

## Pengaruh Media Video Animasi *Powtoon* terhadap Keterampilan Proses IPA di kelas V SDN 067774 Medan Johor T.A 2022/2023

Dinda Afrillia Tanjung<sup>1</sup>, Melyani Sari Sitepu<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup>Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara, Medan, Indonesia

<sup>1</sup>[dindaaa854@gmail.com](mailto:dindaaa854@gmail.com)

<sup>2</sup>[melyanisari@umsu.ac.id](mailto:melyanisari@umsu.ac.id)

---

### ABSTRAK

Latar belakang penelitian ini adalah kurang efektifnya penggunaan teknologi dan media pembelajaran dalam proses pendidikan IPA. Pertanyaan penelitian ini adalah apakah keterampilan proses sains siswa kelas V SDN 067774 Medan Johor dipengaruhi oleh media video animasi kartun. Dilihat dari beberapa masalah yang muncul diantaranya kurang optimalnya penggunaan media pembelajaran dan teknologi yang berperan dalam proses pembelajaran IPA. Oleh sebab itu penggunaan media video animasi *powtoon* menjadi solusi terhadap penelitian ini untuk mengetahui keterampilan proses IPA siswa pada pembelajaran IPA materi perpindahan kalor. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui bagaimana pengaruh media video animasi *powtoon* terhadap keterampilan proses belajar IPA siswa kelas eksperimen di SDN 067774 Medan Johor. Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuantitatif. Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah kelas V SD Negeri 067774 Medan Johor yang terdiri dari 2 kelas dengan uji purposive. Variabel mandiri adalah Media Video Gerakan *Powtoon* sedangkan variabel terikat adalah Kemampuan Siklus Sains mahasiswa. Uji *Independent Samples Test* digunakan untuk menguji hipotesis; sebelum itu, uji normalitas dan homogenitas juga digunakan. Temuan penelitian ini adalah sig. 2-tailed dari 0,000, atau kurang dari 0,05. Keterampilan proses IPA dengan media video animasi *Powtoon* tergolong baik dengan nilai rata-rata 90,46, ditinjau dari KKM (Kriteria Ketuntasan Minimum) maka nilai rata-rata keterampilan proses IPA termasuk dalam kategori tuntas karena ada di atas nilai 70. Sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh pembelajaran dengan menggunakan media video animasi *powtoon* terhadap keterampilan proses IPA siswa kelas V SDN 067774 Medan Johor T.A 2022/2023.

**Kata Kunci:** Media Video Animasi *Powtoon*, Keterampilan Proses IPA



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

---

#### Penulis Korespondensi:

Dinda Afrillia Tanjung,  
Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara,  
Jl. Kapten Mochtar Basri No.3, Glugur Darat II, Kec. Medan Tim., Kota Medan, Sumatera Utara 20238  
[Dindaaa854@gmail.com](mailto:Dindaaa854@gmail.com)

---

### 1. PENDAHULUAN

Pendidikan berfungsi sebagai penyangga negara karena memungkinkan pengukuran kemajuan dan kemunduran negara (Tauhid, 2020). Karena pendidikan memungkinkan untuk mengukur kemajuan dan kemunduran negara, itu berfungsi sebagai penyangga negara. "Pendidikan adalah suatu pekerjaan sadar dan terencana untuk menciptakan iklim dan pengalaman yang berkembang dengan tujuan agar peserta didik secara efektif menumbuhkan kemampuan mereka untuk memiliki kekuatan, pengendalian diri, karakter, wawasan, pribadi terhormat, dan kemampuan yang diperlukan tanpa orang lain, masyarakat dan negara.". Hal ini tertuang dalam Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 Republik Indonesia. (Habe and Ahiruddin, 2017).

Berdasarkan pendapat dari (Noor, 2018) Pengembangan potensi dan kemampuan anak didik untuk pengembangan yang berkelanjutan merupakan salah satu tujuan pendidikan. Potensi dan bakat anak didik akan tumbuh bersama dengan perkembangan berbagai aspek kehidupan. Sebagai gambaran, perhatikan era informasi, salah satu industri yang berkembang pesat dan berpengaruh pada pendidikan. Awalnya, hanya orang kaya yang mampu membeli teknologi seperti VCD, LCD, dan PC, namun saat ini banyak orang yang menggunakannya. Tidak hanya digunakan sebagai hiburan, di kantor perusahaan, atau konsumsi pribadi, Sekarang produk teknologi kontemporer telah masuk ke dunia pendidikan.

Secara umum tujuan pendidikan adalah membangun bangsa yang lebih maju dengan meningkatkan potensi dan kualitas sumber daya manusia. Kualitas pendidikan yang ditawarkan oleh lembaga pendidikan akan dipengaruhi oleh perkembangan ilmu pengetahuan serta pengembangan teknologi yang semakin maju. Untuk memastikan bahwa siswa tidak bosan dan mencapai hasil terbaik, Baik dari segi prosedur itu sendiri maupun bahan yang digunakan untuk itu, sekolah harus lebih kreatif dalam pendekatannya untuk membuat pembelajaran menjadi lebih menarik.

Proses pendidikan tidak terlepas dari proses pembelajaran dan belajar. Pendapat dari Siregar dan Widyaningrum (2015), Pergeseran perilaku yang relatif bertahan lama yang disebabkan oleh latihan atau pengalaman dianggap sebagai pembelajaran. Ada tiga bagian dari pengertian ini: 1) belajar adalah penyesuaian tingkah laku, (2) perubahan yang terjadi karena persiapan atau pengalaman, perubahan yang terjadi karena adanya perkembangan, dan perubahan (3) belajar adalah suatu siklus yang dapat membuat penyesuaian perilaku akibat respon terhadap suatu keadaan atau siklus dalam diri individu yang terjadi di dalam. Selanjutnya, perubahan tersebut harus berlangsung lama dan berlanjut cukup lama.

Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) merupakan salah satu mata pelajaran yang diajarkan di Sekolah Dasar (SD). Kajian tentang fenomena alam dan segala sesuatu di alam menjadi fokus ilmu yang dikenal dengan IPA (Purbosari, 2016). Para ilmuwan menggunakan observasi, pengukuran, formulasi, pengujian, pengumpulan data, eksperimen, dan prediksi di antara metode-metode lain untuk menghasilkan produk sains. Oleh karena itu, IPA bukanlah mata pelajaran yang terdiri dari kumpulan materi saja. Oleh karena itu, desain pembelajaran IPA harus dirancang untuk mencapai tujuan yang lebih besar daripada hanya menyampaikan materi tetapi juga meningkatkan kemampuan siswa untuk berpikir, bekerja, dan mengembangkan keterampilan proses.

Media harus sesuai dengan isi yang akan disajikan, tahap perkembangan anak, dan tujuannya. Dalam rangka menciptakan lingkungan belajar yang kondusif, pemilihan media oleh guru memegang peranan yang sangat penting. Pemilihan media yang tepat akan membantu fokus pembelajaran tercapai dalam dunia yang sempurna, dan pencapaian tujuan tersebut akan mempengaruhi hasil belajar siswa.

