

PERBANDINGAN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS DAN HASIL BELAJAR IPA MELALUI MODEL *PROBLEMBASED LEARNING* (PBL) BERBANTU MEDIA VISUAL PADA MATERI SISTEM PENCERNAAN SISWA KELAS V SDN 3 SURUTANGA PALOPO

Nirwana^{1*}, Khaeruddin², A. Husniati³

^{1*3}Program Studi Pendidikan Guru dan Sekolah Dasar
Universitas Muhammadiyah Makassar, Sulawesi Selatan, Indonesia

²Program Studi Pendidikan Fisika, Universitas Negeri Makassar,
Sulawesi Selatan, Indonesia

*Email : nirwanamus14@gmail.com, khaeruddin@gmail.com, husniati@gmail.com

Abstrak.

Bertujuan menguji pengaruh model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) terhadap kemampuan berpikir kritis dan hasil belajar siswa kelas V SDN 3 Surutanga palopo dan membandingkannya, penelitian ini merupakan riset kuantitatif eksperimental. Dilakukan untuk menguji pengaruh satu variabel bebas dan dua variabel terikat. Dimulai pada April hingga Juni 2022. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh kelas V yang berjumlah 53 orang dan terdiri dari dua kelas dengan 26 orang siswa pada kelas 5 B dan 27 orang siswa di kelas 5 C di mana jumlah keseluruhan adalah 53 menggunakan teknik total sampling. Data dikumpulkan dengan melakukan tes, observasi dan dokumentasi. Sementara data yang telah terkumpul dianalisis dengan menggunakan uji *independen sampel test*, seluruh analisis statistik dilakukan dengan perangkat *software SPSS 23.0 For Windows* dan pada taraf signifikansi 0,05 ($p < 0,05$). Desain *Quasi-Experiment* juga rancangan *pre* dan *post-test control group desain* dalam penelitian ini bertujuan, selain memungkinkan pengambilan sampel yang telah diorganisasikan ke dalam kelompok tertentu (*intact group*) juga dikarenakan pada penelitian ini dibentuk dua kelas, yaitu kelas Eksperimen dan kelas Kontrol yang mempunyai kemampuan seimbang. Ini diupayakan sebab pembelajaran IPA masih menggunakan pembelajaran konvensional. Dari temuan yang peneliti peroleh, memang terdapat pengaruh model *Probelem Based Learning* berbantuan media visual terhadap kemampuan berpikir kritis dan hasil belajar siswa. Pengaruh tersebut memang memiliki signifikansi lebih terhadap hasil belajar, namun baik gradual maupun simultan, signifikansi hasil belajar juga mengindikasikan di dalamnya kemampuan berpikir kritis dari para siswa.

Kata kunci: Kemampuan Berpikir Kritis, Hasil Belajar, *Problem Based Learning*.

COMPARISON OF CRITICAL THINKING ABILITY AND SCIENCE LEARNING OUTCOMES THROUGH PROBLEM BASED LEARNING (PBL) MODEL ASSISTED BY VISUAL MEDIA ON DIGESTIVE SYSTEM MATERIAL FOR CLASS V STUDENTS ATSDN 3 SURUTANGA PALOPO

Abstract

Aiming to test the effect of the Problem Based Learning (PBL) learning model on critical thinking skills and learning outcomes of fifth-grade students at SDN 3 Surutanga Palopo and compare them, this research is experimental quantitative research. Conducted to test the effect of one independent variable and two dependent variables. Starting from April to June 2022. The population in this study was all 53 students in class V and consisted of two classes with 26 students in class 5 B and 27 students in class 5 C where the total number was 53 using the total sampling technique. Data were collected by conducting tests, observations, and documentation. While the data that were collected were analyzed using an independent sample t-test, all statistical analyzes were carried out using SPSS 23.0 For Windows software and at a significance level of 0.05 ($p < 0.05$). Quasi-Experiment design, as well as pre-test and post-test control group design in this study, aims, in addition to allowing sampling that has been organized into certain groups (intact groups) also because in this study two classes were formed, namely the Experiment class and the Control class, have balanced abilities. This is attempted because science learning still uses conventional learning. From the findings that the researchers obtained, there is indeed an effect of the Problem Based Learning model assisted by visual media on critical thinking skills and student learning outcomes. This influence does have more significance on learning outcomes, but both gradually and simultaneously, the significance of learning outcomes also indicates the critical thinking ability of students.

