media Pembelajaran Interaktif Genially. *Jurnal Pendidikan Manajemen Perkantoran*, 8(2), 177–192.
- Diputra, I. W. Y., & Sujana, I. W. (2023). Multimedia Interaktif Berbasis Kearifan Lokal Subak Timbul Pada Materi Kenampakan Alam dan Kenampakan Buatan. *Indonesian Journal of Instruction*, 4(3), 173–185. <https://doi.org/10.23887/iji.v4i3.63353>

- Fadhilah, N., & Sumarni, W. (2024). Pengembangan Media Vlog Terintegrasi Etnosains Pada Materi Asam Basa. *Jurnal Pendidikan Kimia Universitas Riau*, 9(2), 143–149. <https://doi.org/10.33578/jpk-unri.v9i2.7913>
- Nur Amaliyah, Nisrochah Hayati, & Ria Kasanova. (2023). Implementasi Pendekatan Pembelajaran Berbasis Kearifan Lokal Dalam Meningkatkan Minat Belajar Siswa Di MTs Miftahus Sudur Campor Proppo. *Dewantara : Jurnal Pendidikan Sosial Humaniora*, 2(3), 129–147. <https://doi.org/10.30640/dewantara.v2i3.1352>
- Nurhalimah, N., Setiadi, R., & Nurul Hana, M. (2022). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Smartphone pada Materi Asam Basa Development of Smartphone-Based Learning Media on Acid-Base Material. *Jurnal Riset Dan Praktik Pendidikan Kimia*, 10(1), 21–30.
- Nurmalisa, Y., Sunyono Sunyono, Dwi Yulianti, & Risma Margaretha Sinaga. (2023). An Integrative Review: Application of Digital Learning Media to Developing Learning Styles Preference. *International Journal of Information and Education Technology*, 13(1), 187–194.
- Priyanti, A., Muderawan, I. W., & Maryam, S. (2021). Analisis Kesulitan Belajar Siswa Dalam Mempelajari Kimia Kelas XI. *Jurnal Pendidikan Kimia Undiksha*, 5(1), 11–18. <https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/JJPK>
- Putri, H. R., Setiawan, R., Ramadan, S., & Peng, L. H. (2023). Pengembangan Media Pembelajaran Sejarah Berbasis Genially untuk Meningkatkan Minat Belajar Siswa SMA. *Harmoni Sosial : Jurnal Pendidikan IPS*, 10(2), 199–209. <https://doi.org/10.21831/hsjpi.v10i2.61854>
- Salamiyah, Astutik, T. P., & Ardian Wicaksono, dan T. (2023). Efektivitas Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Kearifan Lokal dengan Pendekatan STEAM pada Materi Asam Basa. *Orbital: Jurnal Pendidikan Kimia*, 7(1).
- Satriawan, A., Sutiarso, S., Rosidin, U., Magister Pendidikan Matematika, P., Lampung, U., Ir Sumantri Brojonegoro No, J., & Bandar Lampung, K. (2020). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Terintegrasi Soft Skills Dalam Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah. *Jurnal Cendekia*, 04(02), 950–963.
- Siti Aisyah, Ayu Fitriya Ramadani, Anggita Eka Wulandari, & Choli Astutik. (2025). Pemanfaatan Teknologi Digital sebagai Media Pembelajaran Interaktif untuk Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Sadewa : Publikasi Ilmu Pendidikan, Pembelajaran Dan Ilmu Sosial*, 3(1), 388–401. <https://doi.org/10.61132/sadewa.v3i1.1565>
- Verawati, N. N. S. P., & Wahyudi. (2024). Raising the Issue of Local Wisdom in Science Learning and Its Impact on Increasing Students' Scientific Literacy. *International Journal of Ethnoscience and Technology in Education (IJETE)*, 1(1), 42–54.
- Wardani, O. P., Pujiastuti, H., Studi, P., & Matematika, P. (2022). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif dengan Konteks Budaya Lokal untuk Memfasilitasi Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa pada Materi Aritmetika Sosial. *06(02)*, 2160–2175.

Peningkatan Minat Belajar dan Hasil Belajar Siswa kelas IV UPT SDN Kutorejo 3 Menggunakan Media Permainan Kartu Domino

Tika Devi Saraswati¹, Tabitha Sri Hartati Wulandari²

^{1,2}Universitas PGRI Ronggolawe, Tuban, Indonesia

¹tikadevisrswt@gmail.com

²tabithawulandari7@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis dampak penggunaan media permainan kartu domino pada peningkatan perhatian pembelajaran dan pembelajaran Kelas IV untuk pecahan dalam UPT SDN Kutorejo 3. Studi penelitian ini menerapkan pendekatan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dengan menggunakan desain siklus yang mencakup tahap perencanaan, tindakan melakukan, pengamatan dan refleksi. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas IV UPT SDN Kutorejo 3 yang berjumlah 30. Pengumpulan data melalui pertanyaan tentang pembelajaran, memeriksa hasil pembelajaran dan pengamatan partisipasi siswa. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan media permainan kartu domino dapat secara signifikan meningkatkan hasil pembelajaran siswa dan siswa, dengan peningkatan manfaat belajar 60% pada prasiklus, 73% pada siklus I, dan 83% pada siklus II, serta peningkatan hasil pembelajaran siswa adalah 57% pada pra siklus, 77% pada siklus I dan 87% dalam siklus II. Hal ini menunjukkan bahwa media permainan kartu domino mempunyai pengaruh dalam meningkatkan minat dan hasil belajar siswa pada materi pecahan.

Kata Kunci: Media permainan kartu domino, Minat belajar, Hasil Belajar



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).

Penulis Korespondensi:

Tabitha Sri Hartati Wulandari,
Universitas PGRI Ronggolawe,
Jalan Manunggal No 61, Tuban, Jawa Timur
tabithawulandari7@gmail.com

1. PENDAHULUAN

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran utama dalam kurikulum pendidikan dasar yang memiliki peran strategis dalam mengembangkan berpikir logis, analisis, dan kritis pada peserta didik. Di sekolah dasar kelas IV, salah satu materi penting yang diajarkan adalah konsep pecahan. Materi ini sering menjadi hambatan bagi banyak siswa karena mengandung konsep abstrak dan membutuhkan pemahaman. Seperti yang diungkapkan Molyono dan Utami (2018), kesulitan siswa dalam memahami pecahan umumnya disebabkan oleh karakter abstraknya, sehingga diperlukan pendekatan pembelajaran yang lebih tepat dan efektif untuk membantu siswa menjangkau pemahaman secara menyeluruh terhadap materi tersebut.

Berdasarkan hasil observasi awal yang dilakukan di kelas IV UPT SDN Kutorejo 3, ditemukan bahwa sebagian besar siswa menunjukkan kurangnya minat dalam mengikuti pelajaran Matematika serta hasil belajar yang masih berada di bawah harapan, terutama pada topik pecahan. Minat belajar sendiri merupakan salah satu aspek penting dalam dunia pendidikan yang telah banyak diteliti, seperti penelitian yang dilakukan oleh Hendra Titisari dan Pawenang (2021), yang menekankan bahwa minat merupakan faktor internal yang berperan besar dalam keberhasilan proses belajar siswa di sekolah. Salah satu faktor yang diduga menjadi penyebab rendahnya minat belajar tersebut adalah metode penyampaian materi yang bersifat monoton serta penggunaan media pembelajaran yang tidak variatif dan kurang melibatkan siswa secara aktif. Hal ini sejalan dengan temuan Rosnawati et al. (2019), yang menyebutkan bahwa rendahnya minat dan pencapaian belajar siswa dalam Matematika sering kali dipicu oleh kurangnya inovasi dalam strategi pembelajaran dan terbatasnya penggunaan media yang relevan dan efektif.

Untuk mengatasi permasalahan tersebut, salah satu alternatif yang dapat diterapkan adalah dengan memanfaatkan media pembelajaran yang interaktif dan menarik. Media pembelajaran berfungsi sebagai alat bantu yang digunakan untuk menyampaikan materi pelajaran, sekaligus sebagai sarana untuk menarik perhatian siswa agar lebih antusias dalam belajar (Arsyad, 2015:10). Lebih lanjut, Arsyad (2011:26) menegaskan bahwa media pembelajaran memiliki kemampuan untuk memperlancar jalannya proses pembelajaran sekaligus meningkatkan pencapaian hasil belajar siswa. Dalam konteks pembelajaran Matematika, media memiliki peran krusial dalam membantu siswa memahami materi yang kompleks dan

abstrak, seperti yang ditegaskan oleh Cahyono (2019), bahwa media pembelajaran sangat penting untuk mempermudah pemahaman siswa terhadap konsep-konsep matematika yang diajarkan.

Salah satu alternatif media yang dapat dimanfaatkan dalam pembelajaran materi pecahan adalah permainan kartu domino. Penggunaan domino sebagai alat bantu belajar memberikan pendekatan yang bersifat konkret dan visual, yang sangat cocok dengan tahap perkembangan kognitif siswa sekolah dasar. Seperti yang dijelaskan oleh Dewi, Rachmadtullah, dan Sumantri (2019), permainan edukatif mampu membantu siswa memahami konsep-konsep abstrak secara lebih mudah karena melibatkan unsur aktivitas fisik, pengamatan visual, dan interaksi sosial yang menyenangkan. Dalam penerapannya, siswa diminta menyusun kartu domino berdasarkan kesesuaian nilai pecahan, sehingga proses belajar menjadi lebih menyenangkan dan bermakna. Dengan pendekatan belajar sambil bermain ini, siswa dapat membangun pemahaman yang lebih baik terhadap materi yang selama ini dianggap sulit.

Permainan kartu domino sebagai media pembelajaran memungkinkan penyampaian materi pecahan dengan cara yang lebih konkret, menarik, dan mudah dipahami. Melalui aktivitas menyusun kartu berdasarkan pecahan yang saling berkaitan, siswa tidak hanya dikenalkan pada konsep dasar pecahan, tetapi juga dilatih untuk mengembangkan keterampilan berpikir logis dan sistematis. Interaksi yang terjadi selama kegiatan bermain kartu turut memperkuat proses internalisasi konsep dalam pikiran siswa. Seperti yang disampaikan oleh Widayanti (2021), penggunaan media pembelajaran yang kreatif mampu menciptakan suasana belajar yang lebih interaktif dan menyenangkan, sehingga dapat menumbuhkan motivasi serta meningkatkan konsentrasi peserta didik dalam menerima materi.

Minat belajar merupakan salah satu aspek psikologis yang sangat memengaruhi keberhasilan siswa dalam mengikuti proses pembelajaran. Septiani, Lesmono, dan Harimukti (2020) mendefinisikan minat belajar sebagai dorongan dari dalam diri seseorang untuk memperoleh pengetahuan dan keterampilan baru. Minat ini sangat menentukan sejauh mana siswa terlibat secara aktif dalam kegiatan belajar. Penelitian oleh Richardo dan Meilani (2017) juga menunjukkan bahwa minat dan motivasi belajar memberikan kontribusi yang signifikan terhadap pencapaian hasil akademik siswa. Oleh karena itu, penting bagi pendidik untuk menciptakan strategi pembelajaran yang mampu menumbuhkan minat belajar peserta didik, salah satunya melalui media yang menyenangkan seperti permainan edukatif.

Sementara itu, hasil belajar mencerminkan tingkat penguasaan siswa terhadap materi setelah melalui proses pembelajaran. Djamarah dan Zain dalam Supardi (2013) menjelaskan bahwa keberhasilan belajar siswa dapat diukur melalui tingkat pemahaman terhadap materi serta perilaku yang ditunjukkan selama proses belajar berlangsung. Sudjana dalam Lestari et al. (2020) menyatakan bahwa hasil belajar adalah bentuk kemampuan atau pengetahuan yang diperoleh siswa setelah mengikuti kegiatan pembelajaran. Dalam Kurikulum 2013, hasil belajar diukur berdasarkan Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang telah ditetapkan. Hasil belajar juga merefleksikan sejauh mana siswa mampu menginternalisasi ilmu dan menerapkannya sesuai dengan potensi masing-masing. Dalam hal ini, guru memiliki peranan sentral dalam meningkatkan hasil belajar siswa, karena guru memahami karakteristik dan kebutuhan belajar tiap peserta didik (Faisal, 2015).

Berdasarkan pemaparan di atas, penelitian ini difokuskan untuk mengkaji hasil belajar dan minat belajar siswa kelas IV pada pra siklus, siklus I dan siklus II pada kelas IV di UPT SDN Kutorejo 3. Diharapkan melalui pendekatan pembelajaran berbasis permainan ini, siswa dapat lebih aktif, termotivasi, dan mampu menguasai konsep pecahan dengan lebih baik serta menyenangkan.

2. PEMBAHASAN

2.1 Media Permainan Kartu Domino

Media pembelajaran memiliki peran yang sangat penting dalam menunjang efektivitas proses belajar mengajar. Keberadaannya tidak hanya mempermudah guru dalam menyampaikan materi pelajaran, tetapi juga menjadi alat strategis untuk menarik perhatian siswa serta meningkatkan pemahaman mereka terhadap konsep yang diajarkan. Melalui media yang tepat, proses pembelajaran dapat menjadi lebih dinamis, interaktif, dan menyenangkan, sehingga mampu membangkitkan minat belajar peserta didik. Dalam konteks pembelajaran Matematika, khususnya pada topik pecahan yang sering kali dianggap sulit oleh siswa sekolah dasar, diperlukan pendekatan yang lebih konkret dan menyenangkan. Salah satu bentuk media yang dapat dimanfaatkan secara optimal dalam hal ini adalah permainan kartu domino, yang mampu menyajikan konsep pecahan secara visual dan aplikatif melalui kegiatan bermain yang melibatkan logika dan pemahaman angka secara langsung.

Permainan kartu domino menawarkan pendekatan visual dan konkret yang sangat relevan dengan karakteristik perkembangan kognitif siswa sekolah dasar. Melalui penyusunan kartu berdasarkan nilai pecahan yang sesuai, siswa mengikuti pembelajaran secara aktif dalam suasana yang menyenangkan dan memberikan pemahaman yang mendalam. Aktivitas ini mendorong keterlibatan fisik dan mental siswa dalam memahami konsep pecahan yang berdifat abstrak, sehingga konsep tersebut menjadi lebih mudah dipahami.

Menurut Sadiman (2006), permainan kartu domino memiliki sejumlah kelebihan, antara lain memberikan pengalaman belajar yang menyenangkan dan menghibur, mendorong partisipasi aktif siswa, memberikan umpan balik secara langsung, serta memungkinkan siswa untuk memerankan situasi nyata yang mencerminkan kehidupan di masyarakat. Selain itu, permainan ini bersifat fleksibel, mudah dibuat dan dapat diperbanyak sesuai kebutuhan.

Menurut Ginnis (2008) mengungkapkan bahwa permainan kartu domino sebagai media pembelajaran memiliki keunggulan untuk membangun atmosfer pembelajaran yang menyenangkan dan mendorong partisipasi aktif siswa, memperkuat interaksi antar siswa, serta memberikan umpan balik secara langsung. Kegiatan ini juga merangsang siswa untuk berpikir kritis, mengingat informasi, membuat prediksi, melakukan perhitungan, dan menebak jawaban.

Dengan mengintegrasikan penggunaan media yang relevan dan menarik, yang disesuaikan dengan karakter siswa, membantu guru dalam menciptakan proses belajar yang optimal, yang pada akhirnya berdampak positif terhadap peningkatan minat belajar dan hasil belajar siswa.

2.2 Minat Belajar

Minat belajar merupakan salah satu aspek internal yang memiliki peran signifikan dalam menentukan keberhasilan siswa dalam mengikuti kegiatan pembelajaran. Minat belajar dapat diartikan sebagai keinginan dan kecenderungan dari dalam diri individu untuk secara aktif dan penuh semangat terlibat dalam aktivitas belajar (Septiani, Lesmono, & Harimukti, 2020). Siswa yang memiliki ketertarikan tinggi terhadap suatu mata pelajaran cenderung menunjukkan motivasi yang kuat, keaktifan dalam kelas, serta ketekunan dalam memahami materi yang diberikan guna mencapai hasil belajar yang maksimal.

Namun, dalam pembelajaran Matematika, menumbuhkan ketertarikan belajar sering kali menjadi tantangan tersendiri. Banyak siswa yang memandang Matematika sebagai mata pelajaran yang sulit, kaku, dan kurang menarik. Hal ini terlihat dari temuan observasi awal di kelas IV UPT SDN Kutorejo 3, di mana sebagian besar siswa menunjukkan tingkat minat yang rendah terhadap materi pecahan. Salah satu faktor yang berkontribusi terhadap kondisi tersebut adalah kurangnya variasi dalam media pembelajaran yang digunakan, serta metode yang belum mampu mengaktifkan keterlibatan siswa secara optimal dalam proses pembelajaran.

Untuk mengatasi permasalahan tersebut, penggunaan media pembelajaran yang berbentuk permainan edukatif, seperti kartu domino, dapat menjadi solusi alternatif. Media ini mampu menciptakan suasana belajar yang lebih interaktif, menyenangkan, dan mendorong siswa untuk lebih aktif berpartisipasi. Melalui pendekatan belajar sambil bermain, siswa tidak hanya merasa terhibur tetapi juga secara tidak langsung terdorong untuk memahami materi dengan lebih antusias. Menurut Richardo dan Meilani (2017), adanya minat dan motivasi belajar yang tinggi berbanding lurus dengan pencapaian hasil belajar siswa.

2.3 Hasil Belajar

Hasil belajar merupakan indikator utama dalam menilai sejauh mana siswa mampu memahami materi pelajaran dan menguasai kompetensi yang telah ditetapkan. Menurut pendapat Sudjana (dalam Lestari et al., 2020), hasil belajar mencerminkan tingkat pencapaian kemampuan siswa setelah mengikuti proses pembelajaran, yang meliputi tiga ranah utama: kognitif (pengetahuan), afektif (sikap), dan psikomotorik (keterampilan). Capaian ini menjadi cerminan keberhasilan siswa dalam memenuhi standar pembelajaran yang telah ditentukan dalam kurikulum, salah satunya adalah pencapaian nilai di atas ambang batas minimal yang dikenal dengan istilah Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran (KKTP).

Dalam pembelajaran Matematika, khususnya pada materi pecahan, rendahnya hasil belajar sering kali berkaitan erat dengan kurangnya pemahaman siswa terhadap konsep-konsep yang bersifat abstrak dan sulit divisualisasikan. Salah satu pendekatan yang dapat membantu mengatasi permasalahan ini adalah penggunaan media pembelajaran yang kontekstual dan inovatif. Media seperti permainan kartu domino dapat menjadi alternatif yang efektif, karena memberikan pengalaman belajar yang bersifat nyata dan menyenangkan. Melalui aktivitas bermain yang terstruktur, siswa dapat membangun pemahaman secara bertahap dan mendalam terhadap konsep pecahan, sehingga pembelajaran menjadi lebih mudah dicerna dan bermakna.

Lebih lanjut, Djamarah dan Zain dalam Supardi (2013) menyampaikan bahwa keberhasilan siswa dalam belajar dapat diidentifikasi melalui seberapa besar tingkat pemahaman mereka terhadap materi, serta perilaku positif yang muncul selama proses pembelajaran berlangsung. Hal ini menunjukkan bahwa hasil belajar tidak hanya dilihat dari nilai semata, tetapi juga dari sikap dan keterlibatan aktif siswa dalam kegiatan belajar. Sementara itu, Faisal (2015) menegaskan bahwa guru memiliki peran sentral dalam mengarahkan dan meningkatkan hasil belajar siswa, karena guru dituntut untuk memahami perbedaan kemampuan siswa dan menyesuaikan strategi pembelajaran yang tepat untuk setiap individu.

Oleh karena itu, integrasi media pembelajaran yang menyenangkan, menarik, dan sesuai dengan karakteristik siswa—seperti permainan kartu domino—dapat membantu menciptakan proses pembelajaran yang lebih efektif dan bermakna. Peran guru dalam merancang dan mengimplementasikan media tersebut sangat penting, karena strategi pembelajaran yang tepat akan memberikan dampak positif terhadap peningkatan

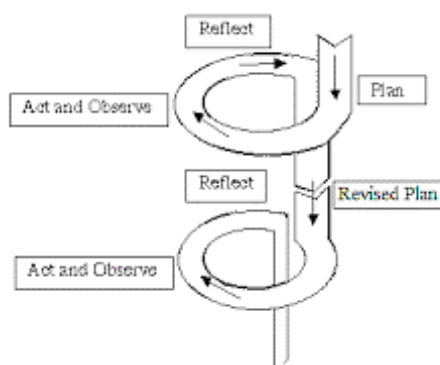
hasil belajar. Ketika siswa merasa terlibat dan menikmati proses pembelajaran, mereka akan lebih mudah memahami materi dan menunjukkan peningkatan dalam pencapaian akademik mereka.

3. METODE PENELITIAN

Penelitian ini diklasifikasikan sebagai Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang dilaksanakan di lingkungan UPT SDN Kutorejo 3, Kabupaten Tuban. Tujuan utama dari penelitian ini adalah untuk mengeksplorasi peningkatan minat belajar dan hasil belajar siswa kelas IV di UPT SDN Kutorejo 3 melalui permainan kartu domino pada materi pecahan. PTK, sebagaimana dijelaskan oleh Wiriadmadja (2010), merupakan suatu pendekatan sistematis yang digunakan untuk mengkaji dan mencari solusi atas permasalahan pembelajaran yang terjadi di kelas melalui proses reflektif terhadap tindakan yang dilakukan oleh guru. Dengan metode ini, guru tidak hanya bertindak sebagai pelaksana pembelajaran, tetapi juga sebagai peneliti yang menganalisis situasi, merencanakan strategi, melaksanakan intervensi, dan mengevaluasi hasil yang dicapai secara langsung dalam konteks pembelajaran yang nyata.

Desain penelitian ini mengacu pada model tindakan bersiklus, yang terdiri dari empat langkah utama, yaitu tahap perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi, serta refleksi, sebagaimana dijelaskan oleh Suharsimi Arikunto (2011). Model yang digunakan terinspirasi dari pendekatan spiral yang diperkenalkan oleh Kemmis dan McTaggart (dalam Prihantoro & Hidayat, 2019), di mana setiap siklus mencakup empat komponen utama tersebut dan dilakukan secara berulang. Pendekatan spiral ini dirancang untuk memastikan adanya perbaikan berkelanjutan dalam praktik pembelajaran, dengan harapan bahwa melalui proses refleksi dari setiap siklus, guru dapat mengidentifikasi efektivitas tindakan dan melakukan penyesuaian untuk siklus berikutnya. Dengan demikian, model ini tidak hanya berfungsi sebagai kerangka kerja penelitian, tetapi juga sebagai alat untuk meningkatkan kualitas pembelajaran secara progresif. Adapun alur siklus Penelitian Tindakan Kelas (PTK) ini dijadikan sebagai acuan utama oleh peneliti dalam pelaksanaan penelitian.

Gambar 1
Siklus PTK



Subjek dalam penelitian ini mencakup seluruh siswa kelas IV yang berada di UPT SDN Kutorejo 3. Pemilihan kelas ini dilakukan secara sengaja dengan mempertimbangkan bahwa materi pecahan merupakan salah satu topik dalam pembelajaran Matematika yang memiliki tingkat kesulitan relatif tinggi bagi siswa sekolah dasar. Hal ini disebabkan oleh sifat materi yang abstrak dan membutuhkan pemahaman konsep yang mendalam, yang sering kali menjadi kendala dalam proses belajar mengajar. Sebagaimana diungkapkan oleh Mulyono dan Utami (2018), banyak siswa mengalami hambatan dalam memahami konsep pecahan, sehingga materi ini dinilai tepat untuk dijadikan fokus dalam penelitian tindakan kelas ini.

Untuk mengukur minat belajar dan capaian hasil belajar siswa, penelitian ini menggunakan beberapa instrumen yang telah dirancang sesuai kebutuhan. Instrumen yang dimaksud meliputi angket minat belajar, tes hasil belajar, serta lembar observasi keterlibatan siswa selama proses pembelajaran berlangsung. Angket dirancang guna menggali sejauh mana ketertarikan dan motivasi siswa dalam mengikuti pembelajaran, sementara tes digunakan untuk mengukur penguasaan siswa terhadap materi pecahan. Observasi ditujukan untuk mencermati partisipasi aktif siswa dalam kegiatan belajar secara langsung di kelas.

Data yang terkumpul dari angket minat belajar, tes hasil belajar, dan observasi keterlibatan siswa akan dianalisis baik secara kuantitatif maupun kualitatif. Hasil tes sebagai data kuantitatif akan dianalisis dengan menghitung rata-rata skor dan persentase peningkatan hasil belajar siswa, sementara data kualitatif yang diperoleh dari angket minat belajar dan observasi keterlibatan siswa akan dianalisis dengan cara mendeskripsikan perubahan minat siswa dalam mengikuti pembelajaran.

Keberhasilan dari tindakan pembelajaran dalam penelitian ini ditentukan melalui dua indikator utama. Pertama, adanya peningkatan skor pada angket minat belajar serta meningkatnya partisipasi siswa selama proses pembelajaran berlangsung, yang menunjukkan adanya peningkatan minat belajar. Kedua, keberhasilan dilihat dari peningkatan nilai hasil tes setelah tindakan dibandingkan dengan sebelum tindakan dilakukan, serta ketercapaian nilai sesuai dengan standar yang telah ditetapkan dalam Kurikulum 2013, yaitu Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM).

4. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

4.1 Minat Belajar

Minat belajar siswa terhadap materi pecahan diukur melalui angket yang disebarakan setelah pembelajaran berakhir. Hasil angket tersebut dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel I
Hasil Angket Minat Belajar Siswa

Siklus	Siswa dengan minat belajar tinggi	Presentase	Siswa dengan minat belajar rendah	Presentase
Pra Siklus	18	60%	12	40%
Siklus I	22	73%	8	27%
Siklus II	25	83%	5	17%

Peningkatan minat belajar siswa terhadap materi pecahan melalui penerapan media permainan kartu domino tampak jelas dari hasil evaluasi selama tiga tahapan siklus pembelajaran. Pada tahap awal atau pra-siklus, tercatat bahwa sebanyak 18 siswa atau sekitar 60% menunjukkan tingkat minat belajar yang tinggi, sementara sisanya, yakni 12 siswa (40%), masih berada pada kategori minat belajar rendah. Setelah dilakukan intervensi pada siklus pertama, terjadi peningkatan signifikan, dimana jumlah siswa dengan minat belajar tinggi bertambah menjadi 22 siswa atau 73%, dan hanya 8 siswa (27%) yang masih menunjukkan minat rendah. Perkembangan positif ini berlanjut pada siklus kedua, yang menunjukkan bahwa sebanyak 25 siswa (83%) telah menunjukkan minat belajar yang tinggi, sementara hanya tersisa 5 siswa (17%) yang masih tergolong memiliki minat rendah.

4.2 Hasil Belajar

Tabel II
Hasil Evaluasi Belajar Siswa

Siklus	Siswa Tuntas	Presentase	Siswa Belum Tuntas	Presentase
Pra Siklus	17	57%	13	43%
Siklus I	23	77%	7	23%
Siklus II	26	87%	4	13%

Pembahasan

Pada pra siklus, siswa menggunakan media permainan kartu domino untuk membantu siswa memahami konsep pecahan. Pembelajaran dilakukan dengan mengintegrasikan permainan domino yang melibatkan siswa dalam kegiatan yang menyenangkan namun edukatif.

Menurut hasil angket minat belajar yang disebarakan di akhir pra siklus, diperoleh hasil bahwa 60% siswa menunjukkan minat yang cukup tinggi terhadap pembelajaran pecahan menggunakan media domino. Sebagian siswa merasa tertarik karena permainan ini menggabungkan konsep matematika dengan permainan yang menyenangkan. Namun, beberapa siswa masih tampak kurang memahami konsep pecahan meskipun tertarik dengan permainan tersebut.

Tes hasil belajar menunjukkan bahwa rata-rata nilai siswa pada pra siklus adalah 66, dengan 57% siswa mencapai skor di atas Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM). Meskipun ada peningkatan, masih banyak siswa yang belum mencapai standar kelulusan yang ditetapkan.

Pada siklus I, perbaikan dilakukan dengan memodifikasi cara pengajaran dan meningkatkan penjelasan mengenai konsep pecahan. Guru memberikan instruksi lebih rinci sebelum memulai permainan domino dan mengajak siswa untuk lebih aktif berpartisipasi dalam diskusi kelas.

Hasil angket minat belajar menunjukkan bahwa 73% siswa menunjukkan peningkatan minat dalam pembelajaran pecahan menggunakan media permainan kartu domino. Siswa merasa lebih terlibat dan antusias selama permainan karena diberikan penjelasan yang lebih jelas tentang konsep pecahan. Peningkatan ini menunjukkan bahwa pendekatan yang lebih terarah dapat meningkatkan keterlibatan siswa.

Tes hasil belajar memperlihatkan peningkatan yang signifikan, dengan nilai rata-rata siswa mencapai 71, dan 77% siswa berhasil mencapai skor di atas KKM. Hal ini membuktikan bahwa penggunaan media

domino yang diperjelas dengan penjelasan lebih lengkap dapat memperbaiki pemahaman serta hasil belajar siswa.

Pada siklus II, penggunaan media domino semakin dimaksimalkan dengan memberikan variasi permainan yang lebih beragam. Hasilnya, siswa menunjukkan antusiasme yang lebih besar, partisipasi aktif meningkat, dan suasana kelas menjadi lebih dinamis serta menyenangkan.

Berdasarkan angket minat belajar, 83% siswa menunjukkan minat yang sangat besar terhadap pembelajaran pecahan menggunakan media domino. Siswa merasa lebih tertarik karena variasi permainan yang dilakukan memberikan tantangan yang lebih besar, sehingga mereka merasa lebih ikut serta dalam kegiatan pembelajaran.

Tes hasil belajar menunjukkan pencapaian yang sangat memuaskan, dengan rata-rata nilai siswa mencapai 85, dan 87% siswa meraih skor yang melebihi KKM. Pencapaian ini menunjukkan bahwa penggunaan media domino yang dikombinasikan dengan variasi permainan yang lebih menarik mampu meningkatkan hasil belajar siswa secara signifikan.

5. KESIMPULAN

Berdasarkan pelaksanaan pembelajaran yang telah dilakukan melalui tiga siklus serta hasil analisis dan pembahasan yang telah diuraikan, dapat disimpulkan bahwa penggunaan media permainan kartu domino memberikan dampak yang positif terhadap peningkatan minat dan pencapaian hasil belajar siswa kelas IV di UPT SDN Kutorejo 3. Peningkatan minat belajar siswa terlihat secara progresif di setiap siklus, yakni pada prasiklus, 60% siswa menunjukkan minat yang tinggi, yang kemudian meningkat menjadi 73% pada siklus I, dan mencapai 83% pada siklus II. Selain itu, pencapaian hasil belajar siswa juga mengalami perkembangan yang signifikan, dengan 57% siswa yang mencapai hasil belajar yang memadai pada prasiklus, yang kemudian meningkat menjadi 77% pada siklus I, dan mencapai 87% pada siklus II.

DAFTAR PUSTAKA

- Arsyad, Azhar. (2011). *Media Pembelajaran*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Arsyad, Azhar. (2015). *Media Pembelajaran*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Cahyono, G. (2019). Perencanaan Pembelajaran PAI Berbasis Media Visual Bagi Anak Tuna Rungu. *Jurnal Pendidikan Islam*, 2(1), 81-98.
- Faisal, A. (2015). *Bimbingan dan Konseling* (Vol. 6, Issue 2). Palembang: Noer Fikri Offset.
- Ginnis., P. (2008). *Trik Dan Taktik Mengajar*. Jakarta: PT indeks.
- Hendra Titisari, K., & Pawenang, S. (2021). LEARNING INTEREST, ACHIEVEMENT MOTIVATION, LEARNING STYLE, AND SELF RELIANCE OF LEARNING EFFECT ON STUDENT ACHIEVEMENT AT SMP BATIK SURAKARTA. *Business and Accounting Research (IJEBA) Peer Reviewed*
- Lestari, A., Suryadi, A., & Ismail, A. (2020). Pengaruh Media Pembelajaran Berbasis Komputer Dengan Model Tutorial Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran TIK. *Jurnal PETIK*, 6(1).
- Mulyono, A., Utami, R. W. (2018). Analisis Kesulitan Belajar Matematika pada Materi Pecahan di Sekolah Dasar. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika Al Qalasadi*, 2(1), 35-42.
- Prihantoro, A., % Hidayat, F. (2019). Melakukan Penelitian Tindakan Kelas. *Ulumuddin: Jurnal Ilmu-Ilmu Keislaman*, 9(1), 49-60. <https://doi.org/10.47200/ulumuddin.v9i1.283>.
- Ricardo, R. and Meilani, R.I., 2017. Impak Minat dan Motivasi Belajar Terhadap Hasil Belajar Siswa. *Jurnal Pendidikan Manajemen Perkantoran*, 2(2), p.79
- Rosnawati, R., Nugraha, M.G., & Nuraeni, E. (2019). Peningkatan Hasil Belajar Matematika Melalui Media Pembelajaran Interaktif. *Jurnal Pendidikan Matematika Raflesia*, 4(2), 79-88.
- Sadiman. (2006). *Media Pendidikan*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Septiani, I., Lesmono, A.D. and Harimukti, A., 2020. Analisis Minat Belajar Siswa Menggunakan Model Problem Based Learning Dengan Pendekatan STEM Pada Materi Vektor Di Kelas X MIPA 3 SMAN 2 Jember. *Jurnal Pembelajaran Fisika*, 9, pp.64-70.
- Supardi, 2013. *Sekolah Efektif, Konsep Dasar dan Praktinya*, PT Raja Grafindo Persada. Jakarta: Cetakan ke 1
- Suharsimi, Arikunto, dkk,(2011). *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Widayanti, W. (2021). Meningkatkan Hasil Belajar IPA Materi Sistem Tata Surya Menggunakan Media Realia Pada Siswa Kelas VII D SMP Negeri 1 Pulung Kabupaten Ponorogo Tahun Pelajaran 2019/ 2020. *Jurnal Pendidik Profesional Mandiri (JPPM)*.
- Wiriaadmadja, R. (2010). *Metode Penelitian Tindakan Kelas*. Bandung: Rosdakarya.

Pengambilan Data Koordinat Menggunakan Aplikasi Avenza Maps untuk Mahasiswa pada Praktikum Sistem Informasi Geografis

Aprianto Sabihi¹, Astin Lukum²

^{1,2}Universitas Negeri Gorontalo, Gorontalo, Indonesia

¹apriantosabih14@gmail.com

²astinlukum@ung.ac.id

ABSTRAK

Pemanfaatan teknologi dalam pengambilan data geospasial menjadi hal yang penting dalam pendidikan geografi, khususnya dalam praktikum Sistem Informasi Geografis (SIG). Penelitian ini bertujuan 1) untuk menganalisis efektivitas penggunaan aplikasi Avenza Maps. 2) pengambilan data koordinat oleh mahasiswa S1 Pendidikan Geografi Universitas Negeri Gorontalo (UNG) serta 3) menyajikan hasil pengambilan data koordinat di lapangan. Metode penelitian yang digunakan adalah studi lapangan dengan pendekatan deskriptif kuantitatif. Penelitian ini mahasiswa melakukan praktik langsung pengambilan titik koordinat menggunakan aplikasi Avenza Maps. Hasil keefektifan aplikasi Avenza Maps menunjukkan bahwa pengambilan data koordinat menggunakan aplikasi Avenza Maps sangat memudahkan mahasiswa dalam pengambilan data koordinat karena di bantu dengan fitur-fitur yang tersedia di aplikasi tersebut serta memudahkan dalam melakukan analisis. Pengambilan data koordinat mahasiswa langsung melakukan analisis pada aplikasi Avenza Maps dengan melihat peta kerja yang di input ke dalam aplikasi tersebut setelah itu mahasiswa melakukan plot titik koordinat terhadap lokasi yang sudah ditentukan. Hasil pengambilan data koordinat di kampus 4 Universitas Negeri Gorontalo terdapat 6 titik koordinat yang tersebar di lingkungan Fakultas MIPA, Fakultas Teknik, Fakultas Pertanian, Fakultas Sastra dan Budaya, Perpustakaan dan Gerbang Kampus. Kesimpulan penerapan Avenza Maps dalam praktikum SIG dapat meningkatkan pemahaman mahasiswa dalam pengambilan dan analisis data spasial secara efisien dan akurat.

Kata Kunci: Avenza Maps, SIG, Mahasiswa Pendidikan Geografi



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).

Penulis Korespondensi:

Aprianto Sabihi,

Universitas Negeri Gorontalo,

Jl. Jend. Sudirman No.6, Dulalowo Tim., Kec. Kota Tengah, Kota Gorontalo, Gorontalo 96128

apriantosabih14@gmail.com

1. PENDAHULUAN

Sistem informasi geografis merupakan sistem komputer untuk menyimpan dan memanipulasi data informasi geografis. SIG dirancang untuk mengumpulkan, menyimpan, menganalisis fitur dan fenomena yang lokasi geografisnya adalah salah satu fungsi penting untuk dianalisis (Prahasta, 2001). Salah satu tahap awal dalam pengolahan data spasial adalah pengambilan titik koordinat di lapangan. Proses ini memerlukan alat yang akurat dan mudah digunakan agar mahasiswa dapat memahami metode pemetaan secara langsung.

Avenza Maps adalah salah satu aplikasi yang dapat digunakan untuk keperluan tersebut karena memiliki fitur yang memungkinkan pengguna untuk menentukan titik koordinat dengan presisi tinggi, menambahkan informasi atribut, serta mengeksport data dalam berbagai format yang kompatibel dengan perangkat lunak SIG lainnya.

Teknologi geospasial menyajikan informasi spasial dan kewilayahan mengenai segala kejadian di bumi. Visualisasi informasi berbasis lokasi menjadikannya sangat layak untuk mengkaji berbagai tema. Teknologi geospasial dapat digunakan untuk melakukan visualisasi tentang potensi pencemaran air tanah (Sejati, 2020). Teknologi geospasial telah digunakan secara masif pada berbagai bidang atau sektor pekerjaan. Masifnya penggunaan teknologi geospasial disebabkan karena saat ini dunia berada pada periodisasi teknologi 4.0 (Hussin, 2018; Prasetyo & Sutopo, 2018).

Universitas Negeri Gorontalo (UNG) sebagai lembaga pendidikan yang menyelenggarakan program studi Pendidikan Geografi memiliki tanggung jawab untuk membekali mahasiswa dengan keterampilan praktis dalam SIG. Oleh karena itu, penggunaan Avenza Maps dalam praktikum SIG menjadi salah satu metode yang dapat meningkatkan efektivitas pembelajaran serta keterampilan mahasiswa dalam pengambilan data geospasial.

Berdasarkan latar belakang tersebut, peneliti tertarik mengangkat penelitian yang berjudul “Pengambilan Data Koordinat Menggunakan Aplikasi Avenza Maps Untuk Praktikum SIG Mahasiswa S1 Pendidikan Geografi UNG”. penelitian ini bertujuan untuk menganalisis serta mengevaluasi keefektifitas proses pengambilan titik koordinat menggunakan aplikasi Avenza Maps dalam praktikum SIG bagi mahasiswa S1

Pendidikan Geografi UNG. Penelitian ini juga memberikan pemahaman dan keterampilan mahasiswa dalam pengambilan data spasial di lapangan. Selain itu juga dapat menilai tingkat akurasi dan kemudahan mahasiswa dalam pengambilan data koordinat. Serta menganalisis hasil pengambilan data koordinat di lapangan.

2. PEMBAHASAN

Pendidikan yaitu usaha yang dirancang secara sadar untuk mendapatkan pembelajaran agar mampu membentuk potensi diri, memahami agama, mengendalikan diri, kepribadian, akhlak mulia, kecerdasan, dan keterampilan yang dibutuhkan siswa serta masyarakat. Salah satu tujuan pendidikan Indonesia adalah membangun karakter, dalam hal ini sudah terkandung pada Undang-undang nomor 20 Tahun 2003 “Pendidikan adalah upaya untuk menciptakan pembelajaran dalam suasana aktif serta mampu mengembangkan potensi diri agar mempunyai kekuatan spiritual keagamaan, kecerdasan, akhlak mulia, kepribadian dan pengendalian diri, serta memberikan keterampilan yang diperlukan untuk dirinya, masyarakat, bangsa dan negara”. Pendidikan karakter perlu dibangun sejak usia dini dan harus dibimbing terus menerus melalui pendidikan formal maupun non-formal (Yulianti, 2021).

Geografi adalah ilmu pengetahuan yang mempelajari konsep ruang dan tempat. Ini melibatkan analisis berbagai pendekatan epistemologi yang digunakan dalam geografi, seperti pendekatan positivisme, konstruktivisme sosial, dan fenomenologi. Pendekatan positivisme menekankan pada pendekatan kuantitatif dan objektif untuk memahami ruang, seperti dengan menggunakan data spasial dan pemetaan. Pendekatan konstruktivisme sosial menekankan pada pendekatan yang menggunakan pemetaan dan data spasial (Sabihi et al., 2024)

Sistem Informasi Geografis (SIG) merupakan salah satu teknologi yang berkembang pesat dalam bidang geografi. Kemampuan SIG dalam mengolah, menganalisis, dan menyajikan data berbasis spasial menjadikannya sebagai alat yang sangat penting dalam berbagai bidang, termasuk pendidikan geografi. Peran SIG terhadap lingkungan sangat berhubungan erat karena dalam hal ini peserta didik mampu menganalisis lingkungan sekitar melalui peta digital yang dibuat aplikasi SIG. Pemahaman tentang lingkungan sekitar yang digambarkan atau ditunjukkan melalui peta digital, baik itu ArcGis atau Google Maps. Output pembelajaran sistem informasi geografis adalah data analisis yang berkaitan dengan peta tematik dan disajikan dalam bentuk laporan (Sabihi et al., 2024). Oleh karena itu, mahasiswa S1 Pendidikan Geografi perlu memiliki keterampilan dalam pengambilan dan pengolahan data spasial guna meningkatkan pemahaman mereka terhadap konsep-konsep geografi secara lebih aplikatif.

Kemajuan teknologi, SIG dapat diterapkan pada perangkat mobile, memungkinkan masyarakat lokal untuk memanfaatkan sumber daya alam secara berkelanjutan dengan menggunakan telepon pintar dan aplikasi Avenza Maps (Sahrina et al., 2022). Tujuan dari pengembangan peta potensi desa berbasis spasial adalah untuk memfasilitasi penggunaan Avenza Maps dalam perencanaan pembangunan desa dengan menyajikan informasi spasial (Suwondo et al., 2020).

Avenza Maps—Aplikasi peta offline yang dikembangkan oleh Avenza System Inc. merupakan salah satu aplikasi menarik yang tersedia. Aplikasi ini memiliki fitur yang cukup untuk memenuhi persyaratan penggunaan GPS pada ponsel, misalnya pembacaan posisi koordinat, fitur navigasi menuju lokasi koordinat, fitur perekaman jejak, menggambar dan menghitung jarak, perhitungan luas area polygon, menambahkan informasi foto dengan label geotagging, dan sebagainya (Suprianto dan Effendi, 2020). Global Positioning System (GPS) dan Avenza Maps merupakan aplikasi yang memudahkan pengambilan data di lapangan. Fitur-fiturnya yang cukup lengkap dapat dipilih dan disesuaikan dengan kebutuhan data yang diperlukan oleh pengguna (Mukhlis et., al. 2024).

3. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode deskriptif kualitatif dengan pendekatan studi kasus. Metode ini digunakan untuk menggambarkan dan menganalisis bagaimana mahasiswa S1 Pendidikan Geografi UNG melakukan pengambilan titik koordinat menggunakan aplikasi Avenza Maps dalam praktikum Sistem Informasi Geografis.

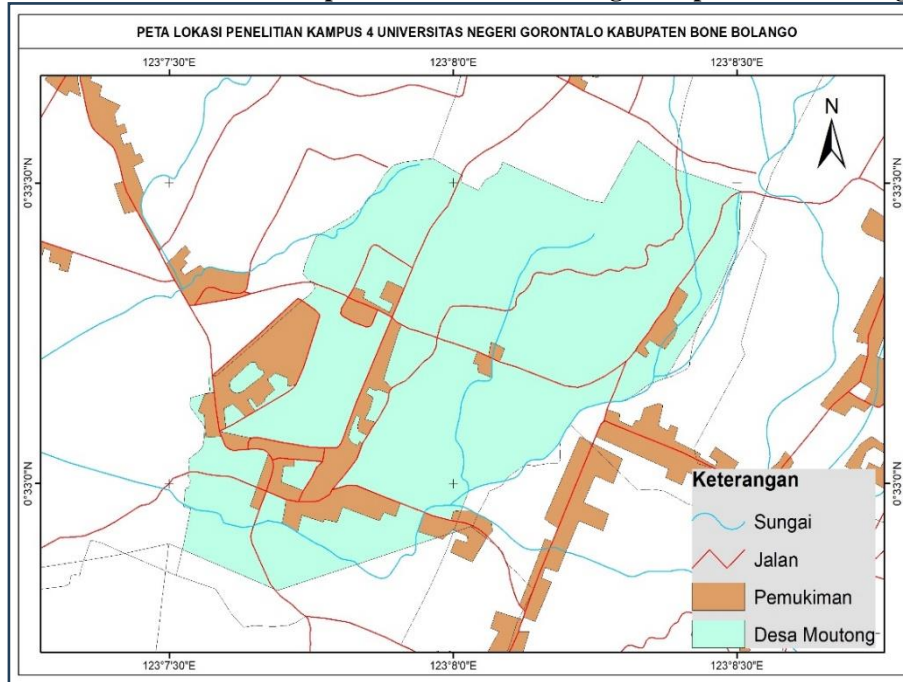
Pengambilan data dilakukan selama kegiatan praktikum Sistem Informasi Geografis. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh mahasiswa S1 Pendidikan Geografi UNG yang mengikuti praktikum Sistem Informasi Geografis. Sampel penelitian diambil secara purposive sampling, yaitu mahasiswa yang mengikuti praktikum sistem informasi geografis dengan materi pengambilan titik koordinat menggunakan aplikasi Avenza Maps.

Adapun langkah-langka yang dilakukan dalam penelitian ini diantaranya yang pertama melakukan Observasi, untuk mengamati langsung bagaimana mahasiswa melakukan pengambilan titik koordinat di lapangan menggunakan aplikasi Avenza Maps. Kemudian dilakukan wawancara, untuk menggali pengalaman, pemahaman, serta kendala apa yang dihadapi mahasiswa dalam menggunakan aplikasi avenza maps.

Selanjutnya melakukan dokumentasi, berupa hasil titik koordinat yang diperoleh mahasiswa serta tangkapan layar dari aplikasi Avenza Maps.

Penelitian ini dilaksanakan di Kampus 4 Universitas Negeri Gorontalo, Desa Moutong, Kecamatan Tilongkabila, Kabupaten Bone Bolango. Secara rinci dapat di lihat pada gambar 1.

Gambar 1
Peta Lokasi Penelitian Kampus 4 UNG Desa Moutong Kabupaten Bone Bolango



Teknik Pengumpulan Data yang digunakan dalam penelitian ini ada beberapa tahap diantaranya yang pertama tahap persiapan Mahasiswa diberikan materi tentang penggunaan Avenza Maps dan prosedur pengambilan titik koordinat. Selanjutnya tahap pelaksanaan pada tahap ini mahasiswa melakukan pengambilan titik koordinat di lokasi yang telah ditentukan dengan menganalisis peta kerja yang sudah di input kedalam aplikasi avenza maps. Berikut merupakan peta kerja dapat dilihat pada Gambar 2.

Gambar 2
Peta Kerja



Setelah data titik koordinat diperoleh tahap selanjutnya yaitu melakukan analisis dari hasil pengambilan titik koordinat tersebut. Setelah itu Mahasiswa diminta untuk memberikan respon atau tanggapan (feedback) mengenai pengalaman mereka dalam pengambilan titik koordinat menggunakan aplikasi avenza maps. Teknik analisis data dalam penelitian ini yaitu menyaring dan mengelompokkan data hasil observasi, wawancara, dan dokumentasi. Selanjutnya dilakukan penyajian data Data disajikan dalam bentuk deskripsi naratif, tabel, serta peta hasil pengambilan titik koordinat

4. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Bagian Pembahasan harus selalu menjelaskan bagaimana hasil penelitian Anda untuk memberikan pemahaman pembaca tentang hasil penelitian yang Anda lakukan. Bagian ini juga harus menyediakan teori yang mendukung hasil penelitian.

4.1 Keefektifan Penggunaan Aplikasi Avenza Maps

Aplikasi Avenza Maps memudahkan pengumpulan data di lapangan. Bisa disesuaikan dengan kebutuhan data pengguna dengan fitur yang cukup lengkap. Hasilnya menunjukkan bahwa mahasiswa belum memahami dengan baik cara menggunakan Aplikasi Avenza Maps. Beberapa dari mereka bahkan tidak pernah mendengar tentang aplikasi tersebut. Oleh karena itu, sebelum mahasiswa melakukan praktek langsung menggunakan Aplikasi Avenza Maps, materi harus diberikan, seperti yang ditunjukkan pada Gambar 3.

Gambar 3
Pemberian Materi



Dari hasil penjelasan materi mengenai pengambilan data koordinat menggunakan aplikasi avenza maps mahasiswa sudah memahami cara pengambilan data koordinat tersebut terhadap fitur-fitur yang tersedia di aplikasi tersebut.

4.2 Pengambilan Data Koordinat di Lapangan

Koordinat mampu memberikan lokasi suatu obyek di permukaan bumi. Penentuan koordinat ini bisa menggunakan aplikasi Avenza Maps maupun GPS. Pada penelitian ini kegiatan praktikum sistem informasi geografis aplikasi avenza maps digunakan untuk mengambil data koordinat pada suatu objek yang akan dianalisis. Aplikasi Avenza Maps sangat baik untuk mengumpulkan data koordinat di lapangan. Namun, ketika digunakan untuk menentukan koordinat di lapangan yang cukup rapat, keakuratannya berkurang karena bergantung pada penerimaan satelit telepon. Gambar 4 menunjukkan bagaimana menggunakan aplikasi Avenza Maps untuk mengambil titik koordinat di lapangan, dan peserta melakukannya secara langsung.

Gambar 4
Pengambilan Data Koordinat di Lapangan



Dalam pengambilan data koordinat tersebut mahasiswa langsung melakukan analisis pada aplikasi avenza maps dengan melihat peta kerja yang di input ke dalam aplikasi tersebut setelah itu mahasiswa melakukan plot titik koordinat terhadap lokasi yang sudah ditentukan.