Berdasarkan pengamatan penulis pada 18 Maret 2023 di kelas V SDN 067774 Kecamatan Medan Johor, Hasil belajar IPA dipengaruhi oleh fakta bahwa beberapa siswa menghadapi kesulitan dalam memahami materi IPA kelas V sehingga menyebabkan belum tercapainya KKM. Penulis juga melihat bahwa Pemanfaatan media pembelajaran yang kurang ideal dan inovasi dalam ilmu pengetahuan semakin berkembang. Seperti pendidik belum melibatkan media pembelajaran dalam bentuk video animasi salah satunya adalah video animasi *Powtoon*. Kemudian hasil pembelajaran IPA siswa yang rendah terlihat dari nilai siswa kelas V banyak yang belum memenuhi KKM.

Solusi diperlukan untuk mengatasi masalah di atas dan meningkatkan hasil belajar IPA para siswa. Menggunakan video pembelajaran animasi *Powtoon* adalah salah satu solusi yang bisa dilakukan. Selaras dengan penelitian sebelumnya (Tiwow *et al.*, 2022) Penerapan media pembelajaran animasi *powtoon* mempengaruhi minat belajar dan penerapan media pembelajaran animasi *powtoon* juga meningkatkan hasil belajar matematika, maka dapat diyakini pasti benar bahwa interaksi antara penggunaan media pembelajaran animasi *powtoon* mempengaruhi hasil belajar ditinjau dari minat belajar siswa. Terlihat dari hasil belajar matematika pada kelas yang diajarkan dengan media pembelajaran animasi *powtoon* lebih tinggi dari kelas yang diajarkan dengan media pembelajaran konvensional. Dimana minat belajar peserta didik menunjukkan skor 82,45 sedangkan hasil belajar 90,33 dari data berikut menunjukkan bahwa saat minat belajar peserta didik meningkat maka hasil belajar peserta didik juga meningkat.

Berdasarkan pendapat (Fadilah *et al.*, 2022) Karena *Powtoon* merupakan media pembelajaran berbasis audiovisual yang dapat menyajikan informasi yang dapat dilihat dan didengar. Media pembelajaran berbasis audiovisual ini dapat membuat pelajaran lebih menarik, tidak monoton, dan membuatnya lebih mudah disampaikan. Penggunaan media animasi sangat penting karena keinginan untuk belajar anak-anak di usia sekolah dasar jauh lebih besar. Penggunaan media animasi akan menarik perhatian siswa dan meningkatkan keefektifan proses pembelajaran.

## 2. PEMBAHASAN

Pendapat dari (Aghni, 2018) Selain alat, media pembelajaran juga mencakup lingkungan dan kegiatan belajar yang dirancang khusus untuk mencapai tujuan pembelajaran. Sedangkan Pendapat dari (Luh and Ekayani, 2021) segala sesuatu yang dapat dimanfaatkan untuk mendukung pertimbangan, perasaan, pertimbangan, dan kapasitas atau kemampuan siswa untuk memberdayakan pengalaman pendidikan dianggap sebagai media pembelajaran.

Pendapat dari (Mahmudah, 2018) Media pembelajaran adalah bagian dari sumber belajar atau peralatan nyata yang digunakan untuk mengkomunikasikan materi pelajaran dengan cara yang dapat mendorong belajar di kalangan siswa. Televisi, komputer, buku, tape recorder, kaset, kamera video, perekam video, film, slide, gambar, grafik, dan slide adalah beberapa contoh media pendidikan. Sedangkan Pendapat dari (Alwi, 2017) "Alat peraga sebagai media pembelajaran menjadi penting untuk membantu siswa memahami konteks yang sebenarnya.". Melihat gambaran di atas, maka cenderung diduga bahwa pendidik menggunakan media pembelajaran sebagai alat untuk menyampaikan ilustrasi kepada siswanya. Guru dapat secara efektif mengajarkan informasi yang relevan kepada siswanya berkat media pembelajaran yang efektif.

Pendapat dari (Nurrita, 2018) Fungsi atau kegunaan dari media pembelajaran yaitu untuk membantu guru dalam mencapai tujuan pembelajaran dan untuk meningkatkan keinginan dan minat belajar siswa.

Manfaat media dan hambatan yang mungkin terjadi dalam pengalaman yang berkembang dapat menentukan bagaimana kemampuan media dalam hubungan antara siswa dan keadaan mereka saat ini. Tiga fungsi media Pendapat dari (Daryanto, 2014) sebagai berikut :

- 1) Kemampuan fiksatif adalah kemampuan merekam, menyimpan, dan menampilkan suatu peristiwa atau objek. Peristiwa atau benda dapat digambar, difoto, direkam, atau difilmkan dengan kemampuan ini lalu disimpan sehingga dapat ditampilkan dan diamati sekali lagi.
- 2) Kemampuan Manipulasi, yaitu kemampuan media menampilkan peristiwa atau benda dengan berbagai macam pengubahan (manipulasi) seperlunya. Misalnya, Anda dapat mengubah ukuran, kecepatan, warna, dan tampilan berulang kali.
- 3) Kemampuan distributif, yang berarti bahwa media dapat menjangkau banyak audiens dalam satu kali penyajian, misalnya melalui televisi, video, atau radio.

Pendapat dari (Miftah, 2013) adapun fungsi media pembelajaran adalah sebagai berikut :

- 1) Mengubah pendidikan formal menjadi pembelajaran nyata, menggunakan perangkat pembelajaran yang tadinya abstrak menjadi konkret, dan mengubah pembelajaran teoretis menjadi aplikasi dunia nyata.
- 2) Memotivasi siswa untuk belajar—penggunaan media berfungsi sebagai sumber motivasi eksternal bagi siswa karena menarik dan menjaga perhatian mereka.
- 3) Untuk membuat pengetahuan dan pengalaman pebelajar lebih jelas dan mudah dipahami, media dapat memperjelasnya.
- 4) Menginspirasi siswa untuk belajar, terutama dengan mendorong rasa ingin tahu mereka. Menumbuhkan rasa ingin tahu perlu dilakukan agar selalu ada rasa ingin tahu yang perlu dipuaskan dengan menyediakan media.

Sedangkan Pendapat dari (Wahid, 2018) fungsi media pembelajaran yaitu :

1. Fungsi AVA (Audiovisual Aids atau Teaching Aids)

Sangat baik dalam memberikan siswa pengalaman praktis. Karena bahasa pada dasarnya abstrak, guru harus menawarkan beberapa pengajaran melalui alat seperti visual, mode, dan hal-hal nyata agar siswa dapat memahami apa yang dikatakan. Peran utama media adalah untuk mengklarifikasi apa yang coba dikomunikasikan oleh guru karena tanpa itu, penjelasannya akan sangat abstrak.