Keywords: Critical Thinking Ability, Learning Outcomes, *Problem Based Learning*.

1. PENDAHULUAN

Pembelajaran dimaknai sebagai proses interaksi antara peserta didik dengan pendidik, dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar (Depdiknas, 2003). Pembelajaran juga diartikan oleh Sanjaya (2010) sebagai proses kerjasama antara guru dan peserta didik dalam memanfaatkan segala potensi baik dari luar, maupun dari dalam diri peserta didik sebagai upaya untuk mencapai tujuan belajar tertentu. Adanya proses pembelajaran dapat memberikan manfaat pengetahuan untuk peserta didik serta diharapkan, adanya perubahan tingkah laku peserta didik ke arah yang lebih baik untuk mencapai suatu peningkatan yang positif serta terciptanya proses belajar mengajar yang efektif dan efisien. Salah satu pembelajaran yang efektif dan efisien adalah Ilmu Pengetahuan Alam (IPA), mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam atau sering disebut dengan istilah pendidikan sains. Lebih lanjut IPA memiliki tiga dimensi, yakni ilmu pengetahuan alam sebagai produk, proses dan sikap. Dimensi Produk merupakan hasil yang di peroleh dari penelitian yang telah dilakukan, dapat berupa konsep, teori atau hukum. Dimensi proses mengandung arti bahwa seseorang ilmuwan membutuhkan proses dalam menemukan fakta dan teori, yang akan di generalisasi, sedangkan dimensi sikap menekankan pada kegiatan dan pola pikir yang dapat dilakukan dalam setiap aktivitas kehidupan. Dalam pembelajaran IPA, ketiga dimensi tersebut harus ada.

Mata pelajaran IPA tidak dapat dipisahkan dari kehidupan manusia. Pembelajaran IPA memberikan pengetahuan tentang berbagai fenomena alam seperti halnya materi makhluk hidup, energi dan perubahannya, alat indra manusia, sistem gerak pada manusia, perkembangan manusia dan sistem pencernaan pada manusia. Maka secara tidak langsung, dengan pembelajaran IPA berarti manusia pembelajar diri sendiri dan lingkungannya. Dalam hal ini, media pembelajaran menjadi sebuah alat yang berfungsi dan digunakan untuk menyampaikan pesan pembelajaran, proses komunikasi antara pembelajar, pengajar, dan bahan ajar. Dapat dikatakan, bahwa bentuk komunikasi tidak akan berjalan tanpa bantuan sarana untuk menyampaikan pesan. Menurut Sanaky (2009) Bentuk-bentuk media pembelajaran juga dapat dipergunakan sebagai stimulus, diantaranya adalah hubungan atau interaksi manusia, realitas, gambar bergerak atau tidak, tulisan dan suara yang direkam. Secara umum, media belajar pada dasarnya dapat dibedakan menjadi dua kelompok, yakni 1) media *by design* atau media yang perlu dibuat terlebih dahulu sebelum disajikan untuk proses pembelajaran, dan; 2) media *by utilization* atau media yang tersedia di alam, sehingga guru atau peserta didik dapat menggunakannya langsung dan apa adanya (Djohar, 2006: 104). Lebih lanjut dijelaskan bahwa penggunaan media *by design* lebih mudah dilaksanakan di kelas atau di laboratorium, akan tetapi media *by utilization*, penggunaannya tidak dapat dibawa ke kelas, akan tetapi guru dapat membawa anak didik ke alam di mana media itu berada. Standar kelulusan pendidikan (SKL-SP) mata pelajaran IPA ditingkat sekolah dasar, adalah anak mampu berfikir logis, kritis, dan kreatif tentang lingkungan sekitarnya, ketiga hal tersebut dapat tercapai apabila dalam proses pembelajaran, guru berperan sebagai fasilitator dan motivator bagi siswa dengan memberikan kesempatan kepada siswa untuk belajar secara mandiri, dan diharapkan siswa memiliki rasa ingin tahu yang tinggi, mampu memecahkan masalah masalah sederhana dalam kehidupan sehari-hari, dan memiliki kemampuan mengenal gejala alam dan sosial di lingkungan sekitar. Untuk mencapai standar yang telah ditetapkan ini, tentu saja dibutuhkan inovasi dalam pelaksanaan pembelajaran IPA berupa model pembelajaran yang menuntut siswa untuk berfikir logis, kritis, kreatif dan sistematis serta mampu memecahkan masalah.