4.3 Penyajian Hasil Data Koordinat di Lapangan

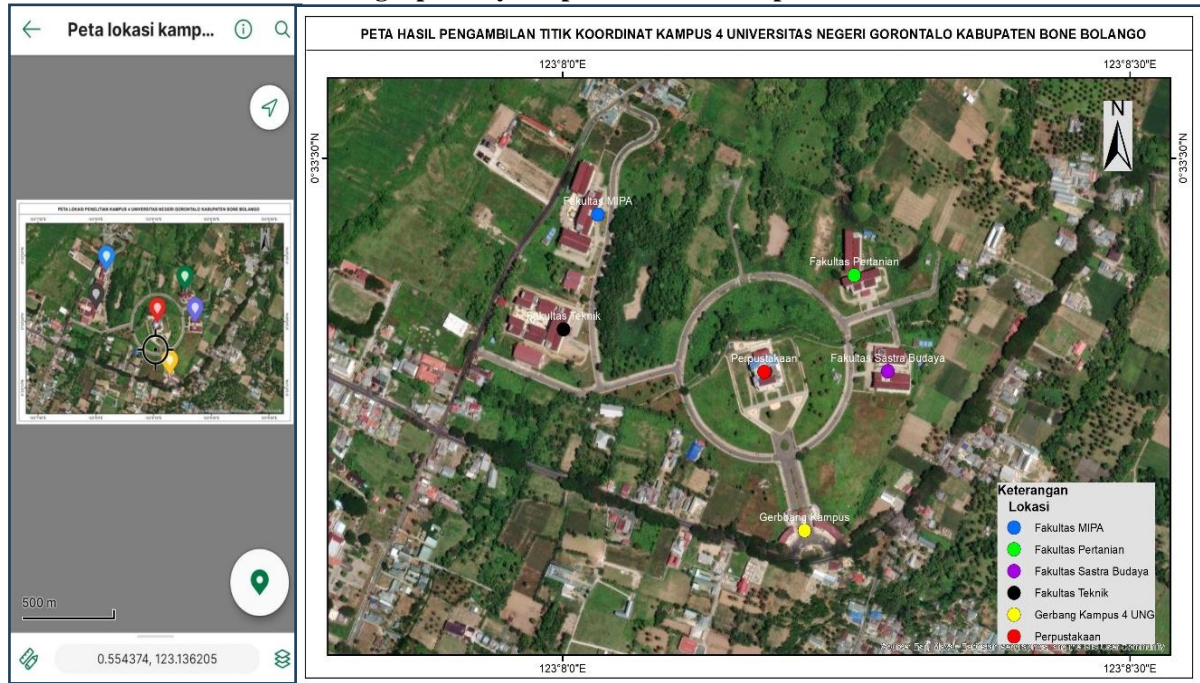
Pada praktik langsung dilapangan mahasiswa di arahkan untuk mengambil data koordinat pada titik pertama di sekitar lingkungan Fakultas MIPA, titik kedua di sekitar lingkungan Fakultas Teknik, titik ketiga di sekitar lingkungan Fakultas Pertanian, titik keempat di sekitar lingkungan Fakultas Sastra Budaya, titik kelima disekitar Perpustakaan, dan titik keenam di sekitar lingkungan Gerbang Kampus 4 UNG. Berikut hasil pengambilan data koordinat dari setiap titik lokasi, secara rinci dapat di lihat pada tabel 1.

Tabel 1
Hasil Pengambilan Data Koordinat Di Lapangan

No	Lokasi	X	Y
1	Fakultas MIPA	123° 8' 01,9"E	0°33'27,2"N
2	Fakultas Teknik	123° 8' 0"E	0°33'21,5"N
3	Fakultas Pertanian	123° 8' 15,4"E	0°33'24,2"N
4	Fakultas Sastra Budaya	123° 8' 17,2"E	0°33'19,4"N
5	Perpustakaan	123° 8' 10,7"E	0°33'19,4"N
6	Gerbang Kampus	123° 8' 12,8"E	0°33'11,4"N

Hasil data koordinat yang diperoleh mahasiswa dalam melakukan praktik langsung di lapangan terdapat 6 titik data koordinat. Berdasarkan hasil pengambilan data koordinat langsung di lapangan titik koordinat pertama yang di tandai titik warna biru terdapat di sekitar lingkungan Fakultas MIPA, titik koordinat kedua yang di tandai titik warna hitam terdapat di sekitar lingkungan Fakultas Teknik, titik koordinat ketiga yang di tandai titik warna hijau terdapat di sekitar lingkungan Fakultas Pertanian, titik koordinat keempat yang di tandai titik warna ungu terdapat di sekitar lingkungan Fakultas Sastra Budaya, titik koordinat kelima yang di tandai titik warna merah terdapat di sekitar lingkungan Perpustakaan, dan titik koordinat keenam yang di tandai titik warna kuning terdapat di sekitar lingkungan Gerbang Kampus 4 UNG. Secara rinci dapat di lihat pada gambar 5 Hasil praktikum mahasiswa dalam pengambilan data koordinat di lingkungan kampus 4 Universitas Negeri Gorontalo Kabupaten Bone Bolango.

Gambar 5
Hasil Tangkapan Layar Aplikasi Avenza Maps dan Peta



5. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa penggunaan aplikasi Avenza Maps dalam kegiatan praktikum Sistem Informasi Geografis (SIG) mahasiswa S1 Pendidikan Geografi Universitas Negeri Gorontalo (UNG) terbukti efektif dan efisien dalam pengambilan data koordinat di lapangan. Avenza Maps memberikan kemudahan dalam merekam titik-titik koordinat secara akurat, memvisualisasikan data spasial secara langsung di peta, serta mempermudah proses dokumentasi dan ekspor data dalam berbagai format GIS seperti KML dan CSV.

Selain itu, aplikasi ini juga meningkatkan keterampilan mahasiswa dalam penggunaan teknologi geospasial, serta menumbuhkan pemahaman praktis tentang konsep SIG. Kendala teknis seperti keterbatasan sinyal GPS atau kapasitas memori perangkat dapat diatasi dengan pelatihan awal dan perencanaan pengambilan data yang matang. Dengan demikian, Avenza Maps sangat direkomendasikan sebagai media pendukung pembelajaran praktikum SIG berbasis mobile yang adaptif terhadap perkembangan teknologi dan kebutuhan pembelajaran di era digital.

DAFTAR PUSTAKA

- Dwi Larasaty, Dede Sugandi, & Nur Isnaini. (2024). SYSTEMATIC LITERATURE REVIEW: PENGGUNAAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS VISUAL PADA PEMBELAJARAN GEOGRAFI MATERI LITOSFER. *Geodika: Jurnal Kajian Ilmu dan Pendidikan Geografi* Volume 8 Nomor 1 Mei 2024, Halaman: 75-86 DOI: 10.29408/geodika.v8i1.
- Indonesia. (2003). Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional. *Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2003 Nomor 78*.
- Mukhlis, J., Asriana, Z., & Munaja, R. (2024). PELATIHAN PEMANFAATAN TEKNOLOGI APLIKASI AVENZA MAPS UNTUK PENGUKURAN BATAS TANAH SECARA MANDIRI DI DESA LAPEO. *BERNAS: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 5(1), 355–360. <https://doi.org/10.31949/jb.v5i1.7559>
- Natul, A. S., Sastra, A. R., & Aryantoni, J. (2024). Pelatihan Geotagging dan Layout Peta untuk Organisasi Perangkat Daerah Kabupaten Ogan Ilir. *PengabdianMu: Jurnal Ilmiah Pengabdian Kepada Masyarakat*, 9(8), 1334–1338. <https://doi.org/10.33084/pengabdianmu.v9i8.7006>
- Prahasta, Eddy. 2001. *Konsep – Konsep Dasar Sistem Informasi Geografi*. Informatika. Bandung.
- Priambodo, A., Nur, A. A., Sandri, D., Ahmada, N. H., & Septiandiani, F. (n.d.). TRAINING ON THE USE OF SOFTWARE ARCGIS AND AVENZA MAPS IN SPATIAL DATA MANAGEMENT AND

- DIGITAL MAP FOR VILLAGE APPARATUS IN PURBALINGGA DISTRICT. In Abdimas Galuh (Vol. 5, Issue 1).
- Revlinasari, D. A. A., Degeng, I. N. S., & Wedi, A. (2021). Animasi Motion Graphics Dinamika Litosfer Pada Mata Pelajaran Geografi Kelas X SMA. *JKTP: Jurnal Kajian Teknologi Pendidikan*, 4(2), 168–177.
- Sabihi, A., Jepril, J., Hasim, H., & Nurfaika, N. (2024). Analisis Ruang dan Tempat dalam Perspektif Epistemologi Geografi sebagai Ilmu Pengetahuan. *Ideas: Jurnal Pendidikan, Sosial, Dan Budaya*, 10(4), 1127. <https://doi.org/10.32884/ideas.v10i4.1938>
- Sabihi, A., & Lukum, A. (2024). Inspirasi Edukatif: *Jurnal Pembelajaran Aktif* (Vol. 5, Issue 4). <https://ejournals.com/ojs/index.php/>
- Sahrina, A., Irawan, L. Y., Wirahayu, Y. A., Withuda, F. A., Fitriani, D., & Sukoco, G. F. (2022). Inventarisasi Sumber Daya Alam berbasis masyarakat dengan menggunakan Smartphone. *Jurnal Praksis Dan Dedikasi (JDPS)*, 5(2), 61–69
- Sahuni, S., Budiningsih, I., & Marwani, L. (2020). Interaction of Learning Media with Learning Interest in Arabic Learning Outcomes. *Akademika: Jurnal Teknologi Pendidikan*, 9(02), 43-52.
- Sejati, S. P. (2020). Potensi pencemaran air tanah bebas pada sebagian kawasan resapan air di Lereng Selatan Gunung Api Merapi. *Jurnal Pendidikan Geografi: Kajian, Teori, Dan Praktik Dalam Pendidikan Dan Ilmu Geografi*, 25(1), 25–38. https://doi.org/http://dx.doi.org/10.17977/u_m017v25i12020p025
- Supriyanto, A. dan Effendi, H. (2020). Panduan Lapangan Pemetaan Berbasis Android Menggunakan Avenza Maps. *Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Ekosistem Hutan Dipterokarpa. Samarinda*.
- Suwondo, Syahza, A., Galib, M., & Oktarianda, R. (2020). Pengembangan Peta Potensi Desa Berbasis Spasial Untuk Mendukung Perencanaan Pembangunan Desa di Kecamatan Bunga Raya Kabupaten Siak. *Jurnal Hilirisasi IPTEKS*, 3(3), 197–210.
- Yulianti, N. (2021). PENTINGNYA PENDIDIKAN KARAKTER UNTUK MEMBANGUN GENERASI EMAS INDONESIA. *CERMIN Jurnal Penelitian*, Vol 5 No (1), https://doi.org/10.36841/cermin_unars.v5i1.969

Peran Kepemimpinan Perubahan, Supervisi Akademik Kepala Sekolah, dan *Self-Efficacy* dalam Meningkatkan Kompetensi Pedagogis Guru

Fahmie Firmansyah¹, Maharani², Ahmad Muttaqin³, Gigin Ginanjar⁴, Maya Rahayu⁵

^{1,2}Universitas Mangku Wiyata, Cilegon, Banten, Indonesia

³SMA Negeri 3 Cilegon, Cilegon, Banten, Indonesia

^{4,5}Universitas Bina Bangsa, Serang, Banten, Indonesia

¹fahmiefirmansyah@mangkuwiyata.ac.id

²maharani@mangkuwiyata.ac.id

³cikguahmadmuttaqin@gmail.com

⁴giginginanjar1991@gmail.com

⁵maya.rahayu@binabangsa.ac.id

ABSTRAK

Kinerja guru merupakan faktor strategis dalam meningkatkan mutu pendidikan dan pencapaian tujuan pendidikan nasional. Di Kota Cilegon, rendahnya rata-rata nilai kompetensi pedagogis guru yang hanya mencapai 59,03 menandakan perlunya intervensi terhadap faktor-faktor yang memengaruhi kompetensi pedagogis tersebut. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh kepemimpinan perubahan, supervisi akademik kepala sekolah, dan *self-efficacy* terhadap kompetensi pedagogis guru SMP Negeri di Kota Cilegon, baik secara parsial maupun simultan. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode survei *ex post facto*. Teknik analisis data yang digunakan adalah analisis jalur (*path analysis*), dengan populasi sebanyak 507 guru dan sampel sebanyak 230 guru yang ditentukan melalui rumus Slovin dengan tingkat signifikansi 0,05. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat pengaruh positif dan signifikan antara kepemimpinan perubahan terhadap kompetensi pedagogis guru (koefisien = 0,195; $p < 0,05$), serta pengaruh yang lebih kuat dari supervisi akademik kepala sekolah terhadap kompetensi pedagogis guru (koefisien = 0,353; $p < 0,05$). Temuan ini menunjukkan bahwa kepemimpinan kepala sekolah yang visioner dan adaptif, bersama supervisi akademik yang terstruktur, dapat meningkatkan kompetensi pedagogis guru. Sinergi antara keduanya, ditambah peningkatan *self-efficacy* guru, terbukti efektif dalam menciptakan lingkungan belajar yang mendukung dan memberdayakan guru untuk meningkatkan kualitas pembelajaran.

Kata Kunci: Kepemimpinan Perubahan, Supervisi Akademik Kepala Sekolah, Kompetensi Guru, *Self-Efficacy*, Pedagogis



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).

Penulis Korespondensi:

Fahmie Firmansyah

Universitas Mangku Wiyata

Jl. Al-Ishlah No.1, Jombang Wetan, Kec. Jombang, Kota Cilegon, Banten.

fahmiefirmansyah@mangkuwiyata.ac.id

1. PENDAHULUAN

Peran guru dalam mencapai keberhasilan pendidikan yang bermutu merupakan hal yang penting dalam peningkatan dan pengembangan sumber daya manusia. Sumber Daya Manusia (SDM) yang bermutu dan mampu bersaing dalam segala aspek kehidupan sangat menentukan keberhasilan tujuan pendidikan nasional dan kemajuan Indonesia, keberadaan sumber daya manusia yang kompeten dan bermutu dalam bidang pendidikan dapat membantu mewujudkan capaian dan prestasi belajar siswa serta meningkatkan mutu pendidikan secara menyeluruh. Banyak variabel yang dapat menunjukkan adanya peningkatan mutu sekolah, antara lain sarana dan prasarana sekolah, biaya pendidikan, guru, tenaga kependidikan, dukungan orang tua, faktor input siswa, dan manajemen sekolah dalam menyelenggarakan pendidikan di sekolah (Irwansyah, 2021). Guru yang memiliki mutu kinerja yang baik akan mampu meningkatkan mutu pendidikan secara berkesinambungan, sebaliknya guru yang memiliki kinerja di bawah standar minimal akan menghambat peningkatan dan pengembangan mutu pendidikan. Guru akan berkinerja baik apabila kepala sekolah memberikan pembinaan dan pengawasan terhadap kinerja guru. Guru merupakan salah satu variabel yang sangat penting dalam sistem pendidikan secara menyeluruh untuk meningkatkan prestasi siswa. Oleh karena itu, segala upaya yang dilakukan untuk meningkatkan mutu pendidikan tidak akan memberikan kontribusi yang signifikan tanpa didukung oleh guru yang profesional dan berkualitas. Kinerja guru harus ditingkatkan agar dapat mencapai tujuan pendidikan yang telah ditetapkan dengan menggunakan berbagai upaya dan strategi (Zhahira, 2022).

Berdasarkan data hasil Uji Kompetensi Guru (UKG) pada tahun 2022, nilai rata-rata kompetensi pedagogis Kota Cilegon sebesar 59,03 (npd.kemdikbud.go.id). Berdasarkan data uji kompetensi pedagogis

guru tersebut, maka kompetensi pedagogis guru di Kota Cilegon dapat dikatakan rendah. Kompetensi pedagogis merupakan kemampuan guru terhadap peserta didik, merancang dan melaksanakan pembelajaran, mengevaluasi hasil belajar, dan mengembangkan peserta didik untuk mengaktualisasikan berbagai potensinya (Putra et al., 2023).

Rendahnya kompetensi pedagogis ini dapat menggambarkan bahwa sejumlah guru perlu meningkatkan kemampuan dan kompetensinya dalam memberikan pembelajaran yang bermutu kepada peserta didik (Bremner et al., 2023). Dampak dari rendahnya kompetensi pedagogis guru dapat dirasakan dalam proses pembelajaran, di mana kualitas pengajaran dan pemahaman materi oleh guru belum optimal (Bartlett & Mogusu, 2013). Hal ini juga dapat berdampak pada pemahaman dan kemampuan siswa dalam menguasai materi pelajaran dengan baik. Selain itu, rendahnya kompetensi pedagogis guru akan berdampak pada rendahnya kualitas pembelajaran yang dilaksanakan oleh guru, yang pada akhirnya akan berdampak pada rendahnya kualitas pendidikan sekolah dan secara umum akan berdampak pada rendahnya kualitas pendidikan nasional (Ngarukiye et al., 2022). Untuk mengatasi permasalahan tersebut, peran utama kepala sekolah adalah memimpin perubahan dan meningkatkan kualitas pedagogi guru (Torrance et al., 2022). Peran kepala sekolah sebagai pemimpin di lingkungan sekolah sangat vital karena memiliki peran penuh dalam mengembangkan sumber daya manusia guru dan tenaga kependidikan agar dapat berkinerja dengan baik, yang berdampak pada peningkatan hasil belajar siswa. Pencapaian tujuan pendidikan memerlukan sinergi antara peran kepala sekolah dan guru. Kepala sekolah yang mampu mengelola sumber daya manusia yang tersedia di sekolah dengan baik serta menciptakan iklim dan budaya kerja yang efektif dan efisien akan memudahkan organisasi, dalam hal ini sekolah, dalam mencapai tujuan yang diharapkan (Richard & Gorton, 1976). Kinerja guru merupakan salah satu faktor kunci dalam peningkatan mutu pendidikan, dan berbagai unsur kepemimpinan dan manajemen sekolah sangat memengaruhinya. Kepemimpinan perubahan menjadi penting karena pemimpin yang visioner dapat menciptakan inovasi dan lingkungan kerja yang adaptif terhadap dinamika pendidikan. Dengan kepemimpinan perubahan, guru terpacu untuk terus belajar, beradaptasi, dan memberikan yang terbaik dalam proses pembelajaran. Kepemimpinan yang praktis ini dapat memotivasi guru untuk meningkatkan kompetensinya, mengembangkan kreativitas, dan menyajikan pembelajaran yang relevan dengan kebutuhan siswa (Remi et al., 2011). Selain itu, supervisi akademik kepala sekolah berperan sebagai mekanisme *monitoring* dan *coaching* yang memberikan bimbingan profesional kepada guru (Imamah & Churrahman, 2022; Setyaningsih & Suchyadi, 2021). Supervisi yang dilakukan oleh kepala sekolah secara terstruktur dan suportif membantu guru mengatasi tantangan pembelajaran dan meningkatkan kualitas pengajaran (Nadrah, 2023). Di sisi lain, *Self-efficacy* adalah keyakinan individu terhadap kemampuannya untuk mengorganisir dan melaksanakan tindakan yang diperlukan dalam situasi tertentu (Johnson, 2022). Ketika guru merasa dihargai dan puas dengan pekerjaannya, mereka cenderung lebih bersemangat dan berdedikasi tinggi (Warni et al., 2021). Kombinasi kepemimpinan perubahan yang menginspirasi, supervisi akademik kepala sekolah, dan *self-efficacy* yang tinggi akan dapat meningkatkan kompetensi pedagogis guru. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh kepemimpinan perubahan terhadap kompetensi pedagogis guru, (2) pengaruh langsung supervisi akademik kepala sekolah terhadap kompetensi pedagogis guru, (3) pengaruh langsung *self-efficacy* terhadap kompetensi pedagogis guru, dan (6) pengaruh kepemimpinan perubahan, supervisi akademik kepala sekolah, dan *self-efficacy* secara simultan terhadap kompetensi pedagogis guru.

2. PEMBAHASAN

2.1. Kepemimpinan Perubahan

Kepemimpinan perubahan merupakan upaya untuk menciptakan perubahan dalam suatu organisasi sehingga menghasilkan perubahan yang membuat semua komponen dalam organisasi bersatu dan saling berempati untuk mewujudkan perubahan yang dilakukan menjadi lebih bermanfaat dan bernilai positif bagi organisasi. Menurut Mangundjaya (2019), kepemimpinan perubahan merupakan gaya atau cara seorang pemimpin perubahan yang berhasrat untuk melakukan perubahan dan mendampingi proses perubahan tersebut untuk menghasilkan kondisi yang lebih baik. Kepemimpinan perubahan merupakan gaya atau pendekatan yang mencirikan keinginan seorang pemimpin untuk mengakomodasi perubahan dan mendampingi proses perubahan tersebut untuk menciptakan kondisi yang lebih baik dari sudut pandang individu maupun organisasi (Liu, 2010). Kepemimpinan perubahan tidak hanya terbatas pada keinginan untuk melakukan perubahan yang ingin dilakukan oleh seorang pemimpin tetapi juga melibatkan keterampilan dan kemampuan pemimpin dalam menginisiasi, memobilisasi, dan memfasilitasi perubahan yang signifikan dalam suatu organisasi atau lingkungan kerja. Kepemimpinan perubahan bertumpu pada niat atau aspirasi dan memerlukan proses yang terstruktur dalam mengidentifikasi, merencanakan, dan mengimplementasikan transformasi yang diperlukan untuk meningkatkan tujuan organisasi secara keseluruhan. Oleh karena itu, kepemimpinan perubahan harus mampu menggabungkan keinginan, keterampilan, dan kemampuan pemimpin dalam membimbing organisasi menuju perubahan positif yang dapat meningkatkan kinerja dan efektivitas tujuan organisasi (Kahar, 2008).

2.2. Supervisi Akademik Kepala Sekolah

Kegiatan supervisi yang dilakukan oleh kepala sekolah sebagai pemimpin sekolah disebut dengan supervisi akademik kepala sekolah. Supervisi akademik kepala sekolah merupakan serangkaian kegiatan atau aktivitas yang dilakukan untuk membantu guru dalam mengembangkan tingkat kemampuannya dalam mengelola proses pembelajaran untuk mencapai tujuan pembelajaran yang baik (Istiningsih et al., 2020). Menurut Noor et al., (2020) supervisi akademik merupakan suatu layanan yang berupa bimbingan, fasilitasi, motivasi, dan penilaian terhadap guru dalam melaksanakan pembelajaran mulai dari perencanaan, pelaksanaan, hingga pengembangan profesinya sebagai guru secara efektif. Selain memberikan bimbingan, fasilitasi, motivasi, dan penilaian dalam meningkatkan kemampuan atau kompetensi guru, seorang kepala sekolah sebagai supervisor juga harus memberikan pengarahan dan pengendalian terhadap kinerja guru (Priyasmimana et al., 2022). Pemberian pengarahan tersebut juga bertujuan untuk memberikan semangat kerja kepada guru sehingga guru akan berusaha untuk meningkatkan kinerjanya. Sedangkan pengendalian terhadap kinerja guru bertujuan untuk melakukan supervisi terhadap kinerja guru. Pelaksanaan supervisi akademik oleh kepala sekolah terhadap guru sangat penting dalam rangka meningkatkan profesionalisme guru dan meningkatkan mutu pembelajaran melalui proses pembelajaran yang baik. Dengan demikian, hakikat supervisi akademik bukanlah untuk menilai kinerja guru dalam mengelola proses pembelajaran melainkan untuk membantu guru dalam mengembangkan profesionalismenya (Dewi et al., 2020). Sikap profesional guru sangat penting dalam menjaga dan meningkatkan profesionalisme guru karena sikap profesional guru senantiasa mempengaruhi perilaku dan aktivitas guru sehari-hari.

2.3. *Self-Efficacy*

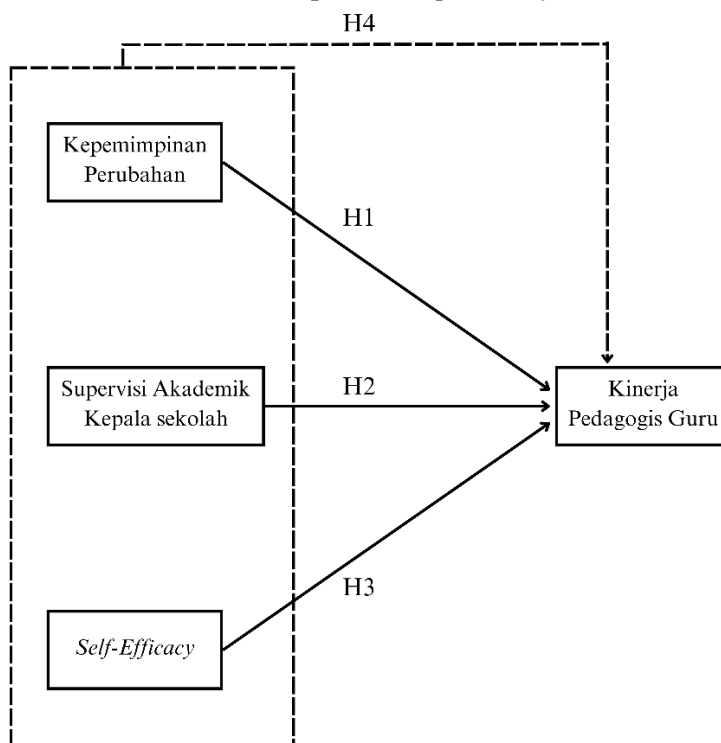
Self-efficacy adalah konsep yang merujuk pada keyakinan individu terhadap kemampuan mereka untuk melaksanakan tugas atau mencapai tujuan tertentu. Menurut teori kognitif sosial yang dikemukakan oleh Bandura, self-efficacy berperan penting dalam mempengaruhi motivasi dan perilaku individu (Bandura, 1971). self-efficacy guru merujuk pada keyakinan guru terhadap kemampuannya untuk mempengaruhi pembelajaran dan perilaku siswa secara positif. Self-efficacy guru memiliki dampak signifikan terhadap kualitas proses pembelajaran di kelas, penyesuaian akademik siswa, dan kesejahteraan psikologis guru itu sendiri (Zee & Koomen, 2016). Penelitian menunjukkan bahwa self-efficacy guru berhubungan positif dengan kualitas pengajaran, termasuk manajemen kelas yang efektif dan iklim kelas yang mendukung (Künsting et al., 2016). Selain itu, self-efficacy guru juga mempengaruhi komitmen mereka terhadap profesi mengajar, di mana guru dengan self-efficacy tinggi cenderung lebih berkomitmen dan puas dengan pekerjaannya (Chesnut & Burley, 2015). Dalam konteks pendidikan inklusif, self-efficacy guru dapat meningkatkan praktik pengajaran yang inklusif dan berdampak positif pada siswa dengan kebutuhan pendidikan khusus (Wray et al., 2022; Yada et al., 2022).