2. Fungsi Komunikasi

Tugas media dalam keadaan sekarang ini terletak di dekat dua hal: penulis dan pembuat media, atau disebut komunikator atau sumber, dan individu yang membaca, melihat, dan menangkapnya. Pesan-pesan yang hendak disampaikan kepada penerima disebut juga dengan audiens, tertuang dalam media yang dibuat, seperti modul, film, slide, OHP, dll. Saat berbicara tatap muka, pembicara langsung menyapa penerima secara langsung.

Media pembelajaran dapat, sesuai dengan uraian sebelumnya, memfasilitasi interaksi antara guru dan siswa, meningkatkan efisiensi dan efektivitas kegiatan pembelajaran. Ini berarti bahwa siswa akan memiliki interaksi yang lebih langsung dengan lingkungannya, meningkatkan minat mereka dalam belajar, dan meningkatkan tingkat keaktifan belajar mereka di kelas.

Pendapat dari (Muhson, 2010) Berikut adalah daftar jenis media dan sumber belajar, serta ragam dan bentuk media ajar:

1. Berkas audio, misalnya: telepon, kaset audio, piringan hitam, radio, dan tape recorder.
2. Media Visual
  - a. Foto, buku, buku referensi, makalah, buku referensi, kliping, film garis besar, potongan film, mikrograf, di atas proyektor, diagram, grafik, gambar, spanduk, pertunjukan anak, panduan, dan bola dunia masih merupakan media visual.
  - b. Media visual gerak, contohnya: film bisu.
3. Media audiovisual
  - a. Media senyap, seperti media audiovisual: film dan suara, televisi senyap, slide dan suara, buku dan suara.
  - b. Media audio visual gerak, contohnya: video, CD, film rangkai, televisi, dan video animasi *Powtoon*.
4. Media serba neka
  - a. Papan buletin, majalah dinding, papan tulis, dan papan serta pajangan lainnya
  - b. Media tiga dimensi, seperti diorama, pajangan, realia, sampel, artefak, dan model.
  - c. Pendekatan dramatisasi media, seperti pertunjukan wayang, simulasi, pawai/karnaval, teater, pantomim, akting peran, dan demonstrasi.
  - d. Kesempatan belajar berbasis komunitas, seperti perkemahan, studi wisata, dan kerja lapangan.
  - e. Pendidikan terprogram
  - f. Komputer

Media audiovisual gerak, seperti video animasi *Powtoon*, adalah yang sesuai dengan penulisan ini, berdasarkan pendapat yang berbeda tentang jenis media pembelajaran ini. Secara umum, Materi pembelajaran harus disesuaikan dengan informasi yang disampaikan. Media pembelajaran bisa berupa audio, visual, atau audio visual. Media diharapkan dapat mendorong proses pembelajaran dalam diri siswa karena merupakan alat yang dapat digunakan untuk menyebarkan pengetahuan. Perkembangan media itu sendiri dipengaruhi oleh kemajuan arus teknologi dan informasi. Ini mulai dari media sederhana seperti media grafis yang hanya terdiri dari gambar atau tulisan, media audio, video, animasi, dan media berbasis komputer.

Sedangkan pendapat dari (Aghni, 2018) Media pembelajaran saat ini dipengaruhi oleh berbagai faktor, antara lain kemajuan teknologi, perilaku, komunikasi, seni grafis, dan komunikasi. Perkembangan berbagai format media, termasuk modul cetak, program komputer, film, televisi, dan lain-lain, adalah salah satu aspek perkembangan media.

## 2.1 Media Video Animasi *Powtoon*

*Powtoon* adalah layanan online yang memudahkan pembuatan aktivitas tulisan tangan, keaktifan animasi, dampak perubahan yang mencolok, dan pengaturan jadwal. (Ridha Yoni Astika, Bambang Sri Anggoro and Siska Andriani, 2020).

Berdasarkan pendapat (Fatmawati, 2021) *Powtoon*, adalah sebuah video animasi merupakan bentuk media audiovisual yang baik untuk siswa sekolah dasar karena dapat meningkatkan pembelajaran dengan menambah variasi, minat, dan makna. Hal ini juga dapat meningkatkan peluang pertumbuhan siswa.

Pendapat dari (Rahmawati, 2016) *Powtoon* adalah aplikasi yang terhubung ke internet dan memungkinkan materi untuk dikirim ke siswa dalam bentuk video animasi yang menarik. Guru dan siswa sama-sama dapat menggunakan aplikasi ini dengan mudah., dan mudah digunakan. Karena banyaknya fitur ramah presentasi, membuat video animasi berdasarkan *Powtoon* itu sederhana. Karena aplikasi ini sangat mudah digunakan, Anda bahkan tidak perlu membuat video animasi karena elemennya sudah ada di bawah ini dan Anda hanya perlu memutarinya.

Sedangkan pendapat dari (Deliviana, 2017) *Powtoon* merupakan suatu aplikasi yang berbasis menggunakan web yang berfungsi sebagai media pembelajaran yang memungkinkan siswa menyajikan presentasi melalui video animasi. Prinsipnya, *Powtoon* adalah aplikasi PowerPoint, tetapi menggabungkan media audio dan visual membuat presentasi lebih hidup dan membuat siswa tidak bosan.

Pendapat dari (Purba, Saputra and Adini, 2021) Keunggulan dari media pembelajaran *powtoon* adalah mereka dapat mengembangkan kreativitas siswa dan meningkatkan partisipasi, perhatian, dan motivasi siswa dalam mencapai tujuan pembelajaran.

Menurut beberapa pendapat, *Powtoon* adalah alat pembelajaran animasi yang dapat membantu guru mengelola pembelajaran dengan lebih baik, membuat kegiatan yang lebih sesuai bagi guru dan siswa, serta menjadikan pembelajaran lebih menarik dan sederhana untuk dipahami siswa.

Masing-masing media pembelajaran memiliki kelebihan dan kekurangan. Pendapat dari (Aziz, 2020) Kelebihan aplikasi *powtoon* adalah dapat digunakan oleh siapapun karena berbagai animasi yang tersedia, yang menarik perhatian siswa untuk memperhatikan animasi yang sudah ada. Selain itu, banyak fitur dan animasi yang tersedia dalam aplikasi ini dapat membantu pengguna dalam proses pembuatan video, membuatnya lebih menarik dan mendorong mereka untuk belajar.

Sedangkan Pendapat dari (Purba, Saputra and Adini, 2021) Keunggulan dari media pembelajaran *powtoon* adalah mereka dapat mengembangkan kreativitas siswa dan meningkatkan partisipasi, perhatian, dan motivasi siswa dalam mencapai tujuan pembelajaran.