Salah satu model pembelajaran yang mampu mengaitkan materi pembelajaran dengan kehidupan nyata atau kontekstual, adalah pembelajaran berbasis masalah atau dikenal dengan istilah *Problem Based Learning* (PBL). Ini merupakan suatu model pembelajaran dimana peserta didik dihadapkan pada masalah autentik (nyata), sehingga diharapkan mereka dapat menyusun pengetahuannya sendiri; menumbuh kembangkan keterampilan berpikir tingkat tinggi, memandirikan peserta didik dan meningkatkan kepercayaan diri mereka. Menurut Trianto (2010) model tersebut dapat berfungsi sebagai batu loncatan untuk investigasi dan penyelidikan. Model pembelajaran ini memungkinkan siswa terlibat untuk memecahkan suatu masalah, melalui tahap-tahap metode ilmiah sehingga siswa dapat mempelajari pengetahuan yang berhubungan dengan masalah tersebut sekaligus memiliki kemampuan berpikir kritis untuk memecahkan masalah. Berpikir kritis merupakan kemampuan yang harus di latih oleh para siswa sebagai bekal di kemudian hari. Berpikir kritis tidaklah datang dengan sendirinya. Kemampuan tersebut perlu dilatih, dan perlu menjadi tradisi dan kebiasaan bagi para siswa di sekolah-sekolah. Snyder & Snyder (2008) berpendapat bahwa berpikir kritis menjadi suatu kemampuan yang harus dikembangkan, dipraktikkan dan secara terus menerus diterapkan dalam kurikulum untuk melibatkan siswa dalam pembelajaran aktif, yaitu dengan kegiatan yang mengharuskan siswa menganalisis, mensintesis, dan mengevaluasi informasi untuk memecahkan masalah dan membuat keputusan agar dapat mengasah kemampuan berpikir kritis mereka. Oleh karena itu, dalam proses pembelajaran di sekolah perlu diterapkan model-model pembelajaran inovatif yang dapat menjadi wahana bagi tumbuh dan berkembangnya kemampuan berpikir kritis siswa.

Berkenaan dengan pembelajaran IPA di MI/SD, penggunaan model pembelajaran *Problem Based Learning* dipandang, mampu memberikan stimulus kepada siswa untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan hasil belajar. Model pembelajaran ini menghadapkan siswa pada suatu permasalahan dunia nyata sebagai konteks bagi siswa, untuk belajar berpikir kritis dalam menyelesaikan masalah serta untuk memperoleh pengetahuan dan konsep esensial dari mata pelajaran IPA. Hasil belajar menjadi salah satu tujuan pencapaian pendidikan pada peserta didik, yang mengikuti proses belajar mengajar dan bersifat aktual. Dimiyati (2013) mengatakan bahwa hasil belajar merupakan hasil yang dicapai dalam bentuk angka-angka atau skor, setelah diberikan tes hasil belajar pada setiap akhir pembelajaran. Tes hasil belajar berguna untuk menentukan apakah indikator pembelajaran tercapai atau tidak. Hasil belajar yang akan dinilai pada ranah kognitif yang mencakup ingatan, pemahaman, penerapan, analisis, sintesis, dan evaluasi. Dari beberapa hasil penelitian pada materi yang bersifat abstrak dan kurang variatif dalam proses pembelajaran, telah berakibat pada hasil belajar peserta didik yang menurun, yang diantaranya termasuk pada materi sistem pencernaan.