2.4. Kompetensi Pedagogis

Kompetensi pedagogis guru merupakan salah satu unsur kunci keberhasilan proses pendidikan di sekolah. Menurut Jones dkk. (2012), Kompetensi guru meliputi kemampuan individu dalam melaksanakan tugas dan tanggung jawabnya sesuai standar yang ditetapkan. Aspek kinerja guru meliputi perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi pembelajaran untuk meningkatkan mutu pendidikan. Guru yang berkinerja tinggi dapat menciptakan lingkungan belajar yang efektif, memberikan pengalaman belajar yang bermakna bagi peserta didik, dan mendorong tercapainya tujuan pembelajaran. Selain itu, kompetensi pedagogis, profesional, sosial, dan kepribadian merupakan indikator penting dalam menilai kinerja seorang guru (Siswanto et al., 2020). Kinerja guru merupakan aspek yang fundamental bagi keberhasilan proses pembelajaran dan dalam meningkatkan mutu pendidikan. Guru berperan sebagai penyampai materi pelajaran dan pembimbing, motivator, serta inspirator bagi peserta didik. Kompetensi guru dapat dilihat dari kemampuannya dalam merencanakan, melaksanakan, dan mengevaluasi pembelajaran secara efektif. Dalam praktiknya, kinerja tersebut dipengaruhi oleh berbagai faktor, seperti kompetensi pedagogis, profesional, kepribadian, dan sosial guru (Hanifah et al., 2019; Kryshtanovych, 2018). Peningkatan kompetensi pedagogis guru merupakan tantangan yang memerlukan perhatian khusus dari pemerintah, lembaga pendidikan, dan masyarakat. Program pelatihan, supervisi akademik, dan insentif merupakan beberapa langkah yang dapat mendukung optimalisasi kinerja guru. Selain itu, lingkungan kerja yang kondusif, komunikasi yang baik antar pendidik, serta sarana pendukung yang memadai juga turut menentukan seberapa efektif seorang guru dapat melaksanakan tugasnya (Kanya et al., 2021). Dengan demikian, kompetensi pedagogis guru tidak hanya dipengaruhi oleh kemampuan individu tetapi juga oleh sistem dan budaya kerja sekolah. Peningkatan kinerja guru berdampak besar pada hasil belajar siswa dan mutu pendidikan secara keseluruhan. Guru yang berkinerja baik dapat menciptakan suasana belajar yang menyenangkan dan memberdayakan siswa untuk mencapai potensi maksimalnya. Di sisi lain, evaluasi kompetensi pedagogis guru secara berkelanjutan juga penting untuk memastikan bahwa proses pembelajaran relevan dengan kebutuhan zaman. Dengan fokus yang tepat pada peningkatan kompetensi pedagogis guru, pendidikan nasional bertujuan untuk menciptakan generasi yang cerdas dan berkarakter, yang dapat dicapai dengan lebih mudah.

Berdasarkan pembahasan di atas, maka peneliti membuat konstelasi penelitian yang bertujuan untuk memperjelas pola penelitian yang akan dilakukan. Adapun konstelasi penelitian dapat dilihat pada bagan di bawah ini:

Gambar 1
Konstelasi penelitian (*path analysis*)



Berdasarkan gambar 1, maka hipotesis pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

- H1 : Kepemimpinan perubahan berpengaruh langsung terhadap kompetensi pedagogis guru SMP Negeri se-Kota Cilegon.
- H2 : Supervisi akademik kepala sekolah berpengaruh langsung terhadap kompetensi pedagogis guru SMP Negeri se-Kota Cilegon.
- H3 : *Self-efficacy* berpengaruh langsung terhadap kompetensi pedagogis guru SMP Negeri se-Kota Cilegon.
- H4 : Kepemimpinan perubahan, supervisi akademik kepala sekolah, dan *self-efficacy* berpengaruh secara simultan terhadap kompetensi pedagogis guru SMP Negeri se-Kota Cilegon.

3. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif, dengan menggunakan metode penelitian menggunakan survei jenis *expost facto*. Permasalahan pokok dalam penelitian ini adalah untuk melihat pengaruh kepemimpinan perubahan, supervisi akademik kepala sekolah, dan kepuasan kerja terhadap kompetensi pedagogis guru SMP Neger se-Kota Cilegon, maka model penelitian ini adalah analisis jalur (*path analysis*) yang terdiri dari variabel eksogen dan endogen. Variabel eksogen merupakan variabel yang mempengaruhi variabel lain, baik secara langsung maupun tidak langsung. Dalam penelitian ini, variabel eksogen terdiri dari kepemimpinan perubahan, supervisi akademik kepala sekolah, dan *self-efficacy*. Sedangkan variabel endogen merupakan variabel yang dipengaruhi oleh variabel lain. Dalam penelitian ini, variabel endogennya adalah kompetensi pedagogis guru.

Populasi pada penelitian ini seluruh guru SMP Negeri se-Kota Cilegon yang berstatus PNS dan PPPK dengan jumlah populasi sebanyak 507 guru. Berdasarkan jumlah populasi tersebut, maka penelitian menggunakan rumus slovin dengan signifikansi 0,05 sebagai dasar dalam menentukan ukuran sampel penelitian. Berdasarkan rumus slovin, maka jumlah sampel pada penelitian ini adalah sebanyak 230 guru. Berikut adalah data jumlah populasi dan sampel pada penelitian ini:

Tabel 1
Jumlah populasi dan sampel penelitian

Sekolah	Kecamatan	Jumlah Guru	Jumlah Sampel
SMP Negeri 1 Kota Cilegon	Jombang	42	33
SMP Negeri 2 Kota Cilegon	Cilegon	32	25
SMP Negeri 3 Kota Cilegon	Grogol	54	42
SMP Negeri 4 Kota Cilegon	Ciwandan	51	40
SMP Negeri 5 Kota Cilegon	Cibeber	56	44
SMP Negeri 6 Kota Cilegon	Pulomerak	36	28
SMP Negeri 7 Kota Cilegon	Cilegon	29	23
SMP Negeri 8 Kota Cilegon	Cibeber	33	26
SMP Negeri 9 Kota Cilegon	Ciwandan	28	22
SMP Negeri 10 Kota Cilegon	Pulomerak	24	19
SMP Negeri 11 Kota Cilegon	Citangkil	32	25
SMP Negeri 12 Kota Cilegon	Purwakarta	24	19
SMP Negeri 13 Kota Cilegon	Jombang	27	21
SMP Negeri 14 Kota Cilegon	Citangkil	25	20
SMP Negeri 15 Kota Cilegon	Grogol	14	11
Total		507	230

Instrumen penelitian ini menggunakan skala likert 1-5. Instrumen atau angket tersebut disusun dengan memuat pernyataan yang telah dilengkapi alternatif pilihan jawaban.

Tabel 2
Skala likert penelitian

Pernyataan		Skala Likert
Positif	Negatif	
Sangat setuju	Sangat tidak setuju	5
Setuju	Tidak setuju	4
Netral	Netral	3
Tidak setuju	Setuju	2
Sangat tidak setuju	Sangat setuju	1

Teknik analisis data pada penelitian ini menggunakan uji prasyarat analisis dengan menggunakan uji normalitas galat taksiran *Kolmogorov-smirnov*, uji linearitas, uji regresi, uji multikolinearitas, dan uji heteroskedastisitas *Glejser*. Sedangkan uji hipotesis menggunakan uji korelasi menggunakan *pearson product moment*, dan *Sobel test*.

4. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil Penelitian

Uji normalitas adalah metode statistik untuk menentukan apakah data yang dikumpulkan mengikuti distribusi normal. Distribusi normal, yang sering digambarkan sebagai bentuk "gunung" atau "lonceng", memiliki sebagian besar data yang berpusat di sekitar nilai tengah dan sedikit data di kedua ujungnya. Uji ini penting dalam analisis kuantitatif karena banyak teknik statistik, seperti analisis regresi dan uji-t, mengasumsikan bahwa data terdistribusi normal. Berdasarkan hasil uji normalitas, dapat disimpulkan bahwa semua data dalam penelitian ini terdistribusi normal (tabel 3).

Tabel 3
Rekapitulasi hasil uji normalitas galat taksiran *kolmogorov-smirnov*

Variabel	Probabilitas signifikansi	$\alpha = 0.05$	Kriteria	Kesimpulan
Kompetensi Pedagogis – Kepemimpinan Perubahan	0.18	0.05	$0.18 > 0.05$	Berdistribusi Normal
Kompetensi Pedagogis – Supervisi Akademik Kepala Sekolah	0.90	0.05	$0.90 > 0.05$	Berdistribusi Normal
Kompetensi Pedagogis – <i>Self-Efficacy</i>	0.27	0.05	$0.27 > 0.05$	Berdistribusi Normal

Uji linearitas merupakan prosedur statistika yang digunakan untuk mengetahui ada tidaknya hubungan linear antara dua variabel atau lebih. Uji linearitas bertujuan untuk mengetahui ada tidaknya hubungan linear antara variabel dependen dan variabel independen dalam suatu model regresi. Berdasarkan hasil uji linearitas dan uji signifikansi persamaan regresi di atas, dapat disimpulkan bahwa data dalam penelitian ini semuanya linear dan memiliki persamaan regresi yang signifikan (tabel 4 dan tabel 5).

Tabel 4
Rekapitulasi hasil uji linearitas

Variabel	<i>Linearity</i>	<i>Deviation from Linearity</i>	$\alpha = 0.05$	Kesimpulan
Kompetensi Pedagogis – Kepemimpinan Perubahan	$0.003 < 0.05$	$0.10 > 0.05$	0.05	Linier
Kompetensi Pedagogis – Supervisi Akademik Kepala Sekolah	$0.003 < 0.05$	$0.12 > 0.05$	0.05	Linier
Kompetensi Pedagogis – <i>Self-Efficacy</i>	$0.001 < 0.05$	$0.17 > 0.05$	0.05	Linier

Tabel 5
Rekapitulasi hasil uji regresi

Variabel	t hitung	t tabel	sig.	$\alpha = 0.05$	Kesimpulan
Kompetensi Pedagogis – Kepemimpinan Perubahan	2.518	1.971	0.003	0.05	Signifikan
Kompetensi Pedagogis – Supervisi Akademik Kepala Sekolah	2.170	1.971	0.002	0.05	Signifikan
Kompetensi Pedagogis – <i>Self-Efficacy</i>	4.770	1.971	0.000	0.05	Signifikan

Uji multikolinearitas merupakan salah satu teknik statistika yang digunakan untuk mengidentifikasi adanya korelasi yang tinggi antara dua atau lebih variabel bebas dalam suatu model regresi. Uji ini penting dilakukan karena multikolinearitas dapat menimbulkan masalah dalam estimasi dan interpretasi koefisien regresi sehingga mempengaruhi keakuratan model. Berdasarkan hasil analisis uji multikolinearitas, diperoleh bahwa seluruh data memiliki nilai toleransi lebih besar dari 0,100 dan nilai VIF kurang dari 10,00 (tabel 6). Berdasarkan tabel 6 dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat gejala multikolinearitas.

Tabel 6
Rekapitulasi hasil uji multikolinearitas

Varibel	Kriteria		Kesimpulan
	<i>Tolerance</i>	VIF	
Kompetensi Pedagogis – Kepemimpinan Perubahan	$0.178 > 0.100$	$9.113 < 10.00$	Tidak terjadi gejala multikolinearitas
Kompetensi Pedagogis – Supervisi Akademik Kepala Sekolah	$0.194 > 0.100$	$8.285 < 10.00$	Tidak terjadi gejala multikolinearitas
Kompetensi Pedagogis – <i>Self-Efficacy</i>	$0.169 > 0.100$	$8.512 < 10.00$	Tidak terjadi gejala multikolinearitas

Uji heteroskedastisitas merupakan prosedur statistika yang digunakan untuk menguji apakah suatu model regresi memiliki ketidaksamaan varians residual. Dalam analisis regresi, salah satu asumsi penting adalah varians galat (residual) harus konstan pada rentang nilai variabel bebas, yang dikenal sebagai homoskedastisitas. Berdasarkan hasil analisis uji heteroskedastisitas, ditemukan bahwa semua data memiliki

nilai probabilitas signifikan kurang dari 0,05 (tabel 7). Berdasarkan Tabel 7, dapat disimpulkan bahwa tidak ada satu pun data yang menunjukkan gejala heteroskedastisitas.

Tabel 7
Rekapitulasi hasil uji heteroskedastisitas

Variabel	Nilai Sig.	$\alpha = 0.05$	Kriteria	Kesimpulan
Kompetensi Pedagogis – Kepemimpinan Perubahan	0.966	0.05	$0.966 > 0.05$	Tidak terjadi gejala heteroskedastisitas
Kompetensi Pedagogis – Supervisi Akademik Kepala Sekolah	0.330	0.05	$0.330 > 0.05$	Tidak terjadi gejala heteroskedastisitas
Kompetensi Pedagogis – <i>Self-Efficacy</i>	0.400	0.05	$0.400 > 0.05$	Tidak terjadi gejala heteroskedastisitas

Pengujian hipotesis dalam analisis jalur menguji hubungan kausal antara variabel dalam suatu model. Analisis jalur adalah teknik statistik yang digunakan untuk mengeksplorasi dan memverifikasi model hubungan kausal yang kompleks yang melibatkan variabel independen (kepemimpinan perubahan, supervisi akademik kepala sekolah, dan *self-efficacy*) dan variabel dependen (kompetensi pedagogis guru).

Tabel 8
Rekapitulasi hasil uji hipotesis pengaruh langsung

Variabel	Koefisien korelasi	t-hitung	t-tabel	p-value	Kesimpulan
Kompetensi Pedagogis – Kepemimpinan Perubahan	0,195	2,896	1,971	0,001	Hipotesis diterima (H1)
Kompetensi Pedagogis – Supervisi Akademik Kepala Sekolah	0,353	3,731	1,971	0,000	Hipotesis diterima (H2)
Kompetensi Pedagogis – <i>Self-Efficacy</i>	0,397	4,010	1,971	0,000	Hipotesis diterima (H3)

Tabel 10
Rekapitulasi hasil uji hipotesis pengaruh simultan

Variabel	f-hitung	f-tabel	p-value	Kesimpulan
Kompetensi Pedagogis – Kepemimpinan Perubahan – Supervisi Akademik Kepala Sekolah – <i>Self-Efficacy</i>	21,753	1,970	0,000	Hipotesis diterima (H4)

4.2 Pembahasan

4.2.1 Pengaruh langsung kepemimpinan perubahan terhadap kompetensi pedagogis guru SMP Negeri se-Kota Cilegon (H1)

Berdasarkan hasil pengujian yang telah dilakukan, diperoleh koefisien korelasi kepemimpinan perubahan terhadap kompetensi pedagogis guru SMP Negeri se-Kota Cilegon sebesar 0,195 dengan nilai t hitung sebesar 2,896 dan nilai p sebesar 0,001. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa nilai t lebih besar dari nilai t tabel ($2,896 > 1,971$) dan nilai p lebih kecil dari signifikansi $\alpha = 0,05$ ($0,001 < 0,05$). Berdasarkan hasil pengujian tersebut dapat disimpulkan bahwa kepemimpinan perubahan berpengaruh signifikan terhadap kompetensi pedagogis guru SMP Negeri se-Kota Cilegon. Kepemimpinan perubahan kepala sekolah berpengaruh secara langsung terhadap kompetensi pedagogis guru karena seorang kepala sekolah bertanggung jawab untuk memberikan inspirasi, motivasi, dan mengarahkan guru dalam menghadapi tantangan dan perubahan dinamika pendidikan. Dalam situasi demikian, kepemimpinan perubahan seorang kepala sekolah secara strategis menetapkan tujuan bersama dan menciptakan budaya kerja sekolah yang progresif.

Hal ini sesuai dengan hasil penelitian Hanafi et al., (2023) yang menyatakan bahwa kepemimpinan perubahan berperan dalam memberikan pengetahuan, mengomunikasikan, melibatkan, dan mendukung setiap rencana perubahan dalam suatu organisasi atau sekolah sehingga dapat berimplikasi pada terciptanya budaya kerja yang baik di lingkungan sekolah. Gaya kepemimpinan dalam hal ini kepemimpinan perubahan berpengaruh terhadap terbentuknya budaya kerja yang baik karena dengan mengetahui bagaimana seharusnya seorang pemimpin bertindak dengan benar dapat sangat mempengaruhi kinerja karyawan/guru (Firmansyah et al., 2025; Sidauruk & Gunawan, 2020). Berdasarkan hasil penelitian (Ammar et al., 2024) pemimpin memegang peranan penting dalam menciptakan budaya kerja yang progresif dan berkelanjutan karena memiliki pengaruh langsung terhadap visi, nilai, dan perilaku yang diterapkan di lingkungan kerja. Sebagai pengaruh utama, pemimpin menetapkan standar kerja yang tinggi, mendorong inovasi, dan menginspirasi tim untuk terus berkembang dalam menghadapi tantangan (Ashari et al., 2024; Nuraeni et al., 2023; Ompusunggu, 2023). Dengan mengintegrasikan prinsip-prinsip perubahan adaptif, para pemimpin dapat menciptakan

ekosistem kerja yang mendorong kolaborasi, kreativitas, dan perbaikan berkelanjutan. Berdasarkan pembahasan di atas, kepala sekolah yang menjalankan kepemimpinan perubahan yang baik memiliki peran strategis dalam meningkatkan kinerja guru karena mereka menciptakan budaya kerja yang inovatif, progresif, dan kolaboratif. Kepala sekolah bertanggung jawab untuk menginspirasi, memotivasi, dan membimbing guru dalam menghadapi dinamika pendidikan yang terus berubah.

Guru dapat melakukannya dengan menerapkan prinsip-prinsip kepemimpinan adaptif, yang akan memungkinkan mereka untuk berkomunikasi dengan baik, mendukung perubahan, dan menciptakan lingkungan kerja yang positif. Hal ini meningkatkan keinginan dan komitmen guru dan mendorong mereka untuk berpartisipasi lebih aktif dalam proses pembelajaran dan pengembangan diri. Kepala sekolah berperan sebagai pemrakarsa, pembuat, dan pendamping perubahan untuk memastikan bahwa program perubahan terus berlanjut, yang secara langsung berdampak pada kinerja guru.

4.2.2 Pengaruh langsung supervisi akademik kepala sekolah terhadap kompetensi pedagogis guru SMP Negeri se-Kota Cilegon (H2)

Berdasarkan hasil pengujian yang telah dilakukan, diperoleh koefisien korelasi supervisi akademik kepala sekolah terhadap kompetensi pedagogis guru SMP Negeri se-Kota Cilegon sebesar 0,353 dengan nilai t hitung sebesar 3,731 dan nilai p sebesar 0,000. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa nilai t hitung lebih besar dari nilai t tabel ($2,353 > 1,971$), dan nilai p lebih kecil dari signifikansi $\alpha = 0,05$ ($0,000 < 0,05$). Berdasarkan hasil pengujian tersebut dapat disimpulkan bahwa supervisi akademik kepala sekolah berpengaruh signifikan terhadap kompetensi pedagogis guru SMP Negeri se-Kota Cilegon. Supervisi akademik kepala sekolah merupakan suatu kegiatan pengarahan dan pengendalian yang dilakukan oleh kepala sekolah kepada guru-guru di lingkungan sekolah. Supervisi akademik kepala sekolah di sekolah merupakan salah satu upaya strategis untuk meningkatkan proses pembelajaran melalui supervisi, bimbingan, dan pengembangan kompetensi profesional dan pedagogis guru (Roti et al., 2020). Dalam praktiknya, supervisi akademik kepala sekolah dilakukan untuk memastikan bahwa kaidah perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi menjalankan kegiatan pembelajaran. Selain itu, supervisi ini bertujuan untuk memberikan umpan balik yang bermanfaat kepada pendidik sehingga dapat meningkatkan kemampuan pedagogis dan profesionalnya. Sebagai supervisor akademik, kepala sekolah menciptakan lingkungan kerja yang mendukung di mana guru merasa didampingi dan diarahkan ketika menghadapi permasalahan pembelajaran (Herman & Khalaf, 2023). Dengan supervisi akademik yang baik, guru dapat lebih memahami kebutuhan siswa, menciptakan pendekatan pembelajaran yang kreatif, dan meningkatkan hasil belajar siswa.

Kegiatan supervisi akademik juga membantu guru untuk terus berkembang. Supervisi akademik merupakan salah satu cara untuk mengevaluasi dan membantu guru belajar dan berkembang sebagai seorang profesional. Kepala sekolah dapat membantu guru menemukan kekuatan dan kelemahan praktik mengajarnya melalui interaksi yang terarah (Sophianingreki, 2020). Supervisi akademik yang efektif juga dapat membantu guru mengembangkan budaya refleksi di mana mereka dapat secara aktif mengevaluasi dan meningkatkan kinerjanya. Supervisi akademik sangat penting untuk meningkatkan kualitas guru. Supervisi akademik merupakan suatu proses terorganisasi yang bertujuan untuk mendukung, membimbing, dan memberikan umpan balik kepada guru guna memastikan bahwa standar akademik terlaksana dalam pembelajaran (Istiningsih et al., 2020). Supervisi ini membantu guru meningkatkan kemampuan pedagogis, profesional, dan manajerialnya. Dengan supervisi yang baik, guru lebih memahami cara menyelenggarakan kelas, merancang pembelajaran yang efektif, dan meningkatkan capaian belajar siswa. Supervisi akademik juga memungkinkan guru untuk merefleksikan praktik mengajarnya dan menemukan kekurangan untuk memperbaikinya (Zohriah et al., 2022). Secara keseluruhan, kinerja guru dipengaruhi secara signifikan oleh supervisi akademik, dengan fokus pada pemberdayaan guru dan peningkatan kompetensi, motivasi, serta profesionalisme guru. Supervisi yang dirancang dan dilaksanakan dengan baik memungkinkan guru untuk meningkatkan kualitas pembelajaran dan berkontribusi terhadap pencapaian tujuan pendidikan sekolah. Oleh karena itu, supervisi akademik harus menjadi bagian penting dari manajemen sekolah.

4.2.3 Pengaruh langsung *self-efficacy* terhadap kompetensi pedagogis guru SMP Negeri se-Kota Cilegon (H3)

Berdasarkan hasil pengujian yang telah dilakukan, diperoleh koefisien korelasi *self-efficacy* terhadap kompetensi pedagogis guru sebesar 0,404 dengan nilai t hitung sebesar 4,010 dan nilai p sebesar 0,000. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa nilai t hitung lebih besar dari nilai t tabel ($4,010 > 1,971$) dan nilai p lebih kecil dari signifikansi $\alpha = 0,05$ ($0,000 < 0,05$). Berdasarkan hasil pengujian tersebut dapat disimpulkan bahwa *self-efficacy* berpengaruh signifikan terhadap kompetensi pedagogis guru SMP Negeri se-Kota Cilegon. *Self-efficacy*, atau keyakinan guru terhadap kemampuannya sendiri dalam melaksanakan tugas mengajar, memiliki pengaruh penting terhadap kompetensi pedagogis guru SMP. Kompetensi pedagogis mencakup kemampuan guru dalam merencanakan, melaksanakan, dan mengevaluasi pembelajaran secara efektif. Penelitian menunjukkan bahwa *self-efficacy* guru secara signifikan memprediksi praktik instruksional yang dilaporkan, yang merupakan bagian dari kompetensi pedagogis, seperti dukungan kepada siswa dan pemberian struktur dalam pembelajaran (Depaepe & König, 2018). Selain itu, *self-efficacy* guru juga berhubungan positif dengan

persepsi siswa terhadap kompetensi dan penghormatan kepada guru, yang pada akhirnya dapat meningkatkan kualitas interaksi di kelas dan efektivitas pembelajaran (Miller et al., 2017). Lebih lanjut, *self-efficacy* guru terbukti berkontribusi pada peningkatan pengetahuan konten pedagogis dan pengetahuan pedagogis secara umum, yang merupakan komponen utama dari kompetensi pedagogis (D. Pestano, 2022; Zhou et al., 2020). Guru dengan *self-efficacy* tinggi cenderung lebih percaya diri dalam mengelola kelas, memberikan umpan balik yang tepat, serta menyesuaikan metode pembelajaran sesuai kebutuhan siswa. Penelitian juga menemukan bahwa *self-efficacy* berperan sebagai mediator antara pengetahuan pedagogis umum dan penurunan risiko burnout, yang berarti guru yang yakin pada kemampuannya cenderung lebih mampu mempertahankan kompetensi pedagogis dalam jangka panjang (Lauermaann & König, 2016). Demikian, secara umum, *self-efficacy* tetap menjadi faktor kunci yang mendorong guru untuk terus mengembangkan dan menerapkan kompetensi pedagogis secara optimal dalam proses pembelajaran di SMP

4.2.4 Pengaruh kepemimpinan perubahan, supervisi akademik kepala sekolah, dan *self-efficacy* terhadap kompetensi pedagogis guru SMP Negeri se-Kota Cilegon (H4)

Berdasarkan hasil pengujian yang telah dilakukan dengan menggunakan uji F, pengaruh kepemimpinan perubahan, supervisi akademik kepala sekolah, dan *self-efficacy* secara simultan terhadap kompetensi pedagogis guru diperoleh nilai f hitung sebesar 21,753 dan nilai p sebesar 0,000. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa nilai f hitung lebih besar dari t tabel ($21,753 > 1,970$) dan nilai p lebih kecil dari signifikansi $\alpha = 0,05$ ($0,000 < 0,05$) yang mengakibatkan H₀ ditolak dan hipotesis H₁ diterima. Berdasarkan hasil pengujian tersebut dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh kepemimpinan perubahan, supervisi akademik kepala sekolah, dan *self-efficacy* secara simultan terhadap kompetensi pedagogis guru SMP Negeri se-Kota Cilegon. Nilai koefisien determinasi sebesar 0,379 yang berarti bahwa pengaruh kepemimpinan perubahan, supervisi akademik kepala sekolah, dan *self-efficacy* secara simultan mampu menjelaskan variabel kompetensi pedagogis guru sebesar 37,9%. Sedangkan sisanya sebesar 62,1% dijelaskan oleh variabel lain. Oleh karena pengaruh kepemimpinan perubahan, supervisi akademik kepala sekolah, dan *self-efficacy* secara simultan terhadap kompetensi pedagogis guru adalah positif dan signifikan, maka dapat dikatakan bahwa kepemimpinan perubahan, supervisi akademik kepala sekolah, dan kepuasan kerja secara simultan berpengaruh positif terhadap kompetensi pedagogis guru.