Berdasarkan pendapat dari (Deliviana, 2017) kelebihan *powtoon* dalam pembelajaran adalah aplikasinya mudah digunakan dan tidak rumit. *Powtoon* sangat sederhana tetapi tetap berkualitas untuk pengguna. Media audio visual *powtoon* memungkinkan penyajian di mana saja dan kapan saja. *Powtoon* memiliki materi yang interaktif dan videonya tidak lama, sehingga siswa tidak jenuh.

Menurut beberapa pendapat, *Powtoon* adalah alat pembelajaran animasi yang dapat membantu guru mengelola pembelajaran dengan lebih baik, membuat kegiatan yang lebih sesuai bagi guru dan siswa, serta menjadikan pembelajaran lebih menarik dan sederhana untuk dipahami siswa.

Berdasarkan pendapat dari (Rahmawati, 2016) adapun kekurangan *Powtoon* sebagai alat pembelajaran audio-visual, yaitu :

1. Tergantung pada ketersediaan dukungan teknis.
2. Harus disesuaikan dengan sistem dan kondisi saat ini.
3. Mengurangi serangan dan inovasi dari media pembelajaran lainnya
4. Membutuhkan dukungan profesional dari Sumber Daya Manusia (SDM) untuk beroperasi.
5. Aplikasi *Powtoon* memiliki internet
6. Waktu adalah kendala tambahan

7. Siswa mungkin enggan menggunakan alat pembelajaran ini karena biaya yang terkait dengan penggunaan internet.

Bedasarkan pendapat dari (Aziz, 2020) dalam menggunakan media video animasi *powtoon* menggunakan langkah-langkah sebagai berikut :

1. Langkah-langkah awal, untuk keadaan ini yang harus diperhatikan oleh instruktur antara lain:
  - a. Periksa apakah peralatan yang akan digunakan untuk menampilkan animasi berfungsi dengan baik dan menginspirasi siswa untuk berpartisipasi aktif.
  - b. Pastikan ruangan memiliki listrik yang diperlukan untuk memutar program dan materi instruksional. Mencoba materi terlebih dahulu sebelum melibatkannya dalam pengalaman pendidikan di kelas.
  - c. Agar siswa merasa nyaman dan tenang selama proses pembelajaran, ruangan perlu diatur dengan baik dari segi pencahayaan, tempat duduk, dan keheningan.
2. Langkah pelaksanaan, hal-hal yang harus dilakukan antara lain sebagai berikut:
  - a. Usahakan peserta didik tiba di lokasi 15 menit sebelum pembelajaran dimulai.
  - b. Suruh siswa memperhatikan konten pendidikan yang akan disajikan melalui media animasi.
  - c. Tekan tombol "Play" untuk memutar program.
  - d. Saat menonton program media animasi, usahakan untuk tetap tenang dan aman.

#### 2.1.1. Keterampilan Proses

Pendapat dari (Kartimi, Gloria and Ayani, 2013) " Keterampilan proses didefinisikan sebagai "semua keterampilan ilmiah terarah, baik kognitif maupun psikomotorik, yang dapat digunakan untuk menemukan, mengembangkan, atau menyangkal suatu konsep, prinsip, atau teori".

Sedangkan pendapat dari (Gasila *et al.*, 2019) Salah satu keterampilan yang diajarkan kepada siswa untuk membantu mereka berpikir lebih jernih adalah keterampilan proses. Keterampilan proses mencakup semua kemampuan yang diperlukan untuk memperoleh, mengembangkan, dan menerapkan konsep, prinsip, hukum, dan teori ilmiah dalam kapasitas kognitif, fisik, dan sosial.

Selaras dengan pendapat dari (Siswono, 2017) Keterampilan proses sangat penting untuk menemukan dan memahami konsep. Praktikum dan demonstrasi adalah dua metode yang dapat digunakan untuk mengajar. Siswa dapat dipaksa untuk meningkatkan aspek afektif, psikomotorik, dan kognitifnya dengan mengikuti praktikum. Ini terutama benar jika itu memungkinkan mereka untuk mengembangkan keterampilan proses sains ilmiah.

Dengan demikian, keterampilan proses dapat didefinisikan sebagai keseluruhan kemampuan yang mencakup kemampuan mental, fisik, dan sosial dilatih melalui keterampilan kognitif dan psikomotorik. Dengan kemampuan proses, diharapkan siswa akan dapat maju secara bebas sesuai dengan tuntutan program pendidikan yang sedang berlangsung, khususnya siswa yang fokus pembelajaran (*understudy focus*) dan pendidik bertindak sebagai fasilitator.

Pendapat dari (Tyas, Wilujeng and Suyanta, 2020) terdapat 5 aspek keterampilan proses sains dan Indikatornya yaitu sebagai berikut :

1. Mengobservasi  
Indikator:
  - a. Memanfaatkan beberapa atau setiap fakultas untuk mengumpulkan data dari objek
  - b. Rasakan perbedaan dan kesamaan antara objek
  - c. Mengkoordinasikan objek persepsi dengan penggambaran yang telah diberikan
  - d. Mengenali kualitas objek (bentuk, variasi, ukuran, dan permukaan).
2. Mengklasifikasi  
Indikator:
  - a. Identifikasi karakteristik yang dapat digunakan untuk mengklasifikasikan objek;
  - b. Mengklasifikasikan data dan memperhatikan konsistensi;
  - c. Mengelompokkan benda-benda berdasarkan ciri, kesamaan, dan perbedaan, kriteria, atau sifat yang dapat diamati;
  - d. Membuat dan menggunakan sistem klasifikasi berupa tabulasi atau visualisasi.
3. Memprediksi  
Indikator:
  - a. Nyatakan apa yang mungkin terjadi;
  - b. Gunakan fakta untuk menulis serangkaian langkah selanjutnya;
  - c. Gunakan pola dan hubungan untuk menjelaskan situasi di mana tidak ada informasi yang dikumpulkan;
  - d. Gunakan data yang andal untuk meramalkan peristiwa berdasarkan pengamatan sebelumnya dan pola tertentu.
4. Menarik Kesimpulan

Indikator:

- a. Nyatakan apa yang bisa terjadi
- b. Manfaatkan realitas saat ini untuk mencari tahu pengelompokan siklus berikut
- c. Gunakan desain/koneksi untuk mewakili situasi di mana tidak ada data yang dikumpulkan.
- d. Mengaitkan hasil percobaan atau kegiatan dengan teori yang sudah ada.

5. Mengkomunikasikan

Indikator:

- a. Menyajikan hasil pengamatan secara sistematis
- b. Mengubah informasi menjadi format lain, seperti grafik, tabel, dan diagram
- c. Membaca informasi yang disajikan dalam bentuk grafik, tabel, dan format lainnya
- d. Menentukan tindakan yang paling efektif dari informasi yang menampilkan jenis tertentu.