Secara esensial *Problem Based Learning* menyuguhkan situasi bermasalah yang autentik, dan bermakna kepada siswa yang dapat berfungsi sebagai batu loncatan untuk investigasi dan penyelidikan. *Problem Based Learning* dirancang untuk membantu siswa mengembangkan keterampilan berpikir kritis dan memecahkan masalah dan menjadi siswa yang mandiri dalam belajar. Fokus pembelajaran terletak pada konsep yang dipilih sehingga siswa tidak hanya mempelajari konsep-konsep yang berhubungan dengan masalah, tetapi juga metode ilmiah untuk menyelesaikan masalah tersebut. Adapun tujuan dari model pembelajaran *Problem Based Learning* adalah membantu untuk mengembangkan keterampilan berfikir dan keterampilan pemecahan masalah; belajar peranan orang dewasa yang otentik; menjadi siswa yang mandiri; dan, untuk bergerak pada level pemahaman yang lebih umum; membuat kemungkinan transfer pengetahuan baru; mengembangkan pemikiran kritis dan keterampilan kreatif (Kurniasih & Berlin, 2017). Pada dasarnya model pembelajaran *Problem Based Learning* akan mendorong peserta didik untuk mampu mengembangkan kemampuan berfikir peserta didik tingkat tinggi dalam menyelesaikan masalah. Lebih jauh juga dijelaskan bahwa tujuan utama model *Problem Based Learning* bukanlah menyampaikan sejumlah besar pengetahuan kepada peserta didik, melainkan berorientasi pada pengembangan kemampuan berfikir kritis dan kemampuan pemecahan masalah dan sekaligus, mengembangkan kemampuan peserta didik untuk secara aktif membangun pengetahuan sendiri. Dapat dipahami bahwa pembelajaran berbasis masalah *Problem Based Learning* bertujuan untuk membantu peserta didik mengembangkan keterampilan berpikir dan keterampilan pemecahan masalah, dan bukan sekedar hanya penyampaian sejumlah pengetahuan kepada peserta didik melainkan lebih berorientasi pada pengembangan kemampuan berfikir kritis dan keterampilan kreatif, meningkatkan kemampuan memecahkan masalah, meningkatkan hasil belajar peserta didik serta mendorong peserta didik menjadi pembelajar yang mandiri. Melalui pembelajaran PBL diharapkan siswa dapat menjadi mandiri dan kreatif dalam proses belajarnya, memiliki keinginan yang kuat untuk memahami materi pembelajaran, mempelajari kebutuhan pembelajaran serta menggunakan sumber belajar. Model ini, dengan kata lain, akan dapat membantu proses pembelajaran dengan mengarahkan dan menciptakan kemandirian, serta membentuk kemampuan kreativitas dalam diri siswa, yang juga dengan demikian, akan berpengaruh kepada sistem kemampuan mereka untuk berpikir kritis dan tentu saja hasil belajar, baik secara individual maupun kelompok.

Al-Tabany (2014) mengemukakan tentang karakteristik *Problem Based Learning* antara lain: 1) Mengorientasikan siswa kepada masalah autentik dan menghindari pembelajaran terisolasi; 2) Berpusat pada siswa dalam jangka waktu lama; 3) Menciptakan pembelajaran interdisiplin; 4) Penyelidikan masalah yang autentik yang terintegrasi dengan dunia nyata dan pengalaman praktis; 5) Menghasilkan produk/karya dan memamerkannya; 6) Mengajarkan kepada siswa untuk mampu menerapkan apa yang mereka pelajari di sekolah dalam kehidupannya yang panjang; 7) Pembelajaran terjadi pada kelompok kecil (kooperatif); 8) Guru berperan sebagai fasilitator, motivator, dan pembimbing; 9) Masalah diformulasikan untuk memfokuskan dan merangsang pemecahan masalah; 10) Masalah adalah kendaraan untuk mengembangkan keterampilan pemecahan masalah; 11) Informasi baru diperoleh lewat belajar mandiri. Sementara Faturrahman (2015) menyatakan bahwa model pembelajaran *Problem Based Learning* memiliki karakteristik 1) Masalah yang digunakan merupakan masalah nyata; 2) Masalah yang dihadapi memerlukan tinjauan dari berbagai sudut pandang; 3) Masalah menarik bagi siswa untuk mendapatkan pengalaman belajar baru; 4) Mengutamakan belajar mandiri; 5) Memanfaatkan sumber pengetahuan yang bervariasi; 6) Bersifat kolaboratif, komunikatif, dan kooperatif. Dengan demikian dapat diasumsikan bahwa model pembelajaran berbasis masalah atau *Problem Based Learning*, merupakan model pembelajaran yang menggunakan pendekatan sistematis untuk memecahkan masalah faktual-autentik agar peserta didik dapat berikir secara kritis sekaligus membangun pengetahuan baru dan menuntut siswa aktif dalam proses pembelajaran. Siswa tidak hanya menerima konsep atau materi pembelajaran, namun siswa memecahkan masalah dengan menggali