Kepemimpinan kepala sekolah yang efektif, khususnya dalam konteks kepemimpinan perubahan, berperan penting dalam meningkatkan kompetensi pedagogis guru SMP. Kepala sekolah yang mampu menjalankan peran kepemimpinan sebagai agen perubahan tidak hanya menciptakan lingkungan belajar yang kondusif, tetapi juga memberikan arahan dan motivasi kepada guru untuk terus berkembang. Penelitian menunjukkan bahwa kompetensi kepemimpinan kepala sekolah secara signifikan berpengaruh terhadap kinerja dan kompetensi guru, dengan kontribusi yang besar terhadap peningkatan kualitas pembelajaran di sekolah (Buku et al., 2021). Supervisi akademik yang dilakukan secara sistematis oleh kepala sekolah juga terbukti memberikan dampak positif terhadap kompetensi pedagogis guru. Melalui perencanaan, pelaksanaan, dan tindak lanjut supervisi yang terstruktur, guru mendapatkan bimbingan dan umpan balik yang mendukung pengembangan profesional mereka. Supervisi akademik yang efektif tidak hanya meningkatkan kualitas mengajar, tetapi juga berdampak pada hasil belajar siswa dan kualitas pendidikan secara keseluruhan (Taufik Hendra & Nurhizrah Gitituati, 2022). Secara simultan, supervisi akademik dan kompetensi pedagogik guru berkontribusi signifikan terhadap peningkatan kinerja guru (Wardani et al., 2022).

Selain faktor eksternal seperti kepemimpinan dan supervisi, faktor internal seperti *self-efficacy* atau keyakinan diri guru juga sangat berpengaruh terhadap kompetensi pedagogis (Firmansyah et al., 2018). Guru yang memiliki *self-efficacy* tinggi cenderung lebih percaya diri dalam mengelola kelas, menerapkan metode pembelajaran inovatif, dan menghadapi tantangan dalam proses pembelajaran. *Self-efficacy* yang kuat mendorong guru untuk terus belajar dan beradaptasi dengan perubahan, sehingga kompetensi pedagogis mereka semakin berkembang (Agustin et al., 2023). Secara simultan, kombinasi antara kepemimpinan perubahan kepala sekolah, supervisi akademik yang efektif, dan *self-efficacy* guru membentuk sinergi yang kuat dalam meningkatkan kompetensi pedagogis guru SMP. Penelitian menunjukkan bahwa ketiga faktor ini, baik secara individu maupun bersama-sama, memberikan kontribusi signifikan terhadap peningkatan kualitas pembelajaran dan kinerja guru di sekolah menengah pertama. Dengan demikian, upaya peningkatan kompetensi pedagogis guru perlu melibatkan penguatan kepemimpinan kepala sekolah, optimalisasi supervisi akademik, serta pengembangan *self-efficacy* guru secara berkelanjutan.

5. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa kompetensi pedagogis guru SMP Negeri se-Kota Cilegon dipengaruhi secara signifikan oleh tiga faktor utama, yaitu kepemimpinan perubahan kepala sekolah, supervisi akademik, dan *self-efficacy* guru. Pertama, kepemimpinan perubahan kepala sekolah terbukti memiliki pengaruh langsung yang signifikan terhadap peningkatan kompetensi pedagogis guru. Kepala sekolah yang menjalankan kepemimpinan adaptif dan progresif mampu menciptakan budaya kerja yang mendukung

pengembangan profesionalisme guru. Kedua, supervisi akademik yang dilaksanakan secara terstruktur oleh kepala sekolah turut memberikan kontribusi signifikan dalam membimbing, mengevaluasi, dan memperkuat kualitas pembelajaran yang dilakukan oleh guru. Ketiga, *self-efficacy* atau keyakinan guru terhadap kemampuan dirinya sendiri terbukti menjadi faktor internal yang kuat dalam mendorong guru untuk terus berkembang, berinovasi, dan menghadapi tantangan pembelajaran dengan percaya diri. Secara simultan, ketiga faktor tersebut berkontribusi sebesar 37,9% terhadap kompetensi pedagogis guru, menunjukkan adanya hubungan yang kuat antara dukungan kepemimpinan, pembinaan akademik, dan kekuatan psikologis internal dengan kualitas pengajaran. Oleh karena itu, peningkatan kompetensi pedagogis guru tidak hanya membutuhkan kebijakan manajerial yang tepat dari kepala sekolah, tetapi juga penguatan supervisi akademik serta pemberdayaan psikologis guru melalui peningkatan *self-efficacy* secara berkelanjutan.

DAFTAR PUSTAKA

- Agustin, A., Metroyadi, M., & Ahmad, K. I. (2023). The Influence of Academic Supervision, Principal Leadership, and Teacher Pedagogic Competence on Teaching Performance of Public Elementary School Teachers in Martapura District, Banjar Regency. *International Journal of Social Science and Human Research*, 06(06). <https://doi.org/10.47191/ijsshr/v6-i6-30>
- Ammar, A. M. Z., Akbar Basyarudin, A., Nurul Awaliyah, F., Try Hartanto, W., Febriantina, S., & Penulis, K. (2024). Literature Review : Peran Strategis Pemimpin dalam Menciptakan Budaya Kerja yang Progresif dan Berkelanjutan. *Jurnal Kajian Dan Penelitian Umum*, 2(6), 170–184. <https://doi.org/10.47861/jkpunalanda.v2i5.1449>
- Ashari, P. R., Bintang Putri, S. M., Assyava Aulia, M. F., & Isa Anshori, M. (2024). Peran Kepemimpinan Transformasional dalam Peningkatan Kinerja Karyawan yang Inovatif. *Bisnis Dan Digital (JIMaKeBiDi)*, 1(2). <https://doi.org/https://doi.org/10.61132/jimakebidi.v1i2.78>
- Bandura, A. (1971). Social learning theory. In *Social Learning Theory* (pp. 1–46). <https://doi.org/10.1111/j.1460-2466.1978.tb01621.x>
- Bartlett, L., & Mogusu, E. (2013). Teachers' Understandings And Implementation Of Learner-Centered Pedagogy. In *Teaching in Tension*. https://doi.org/10.1007/978-94-6209-224-2_4
- Bremner, N., Sakata, N., & Cameron, L. (2023). Teacher education as an enabler or constraint of learner-centred pedagogy implementation in low-to middle-income countries. In *Teaching and Teacher Education* (Vol. 126). <https://doi.org/10.1016/j.tate.2023.104033>
- Buku, K., Santosa, A. B., Sukirman, S., & Hasanah, E. (2021). Pengaruh Kompetensi Kepemimpinan dan Supervisi Kepala Sekolah terhadap Kinerja Guru SMP di Kabupaten Nagekeo. *Edumaspul: Jurnal Pendidikan*, 5(1). <https://doi.org/10.33487/edumaspul.v5i1.1268>
- Chesnut, S. R., & Burley, H. (2015). Self-efficacy as a predictor of commitment to the teaching profession: A meta-analysis. In *Educational Research Review* (Vol. 15). <https://doi.org/10.1016/j.edurev.2015.02.001>
- D. Pestano, R. (2022). Technological Self-Efficacy in Teaching Physical Education and Health among Junior High School Teachers. *International Journal of Social Sciences and Humanities Invention*, 9(01). <https://doi.org/10.18535/ijsshi/v9i01.01>
- Depaep, F., & König, J. (2018). General pedagogical knowledge, self-efficacy and instructional practice: Disentangling their relationship in pre-service teacher education. *Teaching and Teacher Education*, 69. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2017.10.003>
- Dewi, N. M. M., Wiyono, B. B., Timan, A., & Juharyanto. (2020). *The Influence of Academic Supervision Implementation of Principal on Teacher Creativity*. <https://doi.org/10.2991/assehr.k.201214.260>
- Firmansyah, F., Komala, R., & Rusdi, R. (2018). Self-efficacy and motivation: Improving biology learning outcomes of senior high school students. *JPBI (Jurnal Pendidikan Biologi Indonesia)*, 4(3), 203–208. <https://doi.org/10.22219/jpbi.v4i3.6878>
- Firmansyah, F., Sudadio, S., & Juansah, D. E. (2025). Improving Teacher's Performance through Change Leadership: Mediated by Job Satisfaction. *JMKSP (Jurnal Manajemen, Kepemimpinan, Dan Supervisi Pendidikan)*, 10(1), 1–19. <https://doi.org/10.31851/jmksp.v10i1.17069>
- Hanafi, I., Bafadal, I., Timan, A., Supriyanto, A., & Djamil, S. M. (2023). Do Leadership Style and Work Culture Influence School Achievement? *Journal of Higher Education Theory and Practice*, 23(13). <https://doi.org/10.33423/jhetp.v23i13.6372>
- Herman, H., & Khalaf, O. I. (2023). Evidence from School Principals: Academic Supervision Decision-making on Improving Teacher Performance in Indonesia. *Advances in Decision Sciences*, 27(3). <https://doi.org/10.47654/v27y2023i3p46-71>
- Imamah, N., & Churrahman, T. (2022). Academic Supervision by School Principals for Improving Teacher Performance. *KnE Social Sciences*. <https://doi.org/10.18502/kss.v7i10.11209>
- Irwansyah, R. (2021). *Perkembangan Peserta Didik*. Widina Bhakti Persada.

- Istiningsih, E., Suyatno, & Widodo. (2020). Academic supervision to improve teachers' readiness in utilizing information and communication technology in vocational high schools. *Universal Journal of Educational Research*, 8(10). <https://doi.org/10.13189/ujer.2020.081002>
- Johnson, J. L. (2022). Teacher self-efficacy and teacher work engagement for expats at international K12 schools in China: A correlation analysis. *International Journal of Educational Research Open*, 3. <https://doi.org/10.1016/j.ijedro.2022.100176>
- Kahar, I. A. (2008). Konsep Kepemimpinan dalam Perubahan Organisasi (Organizational Change) pada Perpustakaan Perguruan Tinggi. *Jurnal Studi Perpustakaan Dan Informasi*, Vol.4, No.(1).
- Künsting, J., Neuber, V., & Lipowsky, F. (2016). Teacher self-efficacy as a long-term predictor of instructional quality in the classroom. *European Journal of Psychology of Education*, 31(3). <https://doi.org/10.1007/s10212-015-0272-7>
- Lauermann, F., & König, J. (2016). Teachers' professional competence and wellbeing: Understanding the links between general pedagogical knowledge, self-efficacy and burnout. *Learning and Instruction*, 45. <https://doi.org/10.1016/j.learninstruc.2016.06.006>
- Liu, Y. (2010). *When Change Leadership Impacts Commitment to Change and When It Doesn't A Multi-Level Multi-Dimensional Investigation* [Georgia Institute of Technology]. <https://repository.gatech.edu/server/api/core/bitstreams/c2af6c6d-c33e-4547-822f-299334fd868a/content>
- Mangundjaya, W. L. (2019). *Kearifan Lokal, Budaya, dan Kepemimpinan Perubahan* (1st ed.). Graha Ilmu.
- Miller, A. D., Ramirez, E. M., & Murdock, T. B. (2017). The influence of teachers' self-efficacy on perceptions: Perceived teacher competence and respect and student effort and achievement. *Teaching and Teacher Education*, 64. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2017.02.008>
- Nadrah, N. (2023). The Effect of Academic Supervision to School Supervisors and Teacher Motivation on Teacher Performance. *International Journal of Multidisciplinary: Applied Business and Education Research*, 4(7). <https://doi.org/10.11594/ijmaber.04.07.36>
- Ngarukiye, V., Tuyishime, D., Habimana, O., Nsengimana, V., Nzabahimana, J., Bazimaziki, G., Nzabairwa, W., & Mtika, P. (2022). Teacher Educators and Student Teachers' Perceptions on the Implementation of Learner-Centred Pedagogy in Higher Education in Rwanda. *Journal of Education, Society and Behavioural Science*. <https://doi.org/10.9734/jesbs/2022/v35i121197>
- Noor, I. H. M., Herlinawati, & Sofyaningrum, E. (2020). The academic supervision of the school principal: A case in Indonesia. *Journal of Educational and Social Research*, 10(4). <https://doi.org/10.36941/JESR-2020-0067>
- Nuraeni, Susanti, S. W., Topah, Y. B., Mkd, D. A., Rajagukguk, R., & Madiistriyatno, H. (2023). Peranan Gaya Kepemimpinan Inovatif dalam Meningkatkan Kinerja Pegawai di UPTD Puskesmas Pacing Kabupaten Karawang. *Journal of Sciencetech Research and Development*, 5(1). <https://doi.org/10.56670/jsrd.v5i1.141>
- Ompusunggu, T. M. (2023). Peran Pemimpin dalam Meningkatkan Kinerja Pegawai di Kantor Camat Cerenti Kabupaten Kuantan Singingi. *Jurnal Sumber Daya Manusia Unggul (JSDMU)*, 4(1). <https://doi.org/10.46730/jsdmu.v4i1.54>
- Priasmimana, P., Habib, B. I., & Haenilah, E. Y. (2022). The Influence of Teacher Competence and Academic Supervision by Principals on Teacher Performance. *PPSDP International Journal of Education*, 1(2). <https://doi.org/10.59175/pijed.v1i2.20>
- Putra, A. E., Taufiqur Rohman, M., Linawati, L., & Hidayat, N. (2023). Pengaruh Literasi Digital terhadap Kompetensi Pedagogik Guru. *Murhum: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 4(1). <https://doi.org/10.37985/murhum.v4i1.185>
- Remi, A. J., Abdul-Azeez, I. A., & Toyosi, D. S. (2011). An Empirical Study of the Motivational Factors of Employees in Nigeria. *International Journal of Economics and Finance*, 3(5), 227–233. <https://doi.org/10.5539/ijef.v3n5p227>
- Richard, A., & Gorton. (1976). *School Administration*. Brown Company Publisher.
- Roti, R. S., Lumapow, H. R., & Sumual, S. D. (2020). Implementation academic supervision of principals at Taraitak public elementary school Langowan district, Indonesia. *Ijar*, 6(41).
- Setyaningsih, S., & Suchyadi, Y. (2021). IMPLEMENTATION OF PRINCIPAL ACADEMIC SUPERVISION TO IMPROVE TEACHER PERFORMANCE IN NORTH BOGOR. *JHSS (JOURNAL OF HUMANITIES AND SOCIAL STUDIES)*, 5(2). <https://doi.org/10.33751/jhss.v5i2.3909>
- Sidauruk, B. P., & Gunawan, A. P. (2020). Pengaruh Gaya Kepemimpinan dalam Menciptakan Budaya Kerja yang Berkualitas. *Nusantara: Jurnal Ilmu Pengetahuan Sosial*, 7(2).
- Sophianingreki, S. (2020). *Academic Supervision of Principals, School Culture and Teacher Teaching Performance*. <https://doi.org/10.2991/icei-19.2019.32>

- Taufik Hendra, & Nurhizrah Gitituati. (2022). The Principal's Contribution to the Implementation of Supervision and Work Ethics on the Pedagogic Competence of Padang City Junior High School Teachers. *International Journal Of Humanities Education and Social Sciences (IJHESS)*, 2(3). <https://doi.org/10.55227/ijhess.v2i3.293>
- Torrance, D., Notman, R., & Murphy, D. (2022). Teacher Leadership Development: An exploration of issues arising from programmes in Scotland and New Zealand. *Scottish Educational Review*, 48(2). <https://doi.org/10.1163/27730840-04802003>
- Wardani, I. K., Ibrahim, M. M., Baharuddin, B., & Rahman, D. (2022). SUPERVISI AKADEMIK DAN KOMPETENSI PEDAGOGIK SEBAGAI DETERMINAN KINERJA GURU. *Manajemen Pendidikan*, 17(1). <https://doi.org/10.23917/jmp.v17i1.16261>
- Wray, E., Sharma, U., & Subban, P. (2022). Factors influencing teacher self-efficacy for inclusive education: A systematic literature review. *Teaching and Teacher Education*, 117. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2022.103800>
- Yada, A., Leskinen, M., Savolainen, H., & Schwab, S. (2022). Meta-analysis of the relationship between teachers' self-efficacy and attitudes toward inclusive education. *Teaching and Teacher Education*, 109. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2021.103521>
- Zee, M., & Koomen, H. M. Y. (2016). Teacher Self-Efficacy and Its Effects on Classroom Processes, Student Academic Adjustment, and Teacher Well-Being: A Synthesis of 40 Years of Research. *Review of Educational Research*, 86(4). <https://doi.org/10.3102/0034654315626801>
- Zhahira, J. (2022). Kompetensi Manajerial Kepala Sekolah dalam Meningkatkan Kinerja Guru. *Journal of Educational Research*, 1(1). <https://doi.org/10.56436/jer.v1i1.16>
- Zhou, N., Nguyen, H., Fischer, C., Richardson, D., & Warschauer, M. (2020). High School Teachers' Self-efficacy in Teaching Computer Science. *ACM Transactions on Computing Education*, 20(3). <https://doi.org/10.1145/3410631>
- Zohriah, A., Fauzi, A., & Pandini, I. R. (2022). The Impact of Managerial and Principal Academic Supervision on Teacher Performance. *Nidhomul Haq: Jurnal Manajemen Pendidikan Islam*, 7(3). <https://doi.org/10.31538/ndh.v7i3.2607>

Learning Styles in Differentiated Learning of Water Cycle Material for Grade V Elementary School

Thania Wahyu Nurrizka¹, Nuhyal Ulia²

^{1,2}Universitas Islam Sultan Agung, Semarang, Indonesia

¹thaniawahyu8@gmail.com

²nuhyalulia@uissula.ac.id

ABSTRACT

This study explores the effectiveness of differentiated instruction based on students' learning styles visual, auditory, and kinesthetic in teaching the water cycle to fifth-grade elementary students. Utilizing a quantitative approach with a quasi-experimental design, the research involved 27 students and assessed their learning outcomes through achievement tests. The differentiated instruction was tailored to individual learning preferences, ensuring students received content in formats most suited to their cognitive tendencies. The results showed that the average score (83.89) significantly exceeded the Minimum Mastery Criteria (75), with 74% of students categorized as having met the learning objectives. The findings underscore the importance of adapting instructional strategies to diverse learning styles to enhance student engagement and academic achievement, especially within the framework of the Merdeka Curriculum. The study concludes that differentiated instruction, when aligned with learning styles, can serve as an effective pedagogical model for science education in primary schools.

Keywords: Learning Styles, Differentiated Instruction, Water Cycle, Elementary Education, Merdeka Curriculum, Student Achievement.



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).

Penulis Korespondensi:

Thania Wahyu Nurrizka,
PPG Pendidikan Guru Sekolah Dasar,
Universitas Islam Sultan Agung Semarang,
Thaniwahyu8@gmail.com

1. INTRODUCTION

Education serves as one of the fundamental pillars in national development, playing a crucial role in producing high-quality human resources capable of competing globally. High-quality education is expected to support the sustainable advancement of the nation. To achieve this goal, the Indonesian government continues to implement educational reforms, one of which is the development of the Merdeka Curriculum, designed to be more flexible, adaptive, and contextual. This curriculum was introduced as a response to the learning crisis caused by the pandemic, as well as an effort to keep pace with the rapidly changing times (Kemendikbudristek, 2022). The Merdeka Curriculum and Merdeka Belajar program represent a transformation of the Indonesian education system towards a more proactive and student-centered approach (Putri & Yamin, 2023). The primary objective of the Merdeka Curriculum is to foster students who are adaptive, resilient, and possess lifelong learning skills. In addition, the curriculum aims to cultivate the Profil Pelajar Pancasila (Pancasila Student Profile), which includes six dimensions: moral character, creativity, independence, collaboration, global diversity, and critical thinking (Anugrah & Novitasari, 2023). One of the key learning approaches emphasized in the implementation of the Merdeka Curriculum is differentiated instruction. This approach allows teachers to tailor the teaching and learning process according to each student's needs, interests, and abilities (Yuono et al., 2023).

The primary objective of the Merdeka Curriculum is to foster students who are adaptive, resilient, and possess lifelong learning skills. In addition, the curriculum aims to cultivate the Profil Pelajar Pancasila (Pancasila Student Profile), which includes six dimensions: moral character, creativity, independence, collaboration, global diversity, and critical thinking (Anugrah & Novitasari, 2023). One of the key learning approaches emphasized in the implementation of the Merdeka Curriculum is differentiated instruction. This approach allows teachers to tailor the teaching and learning process according to each student's needs, interests, and abilities (Yuono et al., 2023).

The implementation of differentiated instruction still faces several challenges in the field. Some educational institutions have not fully developed or applied a flexible curriculum tailored to their students' specific needs (Marantika et al., 2023). In fact, differentiation in instruction involves four essential aspects: content (what is taught), process (how learning occurs), product (the outcomes of learning), and learning environment (the conditions in which learning takes place) (Yuono et al., 2023). Therefore, teachers are

expected to serve as facilitators who deeply understand their students' needs in order to provide optimal learning services.

2. DISCUSSION

2.1 Concept of Learning Styles

Learning styles refer to the preferred ways individuals process, understand, and retain information. These styles play a significant role in shaping how students engage with instructional content and respond to various teaching strategies. Among the most widely recognized categorizations of learning styles is the VAK model, which classifies learners into visual, auditory, and kinesthetic types. Visual learners prefer to process information through images and spatial understanding, auditory learners learn best through listening and verbal communication, while kinesthetic learners benefit from hands-on activities and movement-based learning experiences (Rahayu et al., 2023).

Understanding learning styles is crucial in the context of primary education, where students are at a developmental stage that requires tailored instructional methods. According to Nurhidayah and Sudrajat (2022), aligning instructional strategies with students' learning styles significantly enhances their engagement and academic performance. Their research on elementary school students revealed that those who were taught using methods aligned with their dominant learning style showed better comprehension and retention of material, particularly in science subjects.

Recent findings have also shown that learning styles are not fixed traits but flexible tendencies that can be developed and adapted over time (Ningsih et al., 2021). Therefore, teachers should not rigidly classify students into a single style but rather adopt a flexible approach that integrates various styles into the learning environment. This is particularly important in inclusive classrooms where students exhibit diverse learning preferences and cognitive abilities.

According to Wijayanti et al. (2023), understanding learning styles plays a key role in differentiated instruction. Their research found that when teachers adjusted their teaching methods to accommodate students' preferred learning styles—particularly in science classes such as the water cycle topic—students' motivation and participation levels increased noticeably. This suggests that integrating learning style-based strategies can foster a more student-centered learning atmosphere and improve overall academic outcomes.

Moreover, the integration of learning styles into instructional planning has become increasingly relevant with the implementation of the Merdeka Curriculum in Indonesia. This curriculum emphasizes student autonomy, creativity, and differentiated learning tailored to individual needs (Putri & Yamin, 2023). In this context, learning styles offer a framework for teachers to design instruction that respects student differences while promoting active and meaningful learning.

However, it is also important to note that some scholars argue against overemphasizing learning styles, pointing out that empirical evidence supporting their effectiveness remains mixed. According to Setiawan et al. (2021), while accommodating learning styles can enhance classroom engagement, it should be combined with other evidence-based instructional strategies to maximize effectiveness. They recommend balanced pedagogical approaches that integrate learning preferences with solid content delivery and continuous assessment.

2.2 Differentiated Learning/Instruction

Differentiated instruction is an educational approach that recognizes and addresses the diverse learning needs, preferences, and readiness levels of students in a classroom. According to Tomlinson (2001), who popularized this concept, differentiated instruction involves proactive planning and adjustment of teaching content, processes, products, and learning environments to maximize each student's growth and individual success. In today's inclusive and heterogeneous classrooms, this approach has become increasingly essential.

According to Nafiah et al. (2024), differentiated instruction in the Indonesian elementary school context involves tailoring teaching strategies to students' readiness levels, interests, and learning profiles. This model is especially relevant under the Kurikulum Merdeka (Merdeka Curriculum), which promotes flexibility, creativity, and student-centered learning. Their study highlights that by modifying instruction based on these three elements—readiness, interest, and learning profile teachers can more effectively engage students and improve learning outcomes.

Differentiated learning is not about creating entirely separate lesson plans for each student but rather offering multiple pathways for students to explore content and demonstrate understanding. As stated by Aini, Nita, and Sugiarti (2024), effective differentiation can take the form of varied instructional materials, tasks with differing levels of complexity, flexible groupings, or even personalized project-based learning. Their findings suggest that when students are given learning experiences aligned with their strengths and preferences, they exhibit increased motivation and deeper conceptual understanding.

Furthermore, differentiated instruction enhances inclusivity by providing equitable access to education. According to Puspita, Paksi, and Sutaji (2023), applying differentiated strategies based on learning styles—

such as visual, auditory, and kinesthetic approaches—helps teachers reach a broader range of students, particularly in science content like the human respiratory system. Their research demonstrated improved academic performance and student engagement when instruction matched students' preferred learning modalities.

The integration of differentiated instruction also supports the development of Profil Pelajar Pancasila, a key goal of the Kurikulum Merdeka, which emphasizes character building, critical thinking, collaboration, and independence (Putri & Yamin, 2023). In this way, differentiation not only improves academic outcomes but also contributes to holistic student development.

Implementing differentiated instruction presents challenges, including time constraints, lack of teacher training, and limited resources. According to Setiawan et al. (2021), many teachers struggle to implement differentiation effectively due to the complexity of classroom management and the need for ongoing assessment. They argue for sustained professional development and institutional support to help educators transition from traditional one-size-fits-all methods to more responsive and flexible teaching.