Berdasarkan pendapat (Yuliati, 2016) terdapat 10 aspek keterampilan proses sains dan Indikatornya yaitu sebagai berikut :

- 1) Mengamati (observasi)
- 2) Meramalkan
- 3) Merencanakan
- 4) Menafsirkan pengamatan
- 5) Mengukur
- 6) Mengklasifikasi
- 7) Menerapkan konsep
- 8) Mengkomunikasikan
- 9) Menyimpulkan
- 10) Mengajukan pertanyaan

### 2.1.2. Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar (SD)

Siswa dapat memperoleh manfaat dari interaksi dan penerapan keterampilan proses sains pada masalah sehari-hari melalui sains. Pendapat dari (Dasar, 2007) Sebagai salah satu mata pelajaran di sekolah, IPA dapat memberikan pekerjaan dan pengalaman kepada siswa. Motivasi internal dan eksternal siswa secara signifikan dapat mempengaruhi hasil belajar IPA. Berbagai upaya untuk mempelajari IPA telah dilakukan, salah satunya adalah dengan meningkatkan motivasi belajar. Siswa akan belajar sains dengan sukses jika mereka mau dan bersemangat untuk belajar. Dengan bertambahnya inspirasi belajar, mentalitas dan perilaku siswa akan tergerak dan terkoordinasi untuk belajar.

Pendapat dari (Nurdiansyah, dan Amalia, 2018) Bidang ilmu pengetahuan alam (IPA) berkaitan dengan pengetahuan sistematis tentang alam. IPA adalah metode penemuan dan kumpulan fakta, ide, atau prinsip. Siswa diharapkan untuk belajar tentang diri mereka sendiri dan alam di kelas sains di sekolah dasar.

Pembelajaran IPA di sekolah dasar sangat penting untuk pembelajaran IPA pada tingkat yang lebih tinggi mengingat data yang mendasari siswa sangat mempengaruhi manfaat dan kecenderungan siswa untuk belajar IPA. Dengan kata lain, jika siswa sekolah dasar kurang memiliki minat terhadap sains, mereka mungkin tidak akan tertarik pada tingkat berikutnya. Oleh karena itu, penguasaan kumpulan fakta, gagasan, atau prinsip hanyalah salah satu aspek dari pembelajaran sains; menguasai proses penemuan adalah hal lain. Pelatihan sains diyakini dapat membantu siswa menjadi lebih imajinatif dalam menangani masalah-masalah yang ada dalam kehidupan sehari-hari. Sangat penting bagi siswa SD untuk memahami IPA karena mereka akan hidup dan berkembang di masyarakat (Nuraini and Kristin, 2017).

Berdasarkan pendapat dari (Krismony, Parmiti and Japa, 2020) secara umum fungsi dan tujuan IPA adalah sebagai berikut :

1. Menanamkan keimanan kepada Tuhan Yang Maha Esa
2. Mengembangkan keterampilan kepada Tuhan Yang Maha Esa
3. Mempersiapkan peserta didik menjadi warga negara yang terdidik ilmu pengetahuan dan teknologi
4. Menguasai konsep-konsep keilmuan yang dapat diterapkan secara sosial dan menempuh pendidikan yang lebih tinggi.

Dalam penulisan ini materi pembelajaran yang digunakan adalah perpindahan panas dalam kehidupan sehari-hari. Ketika energi panas dipindahkan dari benda yang lebih panas ke benda yang lebih dingin, fenomena ini dikenal sebagai perpindahan panas. Pengertian perpindahan kalor dan ketiga jenis perpindahan kalor akan ditelaah dalam artikel ini: radiasi, konduksi, dan konveksi.

### 3. METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan pada semester genap tahun ajaran 2022/2023. Penelitian ini dilakukan di SD Negeri 067774 Medan Johor. Populasi dalam penelitian ini adalah semua siswa kelas V di SD Negeri 067774

Medan Johor dengan jumlah kelas sebanyak 2 kelas. Penentuan sampel dalam penelitian ini yaitu dilakukan dengan metode *purposive sampling*. Pendapat (Sugiyono, 2018) *purposive sampling* adalah teknik pengambilan sampel dengan pertimbangan tertentu. Dalam penulisan ini yang menjadi sampel adalah siswa kelas V SDN 067774 Jl. Suka Cerdas, Kec. Medan Johor, Kota Medan yang berjumlah 53 siswa.

Pendapat dari (Sugiyono, 2018) mengatakan bahwa variable penelitian adalah fitur, sifat, atau nilai individu, objek, organisasi, atau kegiatan yang berbeda yang ingin dipelajari oleh peneliti dan kemudian diambil kesimpulan. Variable penulisan adalah sebagai berikut:

1. Variabel Bebas (X): Penggunaan media pembelajaran video animasi *Powtoon*.
2. Variabel Terikat (Y): Keterampilan proses IPA di kelas V SD Negeri 067774 Medan Johor.

Adapun definisi variabel dalam penelitian ini adalah:

1. Media Video Animasi *Powtoon*

Pemakaian media pembelajaran video animasi *Powtoon* ini bisa digunakan lewat komputer, laptop, serta hp. Namun, yang digunakan dalam penulisan ini yaitu menggunakan laptop dengan video animasi *Powtoon* yang berasal dari youtube. Penggunaan media video animasi *Powtoon* bertujuan untuk membantu peserta didik dalam proses pembelajaran terutama materi perpindahan kalor yang dimana pada video animasi memperlihatkan bagaimana cara perpindahan panas yang disertai dengan gambar, suara serta penjelasan, sehingga membuat siswa lebih memahami materi yang dipelajari yang nantinya dapat meningkatkan keterampilan proses IPA siswa dalam pembelajaran.

*Powtoon*, video animasi elektronik, dapat menampilkan simulasi interaktif dengan memadukan foto, audio, bacaan atau teks, dan video beranimasi. Sehingga pembelajaran dapat berlangsung lebih menarik serta mengasyikkan sehingga siswa tidak cepat bosan dan pembelajaran tidak monoton.

2. Keterampilan proses IPA siswa

Keterampilan proses IPA siswa yang dimaksud pada mata pelajaran IPA materi perpindahan kalor dalam penelitian ini adalah keterlibatan aktif secara fisik peserta didik SDN 067774 Medan Johor pada mata pelajaran IPA materi perpindahan kalor yang ditandai dengan 6 indikator keterampilan proses IPA siswa yang diamati diantaranya sebagai berikut:

- a. Mengamati
- b. Meramalkan
- c. Merencanakan percobaan
- d. Menafsirkan pengamatan
- e. Mengukur
- f. Mengklasifikasikan
- g. Menerapkan konsep
- h. Mengkomunikasikan
- i. Menyimpulkan
- j. Mengajukan pertanyaan

Data dalam penelitian ini terdiri atas data keterampilan proses IPA yang diperoleh melalui observasi pada saat pembelajaran sedang berlangsung. Sedangkan fakta pemahaman konsep IPA yang berupa data kuantitatif diperoleh melalui *post test* setelah mengikuti pembelajaran. Instrumen yang digunakan untuk mengukur keterampilan proses IPA yaitu lembar observasi yang terdiri dari sepuluh item observasi, yaitu mengamati (observasi), meramalkan, merencanakan, menafsirkan pengamatan, mengukur, mengklasifikasi, menerapkan konsep, mengkomunikasikan, menyimpulkan, dan mengajukan pertanyaan.