informasi dan menganalisisnya hingga dapat menyimpulkan solusi. Melalui aktivitas seperti kemampuan berpikir siswa dapat diberdayakan. Harapannya dari pembelajaran ini, siswa akan mampu menghadapi permasalahan yang timbul dalam kehidupannya.

Berdasarkan observasi awal yang telah peneliti lakukan di kelas V SDN 3 Surutanga Palopo, peneliti menjumpai bahwa pembelajaran dikelas disajikan dengan minimnya keterlibatan siswa. Kegiatan pembelajaran dengan materi sistem pencernaan, bersifat abstrak dan lebih banyak menggunakan istilah yang bagi beberapa peserta didik, sulit dimengerti dan hal tersebut menjadikan peserta didik kurang aktif serta cenderung merasa bosan, hal tersebut dikarenakan pendekatan yang digunakan serta metode pembelajaran yang diterapkan kurang maksimal. Siswa hanya duduk, mendengar dan mencatat apa yang disampaikan oleh guru. Siswa tidak memberikan respon ketika diberi pertanyaan secara lisan, informasi tentang mata pelajaran IPA, tepatnya pada materi sistem pencernaan, hanya diperoleh melalui penjelasan dari guru dan satu sumber buku cetak saja. Selain itu, selama ini guru hanya menerapkan metode konvensional yaitu mengarah pada model pembelajaran langsung (*direct instruction*), di mana guru masih saja mendominasi proses belajar mengajar. Sehingga hasil belajar yang diperoleh beberapa peserta didik, masih dikategorikan rendah, atau belum mencapai kriteria ketuntasan minimum (KKM). Hal tersebut masih menjadi permasalahan yang sering dihadapi siswa dalam pembelajaran, khususnya pada mata pelajaran sistem pencernaan. Materi ini, menurut Susilowati *et al* (2013) merupakan suatu konsep yang membahas tentang saluran pencernaan pada manusia, kelenjar pencernaan, proses pencernaan, enzim pencernaan, jenis makanan dan fungsinya serta gangguan dan kelainan pada sistem pencernaan pada manusia. Akan tetapi, siswa pada akhirnya kurang memahami pelajaran dikarenakan pada saat proses pembelajaran berlangsung, siswa tidak memiliki rasa penasaran atau rasa ingin tahu terhadap materi pelajaran yang diajarkan guru, karena sebagian siswa tidak memahami isi materi pelajaran tersebut, hal ini diakibatkan karena kurang menariknya model pembelajaran yang guru terapkan yang juga pada waktunya, membuat siswa kurang mampu menangkap dan berpikir sehingga berimbas pada hasil belajar mereka. Dalam hal ini Sutirman (2013) menegaskan bahwa model Pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) dapat memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengungkapkan gagasan, memberi pengalaman yang berhubungan dengan gagasan yang telah dimiliki siswa. Model pembelajaran *Problem Based Learning* mendorong siswa dapat berpikir kreatif, imajinatif, reflektif dan mengenalkan gagasan-gagasan pada saat yang tepat, serta mencoba gagasan baru dan mendorong siswa untuk memperoleh kepercayaan diri. Dalam proses pembelajaran, model *Problem Based Learning* merupakan salah satu model, yang dapat digunakan untuk memperbaiki sistem pembelajaran.

Memperhatikan beberapa persoalan dalam konteks pembelajaran, terutama dalam hal ini adalah pembelajaran IPA. Penelitian ini dimaksudkan, dan akan berkontribusi untuk mengetahui pengaruh model *Problem Based Learning* berbantuan media visual, terhadap kemampuan berpikir kritis dan hasil belajar kognitif peserta didik pada materi sistem pencernaan manusia melalui studi literatur, pengamatan, percobaan dan simulasi. Studi ini juga diarahkan untuk mengetahui perbedaan kemampuan berpikir kritis antara siswa yang diajar menggunakan *Problem Based Learning* berbantuan media visual dengan siswa yang diajar dengan model konvensional. Hal tersebut diupayakan, juga untuk mengetahui diferensiasi hasil belajar siswa dengan menerapkan model *Problem Based Learning* berbantuan media visual dan pembelajaran konvensional.