2.3 Water Cycle Content in the Elementary School Curriculum

The water cycle, also known as the hydrological cycle, is one of the core topics in elementary school science education, particularly within the Indonesian Kurikulum Merdeka. This topic introduces students to essential environmental processes such as evaporation, condensation, precipitation, and collection, which help them understand the continuous movement of water on, above, and below the surface of the Earth. According to Andriyani et al. (2023), the water cycle is not only a foundational concept in natural sciences but also a contextually rich topic that enables students to relate science to everyday experiences.

In the Kurikulum Merdeka, science education—referred to as IPAS (Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial) encourages the integration of scientific thinking with social awareness and problem-solving. The teaching of water cycle material in Grade V is structured to promote inquiry-based learning, where students are encouraged to observe phenomena, ask questions, conduct simple experiments, and draw conclusions (Kemendikbudristek, 2022). This approach aims to develop scientific literacy and ecological awareness from an early age.

According to Fitria and Dewi (2024), effective teaching of the water cycle requires more than textbook-based instruction. Their study demonstrated that using differentiated and hands-on methods, such as experiments and simulations, significantly improved students' understanding and retention. When students are given opportunities to observe evaporation through simple activities or create models that visualize precipitation and runoff, they are more likely to grasp the complex interactions within the cycle.

Moreover, the water cycle offers an opportunity for interdisciplinary learning. Teachers can integrate literacy by asking students to explain the process in writing, or use visual arts by having students draw diagrams or construct models. Menurut Puspita et al. (2023), combining science content with visual or kinesthetic activities based on students' learning styles enhances engagement and comprehension. This aligns with the goals of differentiated instruction in the Kurikulum Merdeka, which promotes personalized learning experiences to meet diverse student needs.

Teaching the water cycle also reinforces environmental values. According to Pratiwi and Nugroho (2021), incorporating environmental education into science topics like the water cycle fosters a sense of responsibility toward natural resources and introduces students to issues such as water conservation and climate change. This not only enhances cognitive understanding but also shapes attitudes and behaviors toward sustainable living.

Despite its importance, several challenges remain in delivering water cycle content effectively. Some students struggle with abstract processes like condensation or the invisible nature of evaporation. According to Astuti and Wijayanti (2022), the use of multimedia tools and interactive digital simulations can address these difficulties by providing visual representations of otherwise intangible phenomena

3. RESEARCH METHODOLOGY

This study aimed to determine students' learning achievement in the IPAS subject. The data were obtained through the measurement of learning evaluation results, which were then analyzed using descriptive and statistical methods. The presentation of the results includes the classification of scores, the level of mastery based on the Minimum Mastery Criteria (KKM), as well as statistical analysis to examine data distribution and the significance of students' learning achievement.

The research results are presented in table format to facilitate interpretation and understanding of the data. Descriptive analysis was used to determine the distribution of scores and the number of students in each grade category, while inferential analysis was carried out using the Kolmogorov-Smirnov test and the One-Sample t-Test to assess data normality and the differences between the average scores and the benchmark standard.

Table 4.1 Value Classification Results

Number of Students	Predicate	Description
10	A	Very Good
6	B	Good
4	C	Enough
7	D	Poor

The majority of students received an "Excellent" (A) grade, with 10 out of a total of 27 students achieving this level. This indicates that more than one-third of the students demonstrated very high academic achievement in the assessment. However, there were still 7 students (approximately 26%) who received a "Poor" (D) grade, suggesting the presence of a group of students who may require guidance or further learning interventions. This distribution reflects a significant variation in student achievement.

Table 4.2 KKM Criteria for Science Subjects

Minimum Completion Criteria	Number of Students	Information
>75	20	Tuntas
<75	7	Tidak Tuntas

Out of a total of 27 students, 20 of them (approximately 74%) succeeded in achieving scores above the Minimum Mastery Criteria (KKM), which is more than 75. This indicates that the majority of students have reached the expected level of learning mastery according to the established standards. Meanwhile, there are 7 students (approximately 26%) who have not yet met the KKM, and therefore require special attention through mentoring, reinforcement of learning materials, or more suitable learning strategies in order to achieve optimal learning outcomes. These findings highlight the need to evaluate the teaching methods used to ensure an even improvement in student achievement.

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		NILAI_IPAS
N		27
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	83.8889
	Std. Deviation	14.95720
Most Extreme Differences	Absolute	.193
	Positive	.141
	Negative	-.193
Test Statistic		.193
Asymp. Sig. (2-tailed)		.110 ^c

The Kolmogorov-Smirnov test was conducted to determine whether the IPAS score data of the students followed a normal distribution. The significance value (Asymp. Sig.) of 0.110 > 0.05 indicates that the IPAS scores are normally distributed. This means that parametric statistical analysis can be used for further data processing. The average IPAS score is 83.89 with a standard deviation of 14.96, indicating that while the scores are fairly varied, they remain concentrated around the mean.

One-Sample Test

Test Value = 0						
	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
					Lower	Upper
NILAI_IPAS	29.143	26	.000	83.88889	77.9720	89.8058

Based on the results of the One-Sample t-Test, the average IPAS score of the students was 83.89, compared to the assumed benchmark score of 75. If the test results show that the significance value (p-value) is less than 0.05, it can be concluded that there is a statistically significant difference between the students' average score and the benchmark score. However, if the significance value is greater than 0.05, then there is no statistically significant difference, even though the descriptive data may indicate a higher student average.

The results of the One-Sample t-Test indicate that the students' average IPAS score of 83.89 is higher than the assumed benchmark of 75. This reflects generally strong academic achievement. If the significance value of the test is less than 0.05, it can be stated that this difference is statistically significant. Therefore, overall, the students have demonstrated academic performance that exceeds the minimum standard, indicating that the learning outcomes have been successfully achieved.

Based on the results of the One-Sample t-Test, the average student score was 83.89, indicating learning outcomes that exceed the Minimum Competency Criteria (KKM) of 75. This shows that, in general, students have achieved good learning outcomes. This result is further supported by descriptive data showing that 74% of students met the criteria for mastery, while only 26% did not. The high average score indicates that the majority of students not only understood the material but also mastered it well.

In relation to learning theory, this achievement demonstrates a positive effect of instructional approaches that align with students' needs. One approach that has proven effective in improving learning outcomes is differentiated instruction, as explained by Nafiah et al. (2024), who stated that this strategy involves adjusting the content, process, and product of learning based on students' readiness, interests, and learning styles. In this context, students' success reflects the likelihood that the instructional strategy used has considered their individual needs.

A similar point was made by Fitria and Dewi (2024), who found that implementing differentiated learning through the Discovery Learning model significantly improved student outcomes in circulatory system material. In their study, student performance increased markedly from cycle I to cycle II, with learning mastery rising from 60.61% to 90.91%. This finding reinforces the importance of approaches that account for individual learning styles visual, auditory, and kinesthetic—in achieving optimal learning outcomes.

Meanwhile, Aini, Nita, and Sugiarti (2024) emphasized the importance of differentiated learning strategies in supporting overall student achievement, especially when students are engaged in learning processes that match their styles and interests. This approach allows students to feel more actively involved and comfortable in learning.

Puspita, Paksi, and Sutaji (2023) also showed that differentiated instructional strategies based on student learning styles can enhance engagement and achievement in IPAS (Science, Environment, and Social Studies) material on the human respiratory system. In that study, students who learned through approaches aligned with their preferred learning styles demonstrated significant improvement in content understanding.

Therefore, the high scores and dominant mastery levels observed in this study reflect the success of instructional strategies that address student diversity. Differentiated instruction allows teachers to create learning environments that are responsive to individual student needs, and this has proven effective in improving the quality of instruction (Nafiah et al., 2024; Fitria & Dewi, 2024; Puspita et al., 2023; Aini et al., 2024).

4. CONCLUSION

Differentiated instruction tailored to students' learning styles visual, auditory, and kinesthetic has proven effective in enhancing student learning outcomes on the water cycle topic in fifth-grade elementary education. By aligning content, process, and product with individual student characteristics, the majority of learners were able to exceed the Minimum Mastery Criteria (KKM), with an average score of 83.89. The data indicate that 74% of students achieved mastery, demonstrating improved conceptual understanding and higher engagement in learning. These findings highlight the importance of teachers designing responsive instructional strategies that cater to diverse learner needs, particularly within the framework of the Merdeka Curriculum, which emphasizes flexibility and student-centered learning. Although some students did not reach the

minimum threshold, the overall results suggest that differentiated instruction based on learning styles offers a promising approach to improving the quality of science education at the primary level.

REFERENCES

- Aini, T. N., Nita, C. I. R., & Sugiarti, A. (2024). Strategi Pembelajaran Berdiferensiasi untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa. *Seminar Nasional PPG UNIKAMA*, 1, 621–632.
- Fitria, R., & Dewi, A. F. (2024). Penerapan Pembelajaran Berdiferensiasi dengan Model Discovery Learning untuk Meningkatkan Hasil Belajar pada Materi Sistem Sirkulasi. *Spizaetus : Jurnal Biologi Dan Pendidikan Biologi*, 5(2), 290.
- Nafiah, T., Yulia, Y., Muti'ah, T., & Khosiyono, B. H. C. (2024). Implementasi Pembelajaran Berdiferensiasi untuk Mengakomodir Kebutuhan Belajar Murid. *Attadib: Journal of Elementary Education*, 8(2).
- Puspita, R. D., Paksi, H. P., & Sutaji, S. (2023). Penerapan Pembelajaran Berdiferensiasi (Gaya Belajar) untuk Meningkatkan Hasil Belajar Muatan IPAS Materi Sistem Pernapasan Manusia Kelas V SDN Sukowati Kapas Bojonegoro. *Journal on Education*, 6(1), 871–885. <https://doi.org/10.31004/joe.v6i1.3006>
- Siregar, K. Z. (2025). Implementasi Pembelajaran Berdiferensiasi Dengan Model Inkuiri Untuk Meningkatkan Minat Belajar IPAS Pada Siswa Kelas IV SDN No. 100900 Gunungtua. *Mandalika Journal of Community Services* ISSN:, 2(2), 181–187.
- Andriyani, N., Kartika, W., & Lestari, A. (2023). Penerapan Pendekatan Kontekstual pada Materi Daur Air untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Inovasi Pendidikan IPA*, 9(1), 55–64.
- Astuti, R., & Wijayanti, S. (2022). Pemanfaatan Media Interaktif dalam Pembelajaran IPA Materi Daur Air di Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Dasar Nusantara*, 7(2), 123–131.
- Fitria, R., & Dewi, A. F. (2024). Penerapan Pembelajaran Berdiferensiasi dengan Model Discovery Learning untuk Meningkatkan Hasil Belajar pada Materi Sistem Sirkulasi. *Spizaetus: Jurnal Biologi dan Pendidikan Biologi*, 5(2), 290.
- Kemendikbudristek. (2022). *Panduan Pembelajaran Kurikulum Merdeka untuk Sekolah Dasar*. Jakarta: Direktorat Jenderal Pendidikan Dasar dan Menengah.
- Pratiwi, S., & Nugroho, R. A. (2021). Implementasi Pendidikan Lingkungan Hidup melalui Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar. *Jurnal Edukasi Lingkungan*, 5(1), 40–49.
- Aini, T. N., Nita, C. I. R., & Sugiarti, A. (2024). Strategi Pembelajaran Berdiferensiasi untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa. *Seminar Nasional PPG UNIKAMA*, 1, 621–632.
- Nafiah, T., Yulia, Y., Muti'ah, T., & Khosiyono, B. H. C. (2024). Implementasi Pembelajaran Berdiferensiasi untuk Mengakomodir Kebutuhan Belajar Murid. *Attadib: Journal of Elementary Education*, 8(2).
- Setiawan, I., Hartono, Y., & Lestari, D. (2021). Reevaluating the Role of Learning Styles in Modern Pedagogy. *Education Research and Practice Journal*, 6(3), 110–118.
- Ningsih, L. A., Pramudita, T. W., & Hidayat, R. (2021). Learning Styles and Their Implications in Primary Education. *Journal of Educational Development*, 9(2), 145–154.
- Nurhidayah, S., & Sudrajat, A. (2022). The Effect of Learning Styles on Science Achievement in Elementary School. *Indonesian Journal of Basic Education*, 5(1), 88–96.
- Putri, A. M., & Yamin, M. (2023). Implementation of the Merdeka Curriculum: A Shift Toward Student-Centered Learning. *Jurnal Pendidikan Nasional*, 13(2), 100–108.
- Rahayu, N. A., Wulandari, F., & Hermawan, Y. (2023). Analysis of Learning Style Preferences in Elementary Students. *Jurnal Psikologi dan Pendidikan*, 9(1), 23–34.
- Setiawan, I., Hartono, Y., & Lestari, D. (2021). Reevaluating the Role of Learning Styles in Modern Pedagogy. *Education Research and Practice Journal*, 6(3), 110–118.
- Wijayanti, A., Susanti, R., & Maulidya, D. (2023). The Use of Learning Styles in Differentiated Science Instruction. *Jurnal Pendidikan IPA*, 8(2), 72–83.

Pengaruh Wonderia Show Terhadap Pemahaman Materi Tradisi Dan Budaya Masyarakat Di Sekitar Dalam Pembelajaran IPAS Kelas IV Di SDN Wonolopo 02

Septiana Fara Fadlilah¹, Laily Ainun Lathifah², Fernandia Prismarini³, Erviana Tri Rahayu⁴, Yaohan Firdaus⁵, Putri Yanuarita Sutikno⁶

¹²³⁴⁵⁶ Universitas Negeri Semarang, Semarang, Indonesia

¹faraahhy468@students.unnes.ac.id

²lailyainun@students.unnes.ac.id

³prismarini@students.unnes.ac.id

⁴ervianatrirahayu30@students.unnes.ac.id

⁵kojihans@students.unnes.ac.id

⁶putriyanuarita@mail.unnes.ac.id

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji secara lebih mendalam pengaruh Wonderia Show terhadap pemahaman siswa kelas IV SDN Wonolopo 02 terhadap materi tradisi dan budaya masyarakat yang terdapat dalam mata pelajaran IPAS. Fokus utama dari kajian ini adalah sejauh mana kegiatan Wonderia Show dapat membantu siswa memahami dan mengapresiasi keberagaman budaya lokal yang ada di sekitar. Penelitian ini menggunakan jenis penelitian deskriptif kuantitatif dengan pendekatan studi kasus, yang bertujuan untuk mengetahui pengaruh kegiatan Wonderia Show terhadap pemahaman materi tradisi dan budaya masyarakat di sekitar pada siswa kelas IV SDN Wonolopo 02. Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa kegiatan Wonderia Show terbukti efektif dalam meningkatkan pemahaman siswa kelas IV SDN Wonolopo 02 terhadap materi tradisi dan budaya masyarakat dalam mata pelajaran IPAS. Hasil angket menunjukkan bahwa 100% siswa merasa senang, lebih tertarik belajar budaya, dan mampu mengenali serta menghargai tradisi lokal setelah mengikuti Wonderia Show.

Kata Kunci: Wonderia Show, Pemahaman Materi, Tradisi dan Budaya Masyarakat, Pembelajaran IPAS SD



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).

Penulis Korespondensi:

Septiana Fara Fadlilah

Universitas Negeri Semarang

Jl. Beringin Raya No.15, Wonosari, Kec. Ngaliyan, Kota Semarang, Jawa Tengah 50244

faraahhy468@students.unnes.ac.id

1. PENDAHULUAN

Indonesia dikenal sebagai negara yang kaya akan keragaman budaya dan tradisi. Keberagaman ini mencakup berbagai aspek kehidupan masyarakat, mulai dari bahasa, pakaian adat, rumah tradisional, upacara adat, seni pertunjukan, hingga nilai-nilai kearifan lokal yang diwariskan secara turun-temurun. Setiap daerah di Indonesia memiliki ciri khas dan keunikan yang menjadikan bangsa ini sebagai salah satu negara dengan kekayaan budaya terbesar di dunia (Sipayung, 2024). Budaya tersebut bukan hanya menjadi identitas lokal, melainkan juga menjadi bagian tak terpisahkan dari jati diri bangsa Indonesia. Oleh karena itu, pengenalan dan pemahaman terhadap kekayaan budaya ini menjadi sangat penting, terlebih di era globalisasi yang membawa tantangan dalam menjaga eksistensi budaya lokal. Generasi muda sebagai penerus bangsa perlu diberikan ruang dan sarana untuk memahami budaya daerah mereka agar dapat tumbuh menjadi individu yang menghargai, melestarikan, serta bangga terhadap warisan budaya bangsanya sendiri. Dalam hal ini, pendidikan menjadi salah satu jalur strategis dalam mentransfer nilai-nilai budaya kepada generasi penerus bangsa. (Untari, A. D. 2018)

Kurikulum Merdeka sebagai kebijakan pendidikan yang baru di Indonesia hadir dengan visi untuk menciptakan pembelajaran yang lebih bermakna dan kontekstual. Salah satu aspek penting dalam kurikulum ini adalah penguatan nilai-nilai kearifan lokal dalam proses pembelajaran di sekolah. Kurikulum ini tidak hanya menekankan pada pencapaian akademik, tetapi juga pada pengembangan karakter siswa agar memiliki kepekaan sosial dan budaya terhadap lingkungan sekitarnya. Pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) untuk kelas IV sekolah dasar, misalnya, terdapat tema khusus yang membahas keberagaman budaya dan tradisi masyarakat lokal. Materi ini dirancang agar siswa dapat mengenal budaya lokal secara lebih dekat dan memahami pentingnya menjaga serta melestarikan tradisi yang ada. Pengenalan terhadap budaya lokal sejak dini diharapkan dapat membentuk karakter siswa yang inklusif dan menghargai perbedaan, serta mampu menjadikan nilai-nilai budaya sebagai bagian dari kehidupan mereka sehari-hari. (Apriliani, 2023)

Namun demikian, proses penyampaian materi budaya kepada siswa tidaklah selalu mudah dan bebas hambatan. Salah satu tantangan utama yang dihadapi oleh para pendidik adalah bagaimana membuat materi yang bersifat konseptual dan terkadang abstrak ini menjadi lebih menarik dan mudah dipahami oleh siswa sekolah dasar. (Rahma, F. I. 2019) Pendekatan pembelajaran konvensional yang hanya mengandalkan ceramah, buku teks, atau media visual yang pasif sering kali tidak cukup mampu menggugah ketertarikan siswa terhadap materi budaya. Akibatnya, siswa cenderung menganggap pelajaran budaya sebagai sesuatu yang membosankan dan tidak relevan dengan kehidupan mereka. Situasi ini memerlukan inovasi dalam metode pembelajaran agar siswa dapat terlibat secara aktif dalam proses pembelajaran. Oleh karena itu, pendekatan pembelajaran yang lebih kreatif, interaktif, dan kontekstual sangat dibutuhkan untuk menjembatani pemahaman siswa terhadap konsep budaya dan tradisi masyarakat yang kaya akan nilai. (Putri, 2025)

Salah satu pendekatan pembelajaran yang dinilai efektif dan mampu menjawab tantangan tersebut adalah melalui pertunjukan budaya, seperti yang dilakukan dalam kegiatan Wonderia Show. Wonderia Show merupakan sebuah bentuk media pembelajaran yang menggabungkan unsur seni pertunjukan dengan konsep interaktif yang melibatkan siswa secara langsung dalam proses pembelajaran. Kegiatan ini tidak hanya menyuguhkan tontonan yang menarik, tetapi juga menjadi sarana pembelajaran yang menyenangkan, di mana siswa dapat melihat, mendengar, dan merasakan secara langsung representasi tradisi dan budaya masyarakat. Dengan menyaksikan dan bahkan terlibat langsung dalam pertunjukan budaya, siswa tidak hanya menerima informasi secara pasif, melainkan juga mengalami pengalaman belajar yang bersifat emosional dan sensorik, sehingga membantu mereka dalam memahami serta mengingat materi dengan lebih baik. Pendekatan ini memberikan ruang bagi siswa untuk mengeksplorasi budaya lokal dengan cara yang lebih hidup, sekaligus menumbuhkan apresiasi yang lebih mendalam terhadap nilai-nilai budaya yang diwariskan oleh leluhur mereka.

Di SDN Wonolopo 02, kegiatan Wonderia Show telah diimplementasikan sebagai metode pembelajaran alternatif dalam menyampaikan materi tentang tradisi dan budaya masyarakat. Kegiatan ini dirancang sedemikian rupa agar sesuai dengan konteks lokal serta karakteristik siswa sekolah dasar. Dalam pelaksanaannya, Wonderia Show melibatkan siswa kelas IV untuk mementaskan berbagai unsur budaya lokal, seperti tarian tradisional, nyanyian daerah, cerita rakyat, dan peragaan pakaian adat. Setiap pertunjukan dikemas dengan cara yang menarik dan interaktif, di mana siswa tidak hanya menjadi penonton, tetapi juga menjadi aktor utama dalam pementasan. Mereka diajak untuk meneliti, berlatih, dan menampilkan budaya lokal dengan penuh antusiasme dan semangat. Melalui proses ini, siswa mendapatkan pengalaman belajar yang komprehensif, karena mereka tidak hanya belajar tentang budaya secara teoritis, tetapi juga secara praktis dan aplikatif. Kegiatan ini juga mendorong kolaborasi antarsiswa, meningkatkan keterampilan komunikasi, serta membentuk rasa percaya diri dalam mengekspresikan diri melalui seni dan budaya.

Penggunaan Wonderia Show sebagai strategi pembelajaran diharapkan mampu memberikan dampak positif terhadap pemahaman siswa mengenai materi budaya yang diajarkan. Dengan pendekatan yang menyenangkan dan penuh keterlibatan, siswa lebih mudah memahami konsep-konsep budaya yang sebelumnya mungkin terasa abstrak atau sulit dicerna. Interaksi langsung dengan materi budaya melalui pertunjukan mampu memperkuat daya ingat siswa serta menumbuhkan ketertarikan yang lebih besar terhadap pelajaran. Selain itu, siswa juga diajak untuk merasakan nilai-nilai yang terkandung dalam budaya lokal, seperti kerja sama, gotong royong, kedisiplinan, dan rasa hormat terhadap perbedaan. Dengan demikian, pembelajaran melalui Wonderia Show tidak hanya bersifat kognitif, tetapi juga afektif dan psikomotorik, sehingga memberikan dampak yang menyeluruh terhadap perkembangan siswa. Diharapkan, dengan pendekatan ini, siswa akan memiliki pemahaman yang lebih utuh serta sikap yang positif terhadap budaya lokal mereka sendiri.

Artikel ini disusun untuk mengkaji secara lebih mendalam pengaruh Wonderia Show terhadap pemahaman siswa kelas IV SDN Wonolopo 02 terhadap materi tradisi dan budaya masyarakat yang terdapat dalam mata pelajaran IPAS. Melalui proses observasi, analisis data, serta refleksi terhadap pelaksanaan kegiatan, artikel ini berupaya untuk memberikan gambaran yang jelas dan komprehensif mengenai efektivitas penggunaan media pembelajaran berbasis pertunjukan budaya. Fokus utama dari kajian ini adalah sejauh mana kegiatan Wonderia Show dapat membantu siswa memahami dan mengapresiasi keberagaman budaya lokal yang ada di sekitar mereka. Selain itu, artikel ini juga mencoba untuk mengidentifikasi kekuatan dan tantangan dari penerapan metode ini di dalam kelas, sehingga dapat menjadi referensi bagi pendidik lain dalam mengembangkan pembelajaran yang lebih inovatif dan bermakna. Hasil dari kajian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi positif dalam upaya pengembangan pembelajaran kontekstual yang mengintegrasikan budaya lokal ke dalam dunia pendidikan dasar.

2. PEMBAHASAN

2.1 Penelitian Terdahulu

Kegiatan berbasis budaya lokal berpengaruh terhadap pemahaman siswa mengenai tradisi dan budaya dalam pembelajaran di Sekolah Dasar. Berikut adalah tiga kajian terdahulu yang membahas mengenai

pengaruh kegiatan berbasis budaya lokal terhadap pemahaman siswa mengenai tradisi dan budaya dalam pembelajaran di Sekolah Dasar:

(Afriadi & Khairina, 2023) Didong Sebagai Media Pembelajaran Nilai-Nilai Kearifan Lokal pada Sekolah Dasar; Pewarisan Budaya. Hasil penelitian memuat temuan bahwa penggunaan seni tradisional Didong yang berasal dari Aceh dalam pembelajaran memberikan pengalaman langsung kepada siswa dalam memahami budaya lokal dan menanamkan nilai-nilai seperti gotong royong, kejujuran, rasa hormat kepada orang tua, dan keadilan.

(Wijayanto et al., 2024) Strategi Guru dalam Mengintegrasikan Kearifan Lokal ke dalam Pembelajaran SBDP di Sekolah Dasar. Hasil penelitian menunjukkan bahwa Guru di SD 4 Puyoh Kudus mengintegrasikan kearifan lokal dalam pembelajaran Seni Budaya dan Prakarya (SBDP) untuk menanamkan nilai-nilai karakter dan memperkaya pemahaman siswa terhadap budaya lokal.

(Wachidah et al., 2018) Desain Pembelajaran Sekolah Dasar Berbasis Kearifan Lokal di Kawasan Pertambakan Kabupaten Sidoarjo. Penelitian tersebut mendapat temuan bahwa pengembangan desain pembelajaran yang mengadaptasi topic materi sesuai dengan keunggulan lokal pertambakan, serta pengembangan media pembelajaran dari alga tambak, untuk meningkatkan semangat belajar siswa di daerah pesisir.

2.2 Persamaan dan Perbedaan

Berdasarkan hasil ketiga penelitian yang telah dikaji, mengenai kegiatan sekolah berbasis kebudayaan lokal memiliki persamaan dengan penelitian saat ini, yakni sama-sama berfokus pada upaya peningkatan pemahaman siswa terhadap budaya lokal baik melalui kegiatan sekolah, strategi guru maupun dari desain pembelajarannya yang memuat unsur kearifan lokal. Sedangkan yang membedakan penelitian ini dari yang lain yaitu penelitian mengkaji kegiatan Wonderia Show yang hanya dilakukan di SDN Wonolopo 02 setiap hari kamis berupa pertunjukan seni tradisional daerah setempat. Hal ini tentunya berbeda dengan penelitian sebelumnya yang umumnya berfokus pada strategi guru dalam mengimplementasikan, desain pembelajaran.

3. METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif kuantitatif dengan pendekatan studi kasus, yang bertujuan untuk mengetahui pengaruh kegiatan Wonderia Show terhadap pemahaman materi tradisi dan budaya masyarakat di sekitar pada siswa kelas IV SDN Wonolopo 02.

Subjek penelitian adalah siswa kelas IV yang berjumlah 23 orang dan guru kelas IV SDN Wonolopo 02. Teknik pengumpulan data dilakukan melalui wawancara kepada guru kelas serta penyebaran angket kepada siswa. Angket berisi pernyataan-pernyataan yang berkaitan dengan pemahaman siswa terhadap materi tradisi dan budaya setelah mengikuti kegiatan Wonderia Show. Pertanyaan dalam angket sebanyak 15 pertanyaan yang disusun dalam skala likert dengan jawaban “Setuju” atau “Tidak Setuju”. Metode angket merupakan alat yang efektif untuk mengukur persepsi dan pemahaman siswa terhadap suatu kegiatan pembelajaran (Sugiyono, 2018). Wawancara juga digunakan sebagai teknik pengumpulan data yang memungkinkan peneliti mendapatkan informasi lebih mendalam dari narasumber (Moleong, 2017).

Teknik analisis data yang digunakan adalah analisis deskriptif kuantitatif, yaitu menghitung persentase jawaban angket untuk mengetahui kecenderungan pemahaman siswa. Sementara itu, data dari hasil wawancara dianalisis secara kualitatif deskriptif untuk memperkuat hasil temuan dari angket.

Adapun prosedur pelaksanaan penelitian dilakukan dalam tiga tahap: (1) Tahap persiapan, berupa melakukan perizinan kepada SD mitra, penyusunan instrumen angket dan pedoman wawancara. (2) Tahap pelaksanaan, yaitu melakukan wawancara kepada guru kelas dan membagikan angket kepada siswa kelas IV. (3) Tahap akhir, yaitu melakukan analisis data dan penyusunan laporan.

4. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Sebagai upaya untuk mengukur pengaruh kegiatan Wonderia Show terhadap pemahaman materi tradisi dan budaya masyarakat di sekitar pada mata pelajaran IPAS, peneliti telah menyusun instrumen berupa angket tertutup. Instrumen ini disusun dalam bentuk pertanyaan yang berkaitan dengan ketertarikan, pemahaman, serta sikap peserta didik mengenai materi budaya yang berhubungan dengan kegiatan rutin di SD Wonolopo 02 yaitu Wonderia Show. Peneliti memberikan angket kepada peserta didik kelas IV SDN Wonolopo 02 kepada peserta didik yang turut berkontribusi pada pelaksanaan kegiatan Wonderia Show yaitu peserta didik yang menampilkan kesenian dan sebagai penonton kegiatan Wonderia Show.

Setiap pertanyaan pada angket disertai dua pilihan jawaban, yaitu “Setuju” dan “Tidak Setuju”. Kemudian diberikan kepada seluruh peserta didik kelas IV, data yang diperoleh kemudian dianalisis menggunakan statistik deskriptif untuk mengetahui kecenderungan respon mengenai kegiatan Wonderia Show terdapat pemahaman materi tradisi dan budaya masyarakat di sekitar pada mata pelajaran IPAS. Hasil analisis berdasarkan data yang diperoleh disajikan dalam bentuk persentase dan rata-rata skor pada masing-masing pernyataan, sebagaimana disajikan pada tabel berikut.

Tabel 1.
Rekapitulasi hasil angket

No.	Pernyataan	Setuju (f)	Setuju (%)	Tidak Setuju (f)	Tidak Setuju (%)
1.	Saya merasa senang saat mengikuti Wonderia Show.	23	100%	0	0%
2.	Wonderia Show membuat saya lebih tertarik untuk belajar tentang budaya daerah.	23	100%	0	0%
3.	Melalui Wonderia Show, saya dapat mengenali berbagai budaya dan tradisi yang ada di daerah saya.	23	100%	0	0%
4.	Wonderia Show membuat saya lebih memahami materi tradisi dan budaya masyarakat sekitar.	23	100%	0	0%
5.	Saya merasa lebih mudah mengingat tradisi dan budaya setelah mengikuti Wonderia Show.	23	100%	0	0%
6.	Setelah mengikuti Wonderia Show, saya menjadi lebih menghargai budaya yang ada di sekitar saya.	23	100%	0	0%
7.	Saya ingin membagikan informasi tentang budaya daerah yang saya pelajari dari Wonderia Show kepada teman atau keluarga.	23	100%	0	0%
8.	Wonderia Show membantu saya memahami perbedaan antara berbagai tradisi di Indonesia.	23	100%	0	0%
9.	Saya lebih suka belajar tentang budaya melalui kegiatan interaktif seperti Wonderia Show daripada hanya membaca buku.	20	86,96%	3	13,04%
10.	Saya merasa lebih termotivasi untuk belajar tentang budaya daerah setelah mengikuti Wonderia Show.	23	100%	0	0%
11.	Wonderia Show memberikan pengalaman belajar yang lebih menyenangkan dibandingkan dengan pembelajaran di kelas saja.	20	86,96%	3	13,04%
12.	Saya mengalami kesulitan memahami beberapa kebudayaan dan tradisi yang ditampilkan dalam Wonderia Show.	8	37,98%	15	65,22%
13.	Saya merasa kurang tertarik dengan cara penyajian Wonderia Show.	0	0%	23	100%
14.	Saya merasa bahwa Wonderia Show kurang memberikan informasi yang mendalam tentang budaya daerah.	8	37,98%	15	65,22%
15.	Saya ingin Wonderia Show tetap ada sebagai bagian dari kegiatan sekolah.	23	100%	0	0%

Berdasarkan tabel diatas dapat diketahui bahwa seluruh peserta didik menunjukkan respons yang baik atau positif terhadap adanya kegiatan Wonderia Show dan adanya kegiatan Wonderia Show dapat berpengaruh pada pemahaman materi mengenai tradisi dan budaya masyarakat sekitar yang ada pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial kelas IV. Hal ini ditunjukkan dengan sebagian besar pernyataan dengan persentase jawaban “Setuju” mencapai 100%, seperti pernyataan terkait perasaan senang, ketertarikan terhadap materi budaya, dan pemahaman tradisi di masyarakat sekitar.

Meskipun demikian, terdapat beberapa pernyataan dengan respon “Tidak Setuju” yang terdapat pada beberapa aspek seperti pernyataan mengenai informasi budaya yang kurang mendalam serta adanya kesulitan dalam memahami beberapa budaya yang ditampilkan pada kegiatan Wonderia Show. Dengan adanya hal tersebut perlu adanya penguatan melalui penjelasan dari guru untuk memperjelas konten budaya yang lebih kompleks, sehingga peserta didik dapat secara penuh memahami budaya yang ditampilkan pada kegiatan Wonderia Show.

Selain melakukan angket tertutup peneliti juga melakukan wawancara dengan guru kelas IV. Dalam wawancara tersebut didapatkan banyak informasi mengenai Wonderia Show yang secara tidak langsung berpengaruh besar terhadap pengetahuan peserta didik mengenai tradisi dan budaya Masyarakat dalam pembelajaran IPAS yang disebutkan oleh guru kelas yang mengampu kelas IV. Kegiatan wawancara ini dilakukan kepada ibu Patria Sumardi, S.Pd. selaku guru kelas IV pada tanggal 12 Maret 2025, pukul 10.00 WIB yang bertempat di SD Negeri Wonolopo 02. Disebutkan bahwa Wonderia Show hadir dari pembiasaan kepada peserta didik sebelum masuk ke dalam kelas. Wonderia Show hadir sebagai wadah dan pembiasaan bagi peserta didik yang tujuannya untuk menyalurkan minat dan bakatnya serta memberikan fasilitas kepada peserta didik untuk mengasah rasa kepercayaan dirinya saat tampil di depan umum. Hal ini dikarenakan kemampuan peserta didik bukan hanya berasal dari kemampuan pedagogik saja, namun juga kemampuan non-akademik. Wonderia Show hadir sebagai sebuah tindak lanjut kebijakan Pendidikan yaitu kurikulum Merdeka yang memiliki visi untuk menciptakan pembelajaran yang lebih bermakna dan kontekstual (Sibagariang et al., 2021). Dalam pelaksanaannya peserta didik secara bergilir setiap kelas, tepatnya pada pukul 7 tiap hari Kamis setiap minggunya, mendapatkan giliran untuk menampilkan berbagai bakat dan menampilkan kebudayaan dan tradisi yang mereka kuasai. Dengan secara tidak langsung teman atau peserta didik itu sendiri menampilkan berbagai kebudayaan dan tradisi yang ada di Indonesia, maka dengan itu secara tidak langsung kegiatan Wonderia Show ikut andil dalam melestarikan dan memperkenalkan makna dan berbagai tradisi dan kebudayaan pada para peserta didik.

Kegiatan Wonderia Show hadir dan secara rutin dilakukan di SD Negeri Wonolopo 02 pada awal tahun pembelajaran yaitu tahun 2024/2025, kurang lebih kegiatan Wonderia Show ini telah rutin dilakukan selama satu tahun. Kemudian response guru terhadap hadirnya kegiatan Wonderia show di SD Negeri Wonolopo 02 sangat senang. Walaupun pada awal kegiatan Wonderia Show, guru kelas mengungkapkan terdapat perasaan takut tidak dapat secara maksimal dalam membimbing peserta didik untuk menampilkan berbagai tradisi dan budaya yang ada di Indonesia. Namun, pada pelaksanaannya guru merasa menikmati dan belajar banyak hal terutama tradisi dan budaya di Indonesia dari kegiatan Wonderia Show ini. Bahkan guru kelas menyebutkan kegiatan Wonderia Show berperan dan berdampak banyak bagi peserta didik mulai dari berkembangnya pengetahuan mereka mengenai tradisi dan budaya di Indonesia hingga berkembangnya rasa percaya diri dalam diri peserta didik. Hal ini sejalan dengan pendapat (Ismail & Hadiana, 2020) yang mengungkapkan bahwa salah satu tantangan utama yang terjadi pada pendidik adalah menyampaikan materi yang sifatnya konseptual bahkan terkadang abstrak menjadi lebih menarik dan mudah dipahami oleh peserta didik, dengan hadirnya Wonderia Show seakan menjawab tantangan guru dalam menyampaikan banyaknya budaya dan tradisi yang ada di Indonesia.

Kegiatan Wonderia Show sangatlah berkontribusi dalam pengenalan dan pemahaman kepada peserta didik akan tradisi dan budaya di Masyarakat yang mana materi ini hadir pada kelas IV pada materi IPAS. Kegiatan Wonderia Show secara tidak langsung menjadi salah satu pendekatan pembelajaran yang dinilai efektif dan mampu menjawab tantangan sebuah inovasi metode pembelajaran yang lebih kreatif dan interaktif serta kontekstual melalui pertunjukan budaya yang diselenggarakan setiap hari Kamis tiap minggunya (Akbar Iskandar et al., 2023). Kegiatan Wonderia Show yang memiliki agenda menampilkan berbagai minat dan bakat peserta didik serta tradisi dan budaya di Masyarakat sekitar tempat tinggal membantu peserta didik dalam mentransfer pengetahuan yang telah mereka dapatkan dari lingkungan kepada teman-teman yang ada di sekolah lewat Wonderia Show ini. Kegiatan Wonderia Show bukan hanya sebagai wadah bagi peserta didik dalam menyalurkan bakat dan minatnya namun juga menjadi sebuah sarana pembelajaran yang sangat menyenangkan, yang mana peserta didik dapat mendengar, melihat, dan merasakan experience secara langsung representasi tradisi dan budaya di Masyarakat sekitar yang ditampilkan (Noor Baiti, 2021).

Dalam wawancara guru mengungkapkan bahwa kegiatan Wonderia Show sangat membantu peserta didik dalam memahami tradisi dan budaya di sekitarnya dibandingkan saat mereka belajar di dalam kelas. Karena pada dasarnya pembelajaran pada saat ini pun mengedepankan pembelajaran yang kontekstual, lewat

Wonderia Show peserta didik banyak belajar berbagai kebudayaan dan tradisi yang ada di sekitar tempat tinggalnya bahwa di luar daerah secara kontekstual. Hal ini sejalan dengan pendapat (Ilham et al., 2023) yang menyatakan bahwa kurikulum Merdeka mengedepankan pada pendekatan kontekstual yang didasarkan pada pengalaman nyata peserta didik yang didapatkan dalam kehidupan sehari-hari. Selain itu menyebutkan bahwa pembelajaran kontekstual berkaitan dengan usaha dalam mendasarkan kegiatan belajar pada pengalaman nyata yang ditemui dalam kehidupan sehari-hari, sehingga hal ini akan mendorong pendidik dan peserta didik dapat menjadikan lingkungan sekitar dan realitas di kehidupan sehari-hari sebagai sebuah bahan pembelajaran (Yunita, 2022). Hal ini sejalan dengan diadakannya kegiatan Wonderia Show di SD Negeri Wonolopo 02 yang dapat dijadikan sebuah pendekatan kontekstual dalam materi tradisi dan budaya di sekitarku pada mata pelajaran IPAS di kelas IV, yang mana secara tidak langsung peserta didik melihat, mendengar dan merasakan menampilkan berbagai tradisi dan budaya yang ada di Indonesia lewat penampilan yang ditampilkan oleh teman-temannya atau dirinya sendiri pada kegiatan Wonderia Show.

Dalam praktiknya kegiatan Wonderia Show nyatanya sangat berhubungan dengan berbagai materi yang diajarkan dalam pembelajaran salah satunya adalah budaya dan tradisi Masyarakat di sekitarku mata pelajaran IPAS pada kelas IV. Guru mengungkapkan bahwa dengan adanya kegiatan Wonderia Show peserta didik lebih mudah untuk diajak dalam berdiskusi dan lebih aktif dalam menjawab pertanyaan secara langsung dalam pembelajaran budaya disekitar khususnya pada tradisi dan budaya yang telah ditampilkan dalam kegiatan Wonderia Show setiap hari Kamis. Hal ini mempermudah guru dan peserta didik pada setiap kegiatan pembelajaran yang berlangsung karena peserta didik belajar lebih dulu secara langsung melalui kegiatan Wonderia Show setiap seminggu sekali. Dengan itu guru pun lebih mudah dalam mengkondisikan peserta didik dalam pemenuhan tujuan dari materi tersebut yaitu agar peserta didik dapat mengenal dan mengetahui budaya dan tradisi di masyarakatnya dengan lebih kontekstual dan memahami betapa pentingnya menjaga dan melestarikan tradisi dan budaya yang ada (Sjaeful Anwar, 2024). Selain meningkatkan pemahaman peserta didik dalam materi budaya dan tradisi Masyarakat disekitar perubahan pada karakter peserta didik pun terpengaruh. Dengan adanya Wonderia Show peserta didik lebih percaya diri dalam menjawab pertanyaan pada saat pembelajaran dan berpengaruh juga pada kepercayaan dirinya dalam menunjukkan bakat dan minatnya. Fakta yang ditemukan kondisi lingkungan di sekitar SD Negeri Wonolopo 02 masih kental dengan tradisi dan kebudayaan Masyarakat lokal, bahkan guru mengungkapkan beberapa peserta didik ada yang mengikuti sanggar-sanggar tari daerah setempat, dengan hadirnya Wonderia Show sekolah juga memberikan sebuah kesempatan dan fasilitas kepada peserta didik untuk menampilkan, mengembangkan dan saling berbagi ilmu dengan peserta didik yang lainnya. Artinya Wonderia Show secara tidak langsung memberikan ruang kepada peserta didik untuk saling mentransfer pengetahuan yang telah mereka miliki dan membantu dalam melestarikan tradisi dan kebudayaan daerah sekitarnya.

Hadirnya Wonderia Show yang rutin dilakukan di sekolah juga memberikan sebuah perubahan pada antusiasme dan keterlibatan peserta didik saat belajar materi tradisi dan budaya. Guru mengungkapkan bahwa peserta didik terlihat antusias dalam menceritakan dan mengungkapkan pendapatnya tentang tradisi dan budaya yang mereka tahu di sekitarnya setelah mengikuti Wonderia Show. Selain itu, peserta didik juga menunjukkan peningkatan pengetahuan dan keterampilan dalam berpikir kritis mengenai tradisi dan budaya setelah mengikuti Wonderia Show, contohnya yaitu peserta didik lebih bersemangat dalam mengajukan berbagai macam ide untuk penampilan kebudayaan dan tradisi di acara Wonderia Show. (Mastuti & Suhantoro, 2021) menyebutkan bahwa pendekatan pembelajaran yang konvensional seperti menggunakan metode ceramah, buku teks panjang, ataupun media visual yang pasif seringkali tidaklah cukup untuk meningkatkan ketertarikan peserta didik terhadap materi kebudayaan. Akibatnya peserta didik cenderung menganggap pelajaran yang membahas tentang budaya sebagai sesuatu yang membosankan dan mereka tidak merasa relevan dengan kehidupan mereka. Kegiatan Wonderia Show seakan memberikan sebuah inovasi kepada guru untuk membantu pembelajaran lebih kreatif, interaktif, dan kontekstual yang mana hal ini sangat membantu menjembatani pemahaman peserta didik terhadap konsep tradisi dan budaya Masyarakat yang kaya akan nilai-nilai yang luhur (Putri, 2025).

Tantangan dan kendala yang guru hadapi dalam mengintegrasikan kegiatan Wonderia Show dengan pembelajaran di kelas justru antusiasme peserta didik saat ingin menyampaikan ide tentang penampilan berbagai macam kebudayaan dan tradisi yang mereka pelajari di kelas pada Wonderia Show. Hal ini dikarenakan peserta didik saling memberikan berbagai macam ide dan pendapatnya masing-masing mengenai penampilan yang akan atau ingin mereka tampilkan dalam kegiatan Wonderia Show. Guru kelas IV juga mengungkapkan harapannya agar sekolah lebih menunjukkan sebuah tindak lanjut pada kegiatan Wonderia Show ini, yaitu seperti menghadirkan seorang yang profesional untuk melatih dan mengembangkan kemampuan peserta didik pada bidang yang mereka minati atau tekuni, dalam artian memberikan kelas ekstrakurikuler untuk menindak lanjuti kemampuan peserta didik khususnya pada kebudayaan-kebudayaan daerah seperti tari dan sebagainya untuk tetap melestarikan kebudayaan di Indonesia sekaligus mengembangkan kemampuan peserta didik khususnya pada SD Negeri Wonolopo 02.

5. KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang dilakukan, kegiatan Wonderia Show terbukti efektif dalam meningkatkan pemahaman siswa kelas IV SDN Wonolopo 02 terhadap materi tradisi dan budaya masyarakat dalam mata pelajaran IPAS. Pendekatan pembelajaran berbasis pertunjukan budaya ini berhasil menciptakan pengalaman belajar yang interaktif, menyenangkan, dan kontekstual, sehingga siswa lebih tertarik dan mudah memahami konsep-konsep budaya yang sebelumnya dianggap abstrak. Hasil angket menunjukkan bahwa 100% siswa merasa senang, lebih tertarik belajar budaya, dan mampu mengenali serta menghargai tradisi lokal setelah mengikuti Wonderia Show. Selain itu, kegiatan ini juga berkontribusi dalam mengembangkan karakter siswa, seperti rasa percaya diri, kerja sama, dan apresiasi terhadap keberagaman budaya. Namun, terdapat beberapa tantangan, seperti kesulitan siswa dalam memahami budaya yang kompleks dan kebutuhan untuk memperdalam informasi yang disampaikan.

DAFTAR PUSTAKA

- Afriadi, P., & Khairina, M. (2023). Didong Sebagai Media Pembelajaran Nilai-Nilai Kearifan Lokal Pada Sekolah Dasar: Pewarisan Budaya. *School Education Journal Pgsd Fip Unimed*, 13(2), 103. <https://doi.org/10.24114/sejpsd.v13i2.47253>
- Akbar Iskandar, Hasrat A Aimang, Risnanosanti, Hanisah Hanafi, Nirwanto Maruf, Rita Fitriani, & Armin Haluti. (2023). *Pembelajaran Kreatif dan Inovatif di Era Digital* (A. Iskandar, Ed.). Cendekiawan Inovasi Digital Indonesia.
- Dian Apriliani, I. G. A., Husniati, H., & Sobri, M. (2023). Pengembangan Media Pembelajaran Pop Up Book Berbasis Kearifan Budaya Sasambo Pada Muatan Pembelajaran IPS Siswa Kelas IV Sekolah Dasar. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 8(3), 1522–1533. <https://doi.org/10.29303/jipp.v8i3.1525>
- Ezra Sipayung, D. ., Ulfa Siagian, B. ., Sinaga, M. ., Hartati Sinaga, S. ., Fitri Anggita, A. ., & Siallagan, L. . (2024). TRANSFORMASI PEMAKNAAN Pandangan Masyarakat Etnis Batak Simalungun Terhadap Pakaian Bulang. *SIBATIK JOURNAL: Jurnal Ilmiah Bidang Sosial, Ekonomi, Budaya, Teknologi, Dan Pendidikan*, 3(8), 1029–1042. <https://doi.org/10.54443/sibatik.v3i8.2295>
- Ilham, M., Fauzi, R., Rini, E. Z., & Qomariyah, S. (2023). Penerapan nilai-nilai Profil Pelajar Pancasila melalui Pembelajaran Kontekstual di Sekolah Dasar. *Conference Of Elementary Studies*. <https://journal.um-surabaya.ac.id/Pro/article/view/19765/6761>
- Ismail, S., & Hadiana, E. (2020). *Kompetensi Guru Zaman Now Dalam Menghadapi Tantangan Di Era Revolusi Industri 4.0*. 04, 113–124. <https://doi.org/10.24127/att.v4.i02.1229>
- Mastuti, S., & Suhantoro. (2021). Analisis Masalah Tradisi Dan Budaya Di Era Society 5.0 Dalam Pembelajaran IPS. *Jurnal Pendidikan Ilmu Pengetahuan Sosial (JPIS)*, 2, 1–38. <http://e-journal.upr.ac.id/index.php/JP-IPSDesember2021138>
- Melani Putri, M., Paronda, N., & Aspikal, A. (2025). Pemanfaatan Kearifan Lokal Rumah Adat Bugis Sebagai Media Pembelajaran Matematika Di Wilayah Desa Tampo. *Idea Pengabdian Masyarakat*, 5(01), 138–143. <https://doi.org/10.53690/ipm.v5i01.369>
- Moleong, L. J. (2017). *Metodologi Penelitian Kualitatif (Edisi Revisi)*. Bandung: Remaja Rosdakarya
- Noor Baiti. (2021). *Perkembangan Anak Melejitkan Potensi Anak Sejak Dini*. Guepedia.
- Rahma, F. I. (2019). Media Pembelajaran (kajian terhadap langkah-langkah pemilihan media dan implementasinya dalam pembelajaran bagi anak Sekolah Dasar). *Pancawahana: Jurnal Studi Islam*, 14(2), 87-99.
- Sibagariang, D., Sihotang, H., Murniarti, E., Smk., & Paramitha, P. (2021). *Peran guru penggerak dalam pendidikan Merdeka Belajar di Indonesia*. 14(2). <https://doi.org/10.51212/jdp.v14i2.53>
- Sjaeful Anwar. (2024). *Inovasi Pembelajaran IPA Terpadu Berbasis Etnosains*. Indonesia Emas.
- Sugiyono. (2018). *Metode Penelitian Pendidikan: Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Untari, A. (2018). KEGIATAN EKSTRAKURIKULER KESENIAN ANGKLUNG SEBAGAI SARANA PENGEMBANGAN PERILAKU CINTA TANAH AIR. *Pro Patria: Jurnal Pendidikan, Kewarganegaraan, Hukum, Sosial, Dan Politik*, 1(1), 14-29. <https://doi.org/10.47080/propatria.v1i1.136>
- Wachidah, K., Sidoarjo, U. M., Darmawan, M., Wardana, K., & Sidoarjo, U. M. (2018). Desain pembelajaran sekolah dasar berbasis kearifan lokal di kawasan pertambakan kabupaten sidoarjo. *Jurnal Pendidikan Dasar UNJ*, 9(1), 156–165.
- Wijayanto, W., Maputri, S. A., & Ulia, M. (2024). Strategi Guru dalam Mengintegrasikan Kearifan Lokal ke dalam Pembelajaran SBDP di Sekolah Dasar. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 9(3), 333–342.
- Yunita, R. (2022). *Analisis faktor penghambat pembentukan Profil Pelajar Pancasila dalam proses pembelajaran PPKN pada siswa kelas VII e di SMP Negeri 1 Muaro Jambi* [Universitas Jambi]. <https://repository.unja.ac.id/43637/1/SKRIPSI%20Riza%20Yunita%202022%20PARAFRASE-2-1.pdf>

Pengaruh Permainan Engklek Terhadap Motorik Kasar Anak Kelompok B2 di TK Bahrul Ulum Surabaya

Sri Rahma Litiloli¹, Aisyah²

^{1,2}Universitas PGRI Adi Buana Surabaya, Surabaya, Indonesia

¹litilolirahma@gmail.com

²Aisyahunipasbyac.id@gmail.com

ABSTRAK

Permainan Engklek ialah sebuah aktivitas tradisional yang memberikan keuntungan bagi perkembangan anak, terutama dalam motorik kasar. Motorik kasar melibatkan pengalaman belajar aktif di mana anak-anak terlibat langsung dalam permainan. Aktivitas ini membantu dalam peningkatan perkembangan fisik anak dengan cara melatih keseimbangan, mengoordinasikan gerakan, serta menyelesaikan masalah. Kajian ini bertujuan untuk mengeksplorasi pengaruh permainan Engklek terhadap perkembangan motorik kasar anak-anak di kelompok B2 TK Bahrul Ulum Surabaya. Metodologi yang digunakan ialah pendekatan kuantitatif. Jenis kajian ini ialah penelitian desain pre-experimental dengan mempergunakan desain one-group pretest posttest. Pada kajian ini, sampel yang diambil terdiri atas 24 anak dari kelompok B2 TK Bahrul Ulum Surabaya. Pengumpulan data dilaksanakan melalui tes, observasi, dan pencatatan dokumentasi. Alat yang digunakan ialah lembar observasi. Analisis data dijalankan dengan mengaplikasikan uji t menggunakan perangkat lunak SPSS versi 27. Hasil yang didapat dari penelitian yakni nilai Sig. (2-tailed) senilai 0,000, yang melebihi 0,05, yang membuktikan bahwa permainan Engklek memiliki dampak positif pada motorik kasar anak-anak di kelompok B2 TK Bahrul Ulum Surabaya.