Analisis data dilakukan dengan menggunakan uji prasyarat analisis yang terdiri dari uji normalitas dan uji homogenitas. Selanjutnya dilakukan pengujian hipotesis. Pengujian data menggunakan *SPSS 25.0 for Windows*. Nilai signifikasinya yaitu 5% Jika  $\alpha < 0,05$  maka  $H_a$  diterima, Jika  $\alpha \geq 0,05$  maka  $H_0$  ditolak Keterangan :

$H_a$  : “Ada pengaruh Media Video Animasi *Powtoon* terhadap keterampilan proses IPA siswa kelas V SD Negeri 067774 Medan Johor”

$H_0$  : “Tidak Ada pengaruh Media Video Animasi *Powtoon* terhadap keterampilan proses IPA siswa kelas V SD Negeri 067774 Medan Johor”

**Tabel 1**  
**Indikator Keterampilan Proses IPA Peserta Didik**

No.	Indikator
1	Mengamati
2	Meramalkan
3	Merencanakan Percobaan
4	Menafsirkan Pengamatan
5	Mengukur
6	Mengklasifikasi
7	Menerapkan Konsep

**Tabel 2**  
**Skor Keterampilan Proses Siswa**

Kriteria	Skor
Sangat Baik	Nilai 91-100
Baik	Nilai 70-90
Cukup	Nilai 60-69
Kurang	Kurang dari 60

#### 4. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Data keterampilan proses IPA diperoleh menggunakan instrumen lembar observasi yang terdiri dari 10 item observasi. Dari hasil observasi keterampilan proses IPA siswa, diperoleh data pretest seperti pada Tabel 1.

**Tabel 1**  
**Hasil Pretest Kelas V**

No	Nilai	Frekuensi	Persentase %
1	35-44	2	3,77%
2	45-54	33	62,26%
3	55-64	17	32%
4	65-74	1	1,88%
<b>Rata-rata</b>			<b>52</b>
<b>Nilai Tertinggi</b>			<b>65</b>
<b>Nilai Terendah</b>			<b>42,5</b>

Berdasarkan tabel di atas, dapat diketahui bahwa rata-rata nilai pretest siswa yaitu 52, nilai tertinggi yaitu 65 dan nilai terendah yaitu 42,5, sedangkan presentase siswa yang mendapatkan nilai 35 sampai 44 yaitu 2 siswa atau 3,77%, nilai 45 sampai 54 yaitu 33 siswa atau 62,26%, nilai 55 sampai 64 yaitu 17 siswa atau 32%, nilai 65 sampai 74 yaitu 1 siswa atau 1,88%.

##### 4.1. Uji Prasyarat

##### 4.1.1 Uji Normalitas

SPSS digunakan untuk melakukan uji normalitas pada saat penulisan. Rumus *Shapiro-Wilk* adalah uji normalitas yang digunakan. Berikut adalah dasar pengambilan keputusan dalam uji normalitas:

- Data tidak berdistribusi normal jika nilai signifikansi atau probabilitasnya  $< 0,05$ . ( $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima)
- Jika signifikansi atau nilai probabilitas  $\geq 0,05$ , maka data berdistribusi normal. ( $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak)

Kelas eksperimen dan kelas kontrol dilakukan uji normalitas untuk melihat apakah data yang terkumpul berdistribusi normal. Menggunakan SPSS versi 25.0 for Windows dan tingkat signifikansi  $> 0,05$ , analisis statistik digunakan untuk menguji normalitas, khususnya bentuk Shapiro Wilk. Jika signifikansi lebih besar dari 5% atau 0,05 maka data dianggap normal.

**Tabel 2**  
**Hasil Uji Normalitas Pretest**  
**Tests of Normality**

	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Statisti c	df	Sig.	Statisti c	df	Sig.
Kelas Eksperimen	,133	26	,200*	,950	26	,229
Kelas Kontrol	,117	26	,200*	,980	26	,878

Data yang dapat dinyatakan normal jika nilai signifikansinya  $> 0,05$ . Berdasarkan hasil uji normalitas pada tabel 4.2 diperoleh hasil, untuk kelompok data kelas eksperimen dengan jenis uji normalitas *Shapiro-Wilk* diperoleh nilai signifikansi  $> 0,05$  yaitu sebesar 0,229. Dan untuk kelompok data kelas kontrol, uji normalitas



#### 4.1.2. Uji Homogenitas

Setelah uji normalitas yang digunakan untuk mengetahui apakah dua sampel memiliki varians yang sama merupakan langkah selanjutnya setelah ditentukan bahwa sampel berdistribusi normal. Dengan menggunakan SPSS 25.0 for Windows, homogenitas diuji menggunakan analisis statistik. Tingkat kepentingan > 0,05. Informasi dinyatakan homogen dengan asumsi bahwa nilai besar lebih menonjol dari 5% atau 0,05.

**Tabel 3**  
**Hasil Uji Homogenitas Pretest**  
**Test of Homogeneity of Variances**

		Levene	df1	df2	Sig.
		Statistic			
Hasil Keterampilan Proses IPA	Based on Mean	,441	1	51	,510
	Based on Median	,543	1	51	,465
	Based on Median and with adjusted df	,543	1	50,259	,465
	Based on trimmed mean	,456	1	51	,503

Dari hasil uji homogenitas pada tabel 3 diperoleh bahwa nilai signifikansi >0,05 yaitu sebesar 0,510 hal tersebut menunjukkan bahwa kedua kelompok data yaitu kelas kontrol dan kelas eksperimen berasal dari varians yang sama atau homogen.

Selanjutnya, rekapitulasi keseluruhan data dari lembar observasi akan disajikan. Rekapitulasi data dari posttest adalah sebagai berikut:

**Tabel 4**  
**Hasil Postest Kelas V**

No	Nilai	Frekuensi	Persentase %
1	55-64	2	3,77%
2	65-74	22	41,5%
3	75-84	4	7,54%
4	85-94	19	35,84%
5	95-100	6	11,32%
<b>Rata-rata</b>		<b>79,66</b>	
<b>Nilai Tertinggi</b>		<b>95</b>	
<b>Nilai Terendah</b>		<b>62,5</b>	

Berdasarkan tabel 4 hasil posttest keterampilan proses IPA di kelas V nilai rata-rata yaitu 79,66. Nilai tertinggi yaitu 95, dan nilai terendah yaitu 62,5, sedangkan presentase siswa yang mendapatkan nilai 55 sampai 64 yaitu 2 siswa atau 3,77%, nilai 65 sampai 74 yaitu 22 siswa atau 41,5%, nilai 75 sampai 84 yaitu 4 siswa atau 7,54%, Nilai 85 sampai 94 yaitu 19 siswa atau 35,84%, dan nilai 95 sampai 100 yaitu 6 siswa atau 11,32%.