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan riset kuantitatif eksperimental. Yaitu dilakukan untuk menguji pengaruh satu variabel bebas dan dua variabel terikat. Variabel yang memberi pengaruh dikelompokkan sebagai variabel bebas (*independent variables*), dan variabel yang dipengaruhi dikelompokkan sebagai variabel terikat (*dependent variables*). Penelitian ini akan menguji pengaruh model pembelajaran berbasis masalah (*Problem based learning*) terhadap kemampuan berpikir kritis dan hasil belajar siswa kelas V SDN 3 Surutanga palopo. Dilaksanakan di Kelas V SDN 3 Surutanga Palopo Kelurahan Surutangan, Kecamatan Wara, Kota Palopo, Provinsi Sulawesi Selatan. Penelitian ini dimulai pada bulan April hingga Juni 2022. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh kelas V SDN 3 Surutanga Palopo yang berjumlah 53 orang, yang terdiri dari dua kelas yakni 26 orang siswa pada kelas 5 B dan 27 orang siswa di kelas 5 C yang dengan demikian, berjumlah 53 dan menggunakan teknik *total sampling*.

Data dikumpulkan dengan melakukan tes, observasi dan dokumentasi. Sementara data yang telah terkumpul dianalisis dengan menggunakan uji *Independen sampel t-test*, analisis statistik dilakukan dengan perangkat *software SPSS 23.0 for windows* dan pada taraf signifikansi 0,05 ($p < 0,05$). Sebelum uji hipotesis dengan menggunakan *Independent sample t-test*, dilakukan uji prasyarat atau uji asumsi yang meliputi uji normalitas dan homogenitas pada data yang telah terkumpul. Uji normalitas menggunakan uji *One-sample kolmogorov-smirnov*, sedangkan uji homogenitas menggunakan *Leven's test of equality of error variances*. Penghitungan uji dilakukan dengan program *SPSS 21.00 for*

Windows.

Analisis deskriptif berupa nilai rata-rata (*mean*) digunakan dalam penelitian ini untuk mendeskripsikan kemampuan berpikir kritis dan pemahaman konsep siswa Desain *Quasi-Experiment* juga rancangan *pre* dan *post-test control group desain* dalam penelitian ini bertujuan, selain memungkinkan pengambilan sampel yang telah diorganisasikan ke dalam kelompok tertentu (*intact group*) juga dikarenakan pada penelitian ini dibentuk dua kelas, yaitu kelas Eksperimen dan kelas Kontrol yang mempunyai kemampuan seimbang. Ini diupayakan sebab pembelajaran IPA masih menggunakan pembelajaran konvensional, dan dari hasil ujian-ujian IPA, terlihat masih ada siswa dari kedua kelas tersebut yang berada di bawah KKM. Sebelum diberikan perlakuan, siswa dari kelas Eksperimen maupun kelas Kontrol diberi *pre-test* untuk mengetahui kemampuan berpikir kritis awal dan hasil belajar siswa. Selanjutnyadiberi perlakuan yang berbeda pada kelas Eksperimen dan kelas Kontrol, di mana pada kelas Eksperimen diberi perlakuan dengan model pembelajaran berbasis masalah *Problem Based Learning* (PBL), sedangkan kelas Kontrol diberi perlakuan dengan pembelajaran konvensional. Setelah diberi perlakuan yang berbeda, kemudian kedua kelas diberi *post-test* untuk mengetahui kemampuan berpikir kritis akhir siswa dan motivasi belajar.