Kata Kunci: Permainan, engklek, motorik kasar.



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).

Penulis Korespondensi:

Sri Rahma Litiloli,

Program studi pendidikan guru pendidikan anak usia dini,

Universitas PGRI Adi Buana Surabaya

Jl. Dukuh Menanggal XII, Dukuh Menanggal, Kec. Gayungan, Surabaya, Jawa Timur 60234

Aisyahunipasbyac.id@gmail.com

1. PENDAHULUAN

Pendidikan Dini (PAUD) ialah bentuk pembelajaran yang ditujukan untuk anak-anak berusia sangat muda (0–6 tahun) yang dilaksanakan melalui beragam stimulasi untuk mendukung tumbuh kembang fisik dan mental sehingga mereka siap untuk masuk tahap pendidikan selanjutnya. Diharapkan melalui PAUD, anak-anak bisa menggali semua potensi yang ada dalam diri mereka, termasuk pengembangan aspek moral serta nilai-nilai agama, keterampilan seni, bahasa, emosional, sosial, fisik, serta menguasai beragam keterampilan dan pengetahuan yang sesuai dengan tahap perkembangan mereka, dan mempunyai dorongan serta kesiapan untuk belajar dan berekreasi. Berdasarkan Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 mengenai Sistem Pendidikan Nasional, Pasal 28 ayat menjelaskan bahwa pendidikan untuk anak usia dini diselenggarakan sebelum tingkat pendidikan dasar.

Pendidikan Anak Usia Dini ialah usaha untuk mendukung, merawat, membimbing, dan menyediakan pengalaman belajar yang bisa mengembangkan keterampilan serta kemampuan anak. Pendidikan Anak Usia Dini ditujukan bagi anak-anak berusia 0 sampai 7 tahun. Proses pendidikan dan pembelajaran di fase ini seharusnya diarahkan untuk memberi konsep yang berarti bagi anak melalui pengalaman yang nyata. Hanya dengan pengalaman yang nyata anak bisa memperlihatkan aktivitas dan rasa ingin tahunya secara maksimal, serta posisi pendidik sebagai fasilitator, pembimbing, dan pendamping bagi anak. Pertumbuhan fisik atau jasmani anak-anak sangat bervariasi meskipun mereka mungkin berada di rentang usia yang serupa. Bahkan dalam kondisi ekonomi yang sebanding, perkembangan anak-anak yang berlainan ras juga memperlihatkan perbedaan signifikan. Faktor-faktor seperti perbedaan nutrisi, lingkungan, perlakuan orang tua, serta pola hidup bisa memengaruhi proses perkembangan ini. Motorik pada anak berkaitan dengan proses perkembangan kemampuan bergerak mereka. Perkembangan motorik anak bisa diamati dengan jelas melalui beragam aktivitas dan permainan yang bisa mereka lakukan.

Salah satu tindakan yang bisa diambil oleh guru untuk menangani tantangan motorik kasar ialah dengan mengajak anak berpartisipasi dalam permainan rakyat. Dari hasil pengamatan di sebuah institusi pendidikan, mayoritas guru belum menyadari keuntungan dari permainan tradisional seperti engklek dalam perkembangan

motorik kasar anak-anak. Ditambah lagi, anak tersebut belum berkenalan dan memanfaatkan permainan tradisional untuk mendukung kemajuan kemampuan motorik kasar mereka, dan pengajar seringkali menerapkan metode pengembangan yang kurang bervariasi. Hal ini sesuai dengan yang disampaikan Adpriadani dalam Dini dkk (2021:350). Penyebab masalah ini ialah karena dalam pelaksanaan permainan tradisional, keterampilan motorik menjadi lebih banyak dilatih seperti berjalan, berlari, menendang, jongkok, melempar, tarik menarik, bahkan melompat. Namun, pada masa kini, dengan pesatnya perkembangan teknologi digital, ketertarikan anak-anak terhadap permainan tradisional semakin berkurang. Kehadiran berbagai perangkat modern seperti smartphone, tablet, dan komputer, serta akses yang mudah terhadap permainan digital dan media sosial, telah menggeser perhatian mereka dari aktivitas fisik dan interaktif yang biasanya terdapat dalam permainan tradisional.

Anak-anak kini lebih cenderung menghabiskan waktu dengan perangkat elektronik atau hanya bermain menggunakan mainan yang lebih modern misalnya boneka, lego, atau puzzle di dalam rumah. Sesuai dengan latar belakang tersebut, penulis merasa terdorong untuk menjalankan penelitian dengan judul "Dampak Permainan Engklek Terhadap Perkembangan Motorik Kasar Anak Usia 5-6 Tahun di Tk Bahrul Ulum Surabaya."

Permainan engklek ialah suatu jenis permainan tradisional yang membantu dalam pengembangan motorik kasar untuk anak-anak. Aktivitas ini masih banyak dilaksanakan di wilayah pedesaan karena kesederhanaannya, namun kini sangat jarang dijumpai di kota-kota. Engklek dikatakan bisa melatih keterampilan motorik anak, sekaligus meningkatkan kecerdasan kinestetik dan interpersonal. Apriani dalam Novi (2022:6) mengungkapkan bahwa permainan engklek bisa memaksimalkan kemampuan fisik anak, karena melibatkan gerakan seluruh tubuh, serta melatih ketangkasan, kekuatan, dan kemampuan merancang strategi. Saat ini, semakin banyak anak-anak yang cenderung menghabiskan waktu luang mereka dengan menggunakan perangkat elektronik seperti tablet atau smartphone. Di samping itu, mereka juga lebih suka bermain di rumah menggunakan mainan-mainan modern seperti boneka, lego, atau puzzle. Sesuai dengan latar belakang tersebut, penulis merasa terdorong untuk menjalankan penelitian dengan judul "Pengaruh Permainan Engklek Terhadap Perkembangan Motorik Kasar Anak Usia 5-6 Tahun di Tk Bahrul Ulum Surabaya."

Permainan engklek termasuk suatu jenis permainan tradisional yang berkontribusi pada perkembangan keterampilan motorik kasar anak-anak. Dari penjelasan di atas, bisa diambil simpulan jika pembelajaran yang aktif bisa mendukung pertumbuhan motorik kasar anak, salah satunya melalui permainan engklek, karena permainan ini mampu memaksimalkan kemampuan fisik anak. Pada aktivitas ini, semua bagian tubuh bergerak, serta melatih kelincahan, kekuatan, dan perencanaan strategi. Sesuai dengan latar belakang tersebut, rumusan masalah pada kajian ini ialah "Bagaimana pengaruh permainan engklek terhadap perkembangan motorik kasar anak usia 5-6 tahun di Tk Bahrul Ulum Surabaya?" Dari masalah tersebut, sasaran yang ingin dicapai pada kajian ini ialah untuk memahami dampak permainan engklek pada perkembangan anak usia 5-6 tahun di Tk Bahrul Ulum Surabaya.

2. PEMBAHASAN

Pendidikan anak usia dini (PAUD) merupakan bentuk penyelenggaraan yang mengintegrasikan lingkungan seperti bina keluarga balita dan posyandu dalam satuan PAUD sejenis (SPS). PAUD adalah pendidikan yang ditujukan bagi anak-anak berusia 0 hingga 6 tahun, melalui berbagai rangsangan yang bertujuan untuk mendukung pertumbuhan dan perkembangan jasmani maupun rohani mereka. Pendidikan ini memberikan kesiapan bagi anak untuk memasuki jenjang pendidikan selanjutnya. Melalui PAUD, diharapkan anak dapat mengembangkan seluruh potensi yang dimilikinya, termasuk aspek moral, nilai-nilai agama, fisik, sosial, emosional, bahasa, serta seni. Selain itu, anak juga dilatih untuk menguasai pengetahuan dan keterampilan sesuai dengan tahap perkembangan mereka, serta membangun motivasi dan kesiapan untuk belajar serta berkreasi. Berdasarkan Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional, Pasal 28 ayat menyatakan bahwa pendidikan anak usia dini diselenggarakan sebelum jenjang pendidikan dasar (Mursid, 2015: 46). Kegiatan bermain bagi anak usia dini sudah menjadi hal yang lumrah. Setiap anak pasti akan merasakan kesenangan bermain dalam kehidupannya. Sebuah ungkapan yang tepat adalah bahwa bermain dan anak usia dini bagaikan dua sisi dari mata uang yang saling melengkapi dan tidak dapat dipisahkan. Karena memang, bermain adalah dunia bagi anak-anak. Aktivitas bermain mencakup serangkaian kegiatan yang dilakukan anak demi kesenangan. Apapun bentuknya, selama ada unsur kesenangan atau kebahagiaan di dalamnya, maka itu bisa dianggap sebagai bermain.

2.1 Permainan Tradisional Engklek

Permainan tradisional dapat diartikan sebagai aktivitas menyenangkan yang dilaksanakan sesuai dengan kebudayaan setempat, sehingga dapat menimbulkan kepuasan bagi para pelakunya. Jenis permainan ini khas di suatu daerah tertentu dan seringkali dipengaruhi oleh kultur dan tradisi setempat. Umumnya, permainan tradisional dimainkan oleh komunitas lokal dengan aturan dan cara yang sudah diwariskan dari generasi ke generasi. Salah satu contoh permainan tradisional adalah Engklek. Dalam permainan ini, pemain

akan menggunakan media berupa kotak-kotak yang digambar di atas lantai, ditambah dengan alat berupa gacu atau keweng yang biasanya terbuat dari potongan genting atau keramik. Permainan Engklek biasanya dimainkan oleh lebih dari dua orang, di mana setiap pemain harus mengangkat satu kaki dan melompat dari satu kotak ke kotak lainnya. Menurut Dede dan Siti (2022:14), ada beberapa manfaat dari permainan Engklek yang dapat membantu meningkatkan keterampilan motorik kasar anak usia dini, antara lain: (1) melatih keseimbangan, (2) memperkuat fisik, (3) meningkatkan kecepatan bergerak, (4) mengasah kelincahan, (5) meningkatkan kemampuan dalam pemecahan masalah, dan (6) melatih kelenturan tubuh serta kekuatan otot.

Untuk bermain Engklek, langkah-langkahnya cukup sederhana. Pertama, buatlah gambar petak di tanah. Setelah itu, anak-anak harus memiliki gacu atau keweng yang bisa berupa potongan kecil dari genting atau keramik. Dalam permainan ini, pemain akan melemparkan gacu ke dalam kotak yang telah disiapkan. Pemain harus melompat melewati kotak yang ada gacu dan tidak diperbolehkan menginjaknya. Jika seorang pemain melempar gacu hingga melewati batas yang ditentukan, maka mereka dianggap gugur dan akan digantikan oleh pemain berikutnya. Engklek tidak hanya sekadar permainan, tetapi juga cara yang efektif untuk mengoptimalkan kemampuan fisik anak karena melibatkan gerakan seluruh anggota tubuh. Selain itu, permainan ini melatih ketangkasan, kekuatan, dan kemampuan menyusun strategi.

2.2 Perkembangan Motorik Kasar

Perkembangan dapat dipahami sebagai suatu proses "perubahan yang progresif dan kontinyu dalam diri individu, mulai dari lahir hingga akhir hayat." Selain itu, perkembangan juga mencakup perubahan yang dialami individu atau organisme menuju tingkat kedewasaan atau kematangan (maturation) yang berlangsung dengan cara yang sistematis, progresif, dan berkelanjutan, baik dalam aspek fisik maupun psikis. Perkembangan motorik fisik anak memiliki dampak yang signifikan dalam kehidupan sehari-hari mereka. Ketika perkembangan motorik fisik anak berlangsung baik, keterampilan lainnya juga cenderung berkembang dengan baik. Terutama dalam hal motorik kasar, setiap aktivitas yang dilakukan anak dimulai dari kemampuan motorik ini. Anak akan belajar untuk merangkak, berjalan, berlari, melompat, dan melakukan berbagai aktivitas lainnya.

Kemampuan motorik kasar adalah kemampuan tubuh untuk menggerakkan sebagian atau seluruh anggota badan dalam melakukan gerakan tertentu. Sebagaimana diungkapkan oleh Tanto dan Sufyana dalam Novia (2022:6829), kemampuan motorik memiliki hubungan yang erat dengan pengendalian gerakan tubuh yang melibatkan otot, otak, dan sistem saraf. Pengembangan kemampuan motorik anak dapat dilakukan melalui aktivitas olahraga yang sesuai dengan kecakapan mereka. Motorik kasar menjadi bahasa gerak tubuh yang digunakan anak dengan memanfaatkan kekuatan otot besar atau seluruh bagian tubuh mereka, seperti yang dijelaskan oleh Fitriani dan Adawiyah (2018:352).

3. METODE PENELITIAN

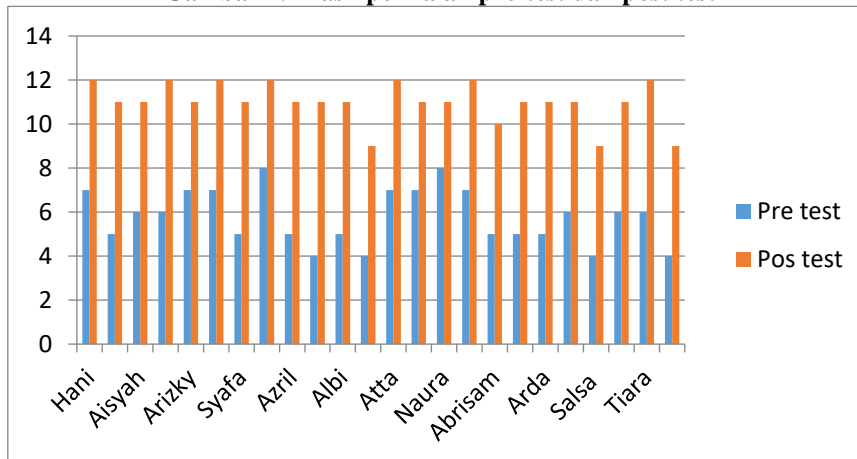
Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif. Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian pre eksperimental design dengan design one-group pretest posttest design. Di dalam penelitian pre eksperimental design tidak ada variabel kontrol, dan sampel tidak dipilih secara random (Sugiyono, 2016:106). Penelitian ini dilaksanakan di kelas B2 TK Bahrul Ulum Surabaya. Sugiyono (2014:117) Populasi penelitian ini berjumlah 24 anak. Penentuan sampel dilakukan menggunakan sampling jenuh, sebanyak 24 anak. Teknik pengumpulan data menggunakan metode observasi, dokumentasi, dan tes. Teknik analisis data dengan menggunakan uji-t.

4. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil

Hasil dari kajian ini dipaparkan dalam grafik dan tabel dibawah:

Gambar 1. Hasil penilaian pre-test dan post test



Tabel 1 Uji -T

		Paired Samples Test							
		Paired Differences			95% Confidence Interval of the Difference				
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	Lower	Upper	t	df	Sig. (2-tailed)
Pair 1	Pre test - Post test	-5.208	.884	.180	-5.581	-4.835	-28.876	23	.000

4.2 Pembahasan

Berdasarkan temuan penelitian dan analisis yang sudah dilaksanakan, bisa terlihat bahwa pembelajaran aktif berkontribusi terhadap perkembangan motorik kasar anak, yaitu bagian dari pertumbuhan fisik yang mencakup pelatihan keseimbangan, pengaturan gerakan, dan pemecahan masalah. Pembelajaran aktif mencakup aktivitas belajar yang mendorong anak untuk menjadi pelajar yang terlibat, mengajak anak untuk menjalankan observasi, mencari informasi, menemukan, berdiskusi, merangkum, serta mengekspresikan berbagai hal yang mereka temui di lingkungan sekitar. Pembelajaran aktif juga bisa diartikan sebagai metode belajar yang melibatkan anak sebagai subjek utama dalam proses belajar, atau pendekatan yang berfokus pada anak. Salah satu jenis aktivitas dalam pembelajaran aktif ini ialah kegiatan eksperimen. Proses belajar melalui eksperimen diidentifikasi dengan menjalankan percobaan, menangani suatu tugas, mengamatinya, dan kemudian melaporkan hasilnya (Khadijah, 2016:103). Tujuan dari kegiatan eksperimen ini ialah untuk mengajak anak menjalankan observasi atau pengenalan, mulai dari mengawasi permainan hingga cara pelaksanaannya. Melalui eksperimen, anak bisa lebih mudah memahami konsep dan mendapatkan pengalaman secara langsung. Dengan cara ini, anak akan lebih siap menerima informasi atau pengetahuan baru, yang akan lebih mudah diingat dalam jangka waktu yang lama.

Pada kajian ini, eksperimen yang dilaksanakan bagi anak-anak kelompok B2 di TK Bahrul Ulum Surabaya bertujuan untuk memaksimalkan perkembangan motorik kasarnya, yang mencakup aspek fisik seperti pelatihan keseimbangan, koordinasi gerakan, dan pemecahan masalah, menurut Khadijah dan Nurul (2020:352). Motorik kasar merujuk pada gerakan yang melibatkan otot besar dan memerlukan keterlibatan saraf; pengembangan motorik kasar tersebut memerlukan latihan, dan kematangan individu sangat penting untuk mengoptimalkannya. Penggunaan permainan engklek pada kajian ini dimaksudkan untuk meningkatkan motorik kasar anak melalui pendekatan percobaan. Permainan tradisional engklek melibatkan pembuatan kotak-kotak di permukaan datar, di mana pemain melompat dari satu kotak ke kotak yang lain hanya dengan satu kaki. Dalam permainan Engkle, terdapat objek dan hitungan yang digunakan, serta sejumlah aturan yang harus diikuti oleh semua peserta.

Implementasi permainan engklek di anak-anak kelompok B2 di TK Bahrul Ulum Surabaya berpotensi meningkatkan keterampilan motorik kasar mereka. Bukti mendukung bahwa dalam aktivitas engklek, anak-anak terlibat langsung dalam percobaan sehingga mereka bisa memaksimalkan kemampuan motorik kasar

mereka, yang mencakup aspek fisik seperti menjaga keseimbangan, mengkoordinasi gerakan, dan menyelesaikan masalah, dengan peningkatan jelas pada motorik kasar mereka. Sejalan dengan kajian ini, studi yang dilaksanakan oleh Rahma Anggita dan Ferasinta (2023:17) memperlihatkan bahwa motorik kasar bisa terpengaruh setelah intervensi dilaksanakan melalui permainan engklek.

5. KESIMPULAN

Berdasarkan pembahasan bab ini peneliti menguraikan simpulan, implikasi, keterbatasan penelitian dan saran yang disusun berdasarkan seluruh kegiatan penelitian mengenai pengaruh permainan engklek terhadap motorik kasar anak tk b sebagai berikut :

1. Sesuai dengan hasil penelitian serta analisis yang sudah dijalankan, permainan engklek terbukti bisa mendukung perkembangan motorik kasar anak, yang mencakup aspek fisik seperti latihan keseimbangan, koordinasi gerakan, dan penyelesaian masalah. Hal ini sejalan dengan pengujian hipotesis yang dilaksanakan menggunakan SPSS. Dari perhitungan yang didapat, nilai Sig. (2-tailed) berada pada angka 0,000.
2. Hal ini dapat dibuktikan dengan adanya nilai rata-rata saat pretest dan posttest. Selain itu pemanfaat permainan tradisional engklek merupakan bagian dari usaha untuk melestarikan kebudayaan bangsa agar tidak lekang oleh zaman, selain untuk melestarikan permainan leluhur, permainan tradisional engklek juga memiliki banyak nilai manfaat yang dapat merangsang berbagai aspek perkembangan anak.

ACKNOWLEDGEMENT

Segala puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa. Dengan berkat, rahmat, dan karunia-Nya, penulis telah mampu menyelesaikan artikel berjudul "Pengaruh Permainan Engklek Terhadap Motorik Kasar Anak Kelompok B2 di TK Bahrul Ulum Surabaya. " Selesainya artikel ini bukanlah penutup, melainkan awal dari petualangan baru dalam hidup penulis.

Penulis menyadari betapa pentingnya peran orang-orang yang telah mendukung proses penyelesaian artikel ini. Tidak ada ungkapan terima kasih yang lebih berharga selain penghargaan yang tulus kepada mereka yang telah membantu. Secara khusus, penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada Ibu Aisyah, dosen pembimbing yang telah dengan sabar meluangkan waktu, tenaga, dan perhatian dalam mendampingi penulis selama proses penulisan artikel ini. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada Universitas PGRI Adi Buana Surabaya yang telah memberikan kesempatan untuk melakukan penelitian ini. Penulis menyadari bahwa artikel ini masih memiliki kekurangan dan ketidaksempurnaan. Oleh karena itu, penulis sangat terbuka terhadap masukan, kritik, dan saran yang konstruktif untuk memperbaiki dan menyempurnakan karya ini. Meskipun penulis menghadapi berbagai kesulitan dalam proses penyusunan artikel ini, puji syukur kepada Tuhan karena akhirnya semua dapat terselesaikan dengan baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad Rudiyanto, *Perkembangan Motorik Kasar Dan Motorik Halus Anak Usia Dini*, (Lampung: Darussalam Press, 2016), hal. 10
- Arikunto. 2014. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: PT. Rineka Cipta
- Basuki dan Hariyanto. 2015. *Asesmen Pembelajaran*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Dadan Suryana, 2016, *Pendidikan Anak Usia Dini stimulasi dan aspek perkembangan anak*, Jakarta, Kencana
- Dwi Ana Pertiwi, Siti Fadryana Fitroh, Dewi Mayangsari, 2018, *Pengaruh permainan tradisional engklek terhadap perkembangan kognitif anak usia 5-6 tahun*, *Jurnal PG-PAUD Turnojoyo*, Vol 5, Nomor 2
- Dini Indriyani 1, Heri Yusuf Muslihin, Sima Mulyadi, 2021, *Manfaat Permainan Tradisional Engklek dalam Aspek Motorik Kasar Anak*, *Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini Undiksha*, Volume 9, Nomor 3, Page. 349-354
- Eeuis Kurniawati, 2016, *Permainan Tradisional dan perannya dalam mengembangkan keterampilan social anak*, Jakarta, Prenadagroup
- Eva Soraya Zulfa, 2023. *Pengaruh Permainan Tradisional Lompat Tali Terhadap Motorik Kasar Anak Usia 5-6 Tahun*. *Jurnal Pendidikan Islam dan Anak Usia Dini*. Vol. 2 No. 1 ISSN : 2962-1194
- Fitri Ayu Fatmawati, 2020, *Pengembangan Fisik Motorik Anak Usia Dini*, Gresik, Caramedia
- Iswanarti, 2017, *Bermain dan Permainan Anak Usia Dini*, Jakarta, Prenadamedia Group
- Khadijah & Nurul Amelia, *Perkembangan Fisik Motorik Anak Usia Dini Teori dan Praktik*, (Jakarta: Kencana, 2020), hal. 24-25 39
- Lestari, K.W. 2011. *Konsep Matematika*. Jakarta: Departemen Pendidikan dan Kebudayaan, Direktorat Jendral Pendidikan Anak Usia Dini Nonformal dan Informal, Direktorat Pembinaan Pendidikan Anak Usia Dini.
- Latif, Mukhtar. Rita Zubaidah, Zukhairina, dan Muhammad Afandi. 2013. *Orientasi*
- M. Fadillah, 2017, *Bermain dan Permainan Anak Usia Dini*, Jakarta, Prenadamedia Group
- Mursid. *Pengembangan Pembelajaran PAUD*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2018 Halaman 20
- Mutiah, Diana. 2010. *Psikologi Bermain Anak Usia Dini*. Jakarta:

- Nur Fadilah Amin, Sabaruddin Garancang, Kamaluddin Abunawas. 2024, Konsep umum populasu dan sampel dalam penelitian. *JURNAL PILAR: Jurnal Kajian Islam Kontemporer* Volume 14 , No. 1 Pages 1978-5119
- Prenada Media Margono. 2010. *Metodologi Penelitian Pendidikan*. Jakarta: Rineka Cipta
- Reni Novitasari, M. Nasirun, Delrefi D , 2019. Meningkatkan Kemampuan motorik kasar anak melalui bermain HulaHoop pada anak kelompok B PAUD Al-Syafaqoh Kabupaten Rejang Lebong, *Jurnal Ilmiah Potensia*, Vol. 4 (1), Page 6-12
- Rahma Anggita, Ferasinta, 2023. Perkembangan Motorik Kasar Pada Anak Dengan Permainan Egklek. *Jurnal Ners Generation* Vol.02 No.1.
- Sugiyono. (2013). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.CV
- STPPA Paud Kurikulum 2013 Permendikbud No 137 Tahun 2014 Tentang Standar Nasional Pendidikan Anak Usia Dini
- Samsudin, *Pembelajaran Motorik di Taman Kanak- Kanak*, (Jakarta: Prenada Media Group, 2008), hal.10 37
- Suyadi. 2013. *Strategi Pembelajaran Pendidikan Karakter*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Tahir, Muh. 2011. *Metodologi Penelitian Pendidikan*. Makassar: Unismuh
- Wiyani, (2016:1) Undang-Undang Nomor 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional
- Novia Budhiarini Darmawati, Choiriyah Widyasari. 2022. Permainan Tradisional Engklek dalam Meningkatkan Motorik Kasar Anak Usia Dini, *Jurnal Obsesi : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, Volume 6 Issue 6 . Pages 6827-6836