#### 4.2. Uji Hipotesis

Untuk menguji dugaan tersebut, digunakan uji *Independent sample t-test*. Uji ini digunakan untuk mengambil keputusan apakah hipotesis diterima atau ditolak. Analisis yang digunakan adalah uji t dengan bantuan *SPSS versi 25.0*. Berikut ini yang menjadi dasar pengambilan keputusan:

1. Jika nilai sig. (2-tailed) < 0,05, maka ada pengaruh penggunaan media video animasi *powtoon* terhadap keterampilan proses IPA siswa kelas V SD Negeri 067774 Medan Johor
2. Jika nilai sig. (2-tailed) > 0,05, maka tidak ada pengaruh penggunaan media video animasi *powtoon* terhadap keterampilan proses IPA siswa kelas V SD Negeri 067774 Medan Johor

Uji hipotesis posttest dalam uji *independent sample t-test* terlihat dari nilai Sig yang diperoleh  $< \alpha$ , yaitu  $0,000 < 0,05$ . Artinya terdapat pengaruh penggunaan media video animasi *powtoon* dalam proses pembelajaran dapat membantu siswa mengembangkan imajinasinya dan meningkatkan motivasi, perhatian, minat, dan partisipasinya dalam mencapai tujuan pembelajaran.

**Tabel 5**  
**Hasil Uji Hipotesis Posttest**

		Independent Samples Test								
		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means					95% Confidence Interval of the Difference	
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	Lower	Upper
Hasil Keterampilan Proses IPA	Equal variances assumed	,176	,677	19,891	51	,000	22,001	1,106	19,781	24,222
	Equal variances not assumed			19,849	49,892	,000	22,001	1,108	19,775	24,228

## 5. KESIMPULAN

- Keterampilan proses IPA di kelas kontrol tanpa menggunakan media video animasi *powtoon* memiliki nilai sangat rendah dilihat dari nilai siswa yang tidak memenuhi KKM.
- Keterampilan proses IPA di kelas eksperimen dengan menggunakan video animasi *powtoon* mengalami peningkatan yaitu 27 orang siswa sudah memenuhi nilai KKM.
- Terdapat pengaruh Media Video Animasi *Powtoon* terhadap Keterampilan Proses IPA di kelas V SDN 067774 Medan Johor.

## ACKNOWLEDGEMENT

Ucapan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu dalam pembuatan skripsi ini, terutama kepada yang terhormat:

- Bapak **Prof. Dr. Agussani, M.AP.** Selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara
- Ibunda **Dra. Hj. Syamsuyurnita, M.Pd.** Selaku Dekan Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara
- Ibunda **Dr. Hj. Dewi Kesuma Nasution, M.Hum.** Selaku Wakil Dekan 1 Fakultas Keguruan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara
- Bapak **Dr. Mandra Saragih, M.Hum.** Selaku Wakil Dekan III Fakultas Keguruan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
- Ibunda **Suci Perwita Sari S.Pd.,M.Pd.** Selaku Ketua Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar
- Ibunda **Melyani Sari Sitepu,S.Sos.,M.Pd.** Selaku dosen pembimbing yang telah memberikan bimbingan, saran motivasi dalam penyusunan skripsi.
- Semua Dosen yang mengajar di program studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar menularkan ilmunya kepada penulis.
- Orang tua penulis yang bernama Bapak **Darwinsyah Tanjung** dan Ibu **Salmiah** serta suami saya **Ridwan Hasvi Zalhasrin,S.Ars.** yang selalu memberikan motivasi dan dukungan doa dalam menyelesaikan penyusunan skripsi.

## DAFTAR PUSTAKA

- Aghni, R. I. (2018) "Fungsi Dan Jenis Media Pembelajaran Dalam Pembelajaran Akuntansi," *Jurnal Pendidikan Akuntansi Indonesia*, 16(1). doi: 10.21831/jpai.v16i1.20173.
- Alwi, S. (2017) "Problematika Guru dalam Pengembangan Media Pembelajaran," *ITQAN: Jurnal Ilmu-Ilu Kependidikan*, 8(2), pp. 145–167. Available at: <http://ejournal.iainlhokseumawe.ac.id/index.php/itqan/article/download/107/65/>.
- Aziz, F. (2020) "Pengembangan Cerpen Tematik Tema Menyayangi Tumbuhan Dan Hewan Menggunakan Aplikasi Powtoon Berbasis Video," *Dimar*, 2(1), pp. 035–052.
- Daryanto, I. S. (2014) "Konsumen dan pelayanan prima," *Cetakan I. Yogyakarta: Gava Media*, pp. 117–118.
- Dasar, S. S. (2007) "\*" Dosen Universitas Pendidikan Indonesia Kampus Purwakarta," 12(1), pp. 25–33.
- Deliviana, E. (2017) "Aplikasi PowToon Sebagai Media Pembelajaran : Manfaat dan Problematikanya," *Journal of Chemical Information and Modeling*, 6(1), pp. 1689–1699.
- Fadilah, A. A. *et al.* (2022) "Analisis Pemanfaatan Media Powtoon Untuk Meningkatkan Minat Belajar Siswa Pada