3. PEMBAHASAN DAN HASIL PENELITIAN

Untuk mengetahui pengaruh *Model Problem Based Learning* dan pengaruhnya kemampuan berpikir kritis dan hasil belajar IPA materi sistem pencernaan pada siswa kelas V SDN 3 Surutanga Palopo, Dalam setiap kegiatan pembelajaran, peneliti dibantu oleh 2 orang teman sejawat yang bertugas sebagai observer untuk mengobservasi kegiatan guru dan kegiatan siswa dalam pembelajaran. Pada bagian awal, peneliti menganalisis hasil observasi ketercapaian tahapan indikator pada kelas Ekperimen dan Kontrol untuk mengetahui progress dan kesiapan siswa untuk menerima materi pelajaran, sementara pada bagian selanjutnya, hasil belajar akan menjadi acuan bagi analisis kemampuan berpikir kritis para siswa. Tabel berikut adalah deskripsi hasil observasi terhadap kesiapan siswa:

Tabel 1. Hasil observasi siswa kelas kontrol dengan model *problem based learning* tanpa berbantuan media visual

| NO | Indikator/ descriptor | Pertemuan | | | | Jumlah | Rata-rata |
|----|---|-----------|------|------|------|--------|-----------|
| | | I | II | III | IV | | |
| 1. | Kesiapan siswa untuk menerima materi pelajaran | 5 | 5 | 5 | 5 | 20 | 5 |
| 2. | entusiasme siswadalam mengikuti kegiatan diskusi kelompok | 4 | 4 | 4,33 | 4,66 | 16,99 | 4,24 |
| 3. | Aktivitas siswa dalam kegiatan diskusi kelompok | 4 | 4 | 4 | 4,66 | 16,66 | 4,16 |
| 4. | Aktivitas siswa dalam memecahkan masalah | 3 | 3 | 4 | 5 | 15 | 3,75 |
| 5. | Aktivitas siswa dalam mengerjakan soal latihan | 3,66 | 3,66 | 4 | 4,33 | 15,65 | 3,91 |
| 6 | Partisipasi siswa dalam menutup kegiatan pembelajaran | 3,66 | 3,66 | 4,33 | 4,33 | 15,98 | 3,99 |

Sumber: Data Peneliti (2022)

Sedangkan hasil observasi kegiatan siswa selama proses pembelajaran pada kelas Eksperimen yang menggunakan *Model Problem Based Learning* berbantuan media visual diperoleh data seperti pada tabel di bawah ini.

Tabel 2. Hasil observasi siswa kelas eksperimen dengan model *problem based learning* berbantuan media visual

| NO | Indikator/ descriptor | Pertemuan | | | | Jumlah | Rata-rata |
|----|--|-----------|------|------|------|--------|-----------|
| | | I | II | III | IV | | |
| 1. | Kesiapan siswa untuk menerima materi pelajaran | 5 | 5 | 5 | 5 | 20 | 5 |
| 2. | tusiasme siswa dalam mengikuti kegiatan diskusi kelompok | 3,66 | 4 | 4,33 | 4,66 | 16,66 | 4,16 |
| 3. | Aktivitas siswa dalam kegiatan diskusi kelompok | 4 | 4 | 4 | 4,66 | 16,66 | 4,16 |
| 4. | Aktivitas siswa dalam memecahkan masalah | 3,66 | 3,66 | 4 | 5 | 16,32 | 5 |
| 5. | Aktivitas siswa dalam mengerjakan soal latihan | 3,66 | 3,66 | 4 | 4,33 | 15,65 | 3,91 |
| 6 | Partisipasi siswa dalam menutup kegiatan pembelajaran | 3,66 | 3,66 | 4,33 | 4,33 | 15,98 | 3,99 |

Sumber: Data Peneliti (2022)

Deskripsi hasil observasi pada tabel 1 sebagai domain kelas Kontrol dengan model *Problem Based Learning* tanpa berbantuan media visual, dan tabel 2 sebagai kelas Eksperimen juga dengan model yang sama namun berbantuan media visual pada dasarnya, memberikan deskripsi statistik perolehan hasil yang tidak terlalu signifikan berbeda pada setiap indikatornya. Hal tersebut dengan demikian mengindikasikan, bahwa keseluruhan siswa memiliki tingkat kesiapan yang relatif siap dengan materi yang akan diajarkan dengan model *Problem Based Learning* baik yang berbantuan media visual, maupun kelas yang tidak menggunakan bantuan media visual.