- Pembelajaran Tematik Di Kelas 5 Sd Negeri Karang Tengah 11 Kota Tangerang,” *Sibatik Journal / Volume*, 1(9), pp. 1843–1858. Available at: <https://publish.ojs-indonesia.com/index.php/SIBATIK>.
- Fatmawati, N. L. (2021) “Pengembangan Video Animasi Powtoon Sebagai Media Pembelajaran Bahasa Inggris Usia Sekolah Dasar di Masa Pandemi,” *INSANIA : Jurnal Pemikiran Alternatif Kependidikan*, 26(1), pp. 65–77. doi: 10.24090/insania.v26i1.4834.
- Gasila, Y. *et al.* (2019) “Analisis Keterampilan Proses Sains Siswa Dalam Menyelesaikan Soal IPA di SMP Negeri Kota Pontianak,” *Jurnal Inovasi dan Pembelajaran Fisika*, 06(1), pp. 14–22.
- Habe, H. and Ahiruddin, A. (2017) “Sistem Pendidikan Nasional,” *Ekombis Sains: Jurnal Ekonomi, Keuangan dan Bisnis*, 2(1), pp. 39–45. doi: 10.24967/ekombis.v2i1.48.
- Kartimi, Gloria, R. Y. and Ayani (2013) “Penerapan Pendekatan Keterampilan Proses dalam Pengajaran Biologi untuk Mengetahui Hasil Belajar Siswa Pada Pokok Bahasan Ekosistem Kelas VII di SMPN 1 Talun,” *Jurnal Scientiae Educatia*, 2(1), pp. 73–85. Available at: <http://www.syekhnurjati.ac.id/jurnal/index.php/sceducatia/article/view/524>.
- Krismony, N. P. A., Parmiti, D. P. and Japa, I. G. N. (2020) “Pengembangan Instrumen Penilaian Untuk Mengukur Motivasi Belajar Siswa SD,” *Jurnal Ilmiah Pendidikan Profesi Guru*, 3(2), p. 249. doi: 10.23887/jppg.v3i2.28264.
- Luh, N. and Ekayani, P. (2021) “Pentingnya penggunaan media siswa,” *Pentingnya Penggunaan Media Pembelajaran Untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Siswa*, (March), pp. 1–16. Available at: [https://www.researchgate.net/profile/Putu-Ekayani/publication/315105651\\_PENTINGNYA\\_PENGGUNAAN\\_MEDIA\\_PEMBELAJARAN\\_UNTUK\\_MENINGKATKAN\\_PRESTASI\\_BELAJAR\\_SISWA/links/58ca607eaca272a5508880a2/PENTINGNYA-PENGGUNAAN-MEDIA-PEMBELAJARAN-UNTUK-MENINGKATKAN-PRESTASI-](https://www.researchgate.net/profile/Putu-Ekayani/publication/315105651_PENTINGNYA_PENGGUNAAN_MEDIA_PEMBELAJARAN_UNTUK_MENINGKATKAN_PRESTASI_BELAJAR_SISWA/links/58ca607eaca272a5508880a2/PENTINGNYA-PENGGUNAAN-MEDIA-PEMBELAJARAN-UNTUK-MENINGKATKAN-PRESTASI-)
- Mahmudah, S. (2018) “Media Pembelajaran Bahasa Arab,” *An Nabighoh Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Bahasa Arab*, 20(01), p. 129. doi: 10.32332/an-nabighoh.v20i01.1131.
- Miftah, M. (2013) “Fungsi, Dan Peran Media Pembelajaran Sebagai Upaya Peningkatan Kemampuan Belajar Siswa,” *Jurnal Kwangsan*, 1(2), p. 95. doi: 10.31800/jkwangsan-jtp.v1n2.p95--105.
- Muhson, A. (2010) “Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi,” *Jurnal Pendidikan Akuntansi Indonesia*, 8(2). doi: 10.21831/jpai.v8i2.949.
- Noor, T. (2018) “Rumusan Tujuan Pendidikan Nasional Pasal 3 Undang-Undang Sistem Pendidikan Nasional No 20 Tahun 2013 Melalui Pendekatan Nilai-Nilai Yang Terkandung Dalam Ayat 30 Surah Ar-Ruum dan Ayat 172 Surah Al-‘Araaf,” *Universitas Singaperbangsa Karawang*, (20), pp. 123–144.
- Nuraini, F. and Kristin, F. (2017) “Penggunaan Model Problem Based Learning (Pbl) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Ipa Siswa Kelas 5 Sd,” *E-Jurnalmitrapendidikan*, 1(4), pp. 369–379. doi: 10.1080/10889860091114220.
- Nurdiansyah, dan Amalia, F. (2018) “Model Pembelajaran Berbasis Masalah Pada Pelajaran IPA Materi Komponen Ekosistem,” *Pgmi Umsida*, 1, pp. 1–8.
- Nurrita, T. (2018) “Pengembangan Media Pembelajaran Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa,” *MISYKAT: Jurnal Ilmu-ilmu Al-Quran, Hadist, Syari’ah dan Tarbiyah*, 3(1), p. 171. doi: 10.33511/misykat.v3n1.171.
- Purba, H. S., Saputra, N. A. B. and Adini, M. H. (2021) “Pelatihan Pengembangan Media Pembelajaran Menggunakan Powtoon Bagi Guru Madrasah Aliyah Amuntai,” *Bubungan Tinggi: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 3(4), p. 385. doi: 10.20527/btjpm.v3i4.3907.
- Purbosari, P. M. (2016) “Pembelajaran Berbasis Proyek Membuat Ensiklopedia Ilmu Pengetahuan Alam (Ipa) Untuk Meningkatkan Academic Skill Pada Mahasiswa,” *Scholaria : Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan*, 6(3), p. 231. doi: 10.24246/j.scholaria.2016.v6.i3.p231-238.
- Rahmawati, A. (2016) “Kelebihan Dan Kekurangan Powtoon Sebagai Media Pembelajaran,” *Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 17(1), pp. 1–8.
- Ridha Yoni Astika, Bambang Sri Anggoro and Siska Andriani (2020) “Pengembangan Video Media Pembelajaran Matematika Dengan Bantuan Powtoon,” *Jurnal Pemikiran dan Penelitian Pendidikan Matematika (JP3M)*, 2(2), pp. 85–96. doi: 10.36765/jp3m.v2i2.29.
- Siregar, E. and Widyaningrum, R. (2015) “Belajar Dan Pembelajaran,” 09(02), pp. 193–210. Available at: <https://www.coursehero.com/file/52663366/BELAJAR-DAN-PEMBELAJARAN1-convertedpdf/>.
- Siswono, H. (2017) “Analisis Pengaruh Keterampilan Proses Sains Terhadap Penguasaan Konsep Fisika Siswa,” *Momentum: Physics Education Journal*, 1(2), p. 83. doi: 10.21067/mpej.v1i2.1967.
- Tauhid, R. (2020) “Dasar-Dasar Teori Pembelajaran,” *Pendas : Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 1(2), pp. 32–38. Available at: <http://jurnal.stkipkieraha.ac.id/index.php/pendas/article/view/109>.
- Tiwow, D. *et al.* (2022) “Pengaruh Media Pembelajaran Animasi Powtoon Terhadap Hasil Belajar Ditinjau dari Minat Belajar Peserta Didik,” *Journal Focus Action of Research Mathematic (Factor M)*, 4(2), pp. 107–122. doi: 10.30762/factor\_m.v4i2.4219.
- Tyas, R. A., Wilujeng, I. and Suyanta, S. (2020) “Pengaruh pembelajaran IPA berbasis discovery learning terintegrasi jajanan lokal daerah terhadap keterampilan proses sains,” *Jurnal Inovasi Pendidikan IPA*, 6(1), pp. 114–125. doi: 10.21831/jipi.v6i1.28459.
- Wahid, A. (2018) “Pentingnya Media Pembelajaran dalam Meningkatkan Prestasi Belajar,” *Istiqra*, 5(2), pp. 1–11.
- Yuliati, Y. (2016) “Peningkatan Keterampilan Proses Sains Siswa Sekolah Dasar Melalui Model Pembelajaran Berbasis Masalah,” *Jurnal Cakrawala Pendas*, 2(2). doi: 10.31949/jcp.v2i2.335.