Namun pada bagian selanjutnya perlu diperhatikan, bahwa perolehan hasil belajar siswa pada kelas Kontrol dan Eksperimen dengan model *Problem Based Learning* ini, memperlihatkan signifikansi yang berbeda antara kelas Kontrol dan Eksperimen, berdasarkan sesi uji coba *pre* dan *post-test*, sebagaimana akan dapat dilihat pada tabel selanjutnya.

Tabel 3. Statistik skor hasil belajar siswa *Pre-test* dan *Post-test*

| Statistics | | <i>Pre-Test</i> Eksperimen | <i>Pre-Test</i> Kontrol | <i>Post-Test</i> Eksperimen | <i>Post-Test</i> Kontrol |
|--------------------|---------|-------------------------------|----------------------------|--------------------------------|-----------------------------|
| N | Valid | 26 | 27 | 26 | 27 |
| | Missing | 3 | 2 | 3 | 2 |
| Mean | | 64.81 | 59.81 | 79.62 | 71.11 |
| Std. Error of Mean | | 2.682 | 2.954 | 2.235 | 2.157 |
| Median | | 60.00 | 60.00 | 85.00 | 70.00 |
| Mode | | 60 | 60 | 85 | 60 |
| Std. Deviation | | 13.673 | 15.347 | 11.395 | 11.209 |
| Variance | | 186.962 | 235.541 | 129.846 | 125.641 |
| Range | | 40 | 45 | 40 | 35 |
| Minimum | | 45 | 40 | 55 | 55 |
| Maximum | | 85 | 85 | 95 | 90 |
| Sum | | 1685 | 1615 | 2070 | 1920 |

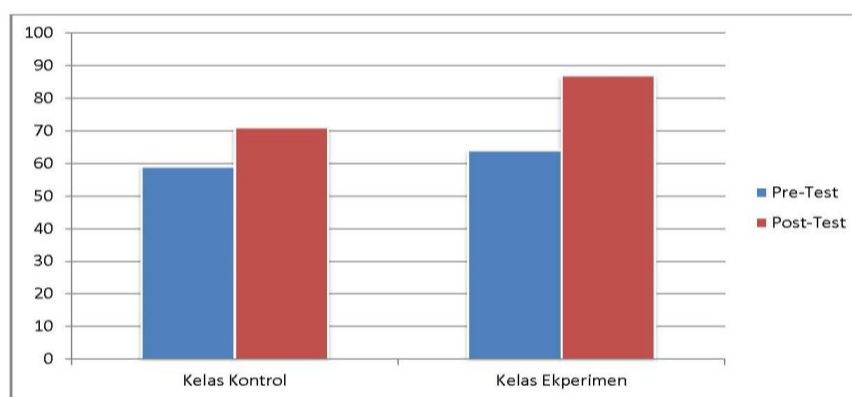
Sumber: Data Peneliti (2022)

Hasil belajar *pre-test* kelas Eksperimen seperti telah ditunjukkan oleh tabel statistik tersebut, dari 26 orang siswa diperoleh skor rata-rata sebesar 64.81 dengan *median* 60 dan *mode* juga sebesar 60. Sementara *Std. Deviation* nya berada pada angka 13.67 dan *variance* sekitar 18.6 dengan rentang nilai berkisar pada angka 40, di mana minimum sebesar 40 dan maximumnya adalah 85. Sedangkan hasil belajar siswa *pre-test* kelas Kontrol dari 27 orang siswa, skor rata-rata yang diperoleh adalah 59.81 dengan *median* 60 dan *mode* sebesar 60. *Std. Deviation* terlihat diangka 15.34 sedangkan *variance* 235.5; rentang nilainya 45 dengan nilai minimum 40 dan maximum 85. Dalam kasus ini, Standar deviasi merupakan nilai statistik yang digunakan untuk menentukan seberapa dekat data dari sampel statistik dengan rata-rata data tersebut, di mana semakin rendah perolehan nilai standar deviasi maka semakin mendekati rata-rata. Sedangkan apabila nilai standar deviasi semakin tinggi, artinya semakin rentang variasi datanya. Maka berdasarkan hasil standar deviasi *pre-test* tersebut, dapat diketahui data dari sampel mendekati rata-rata yang juga berarti bahwa hasil tersebut dapat menjelaskan bahwa kemampuan awal hasil belajar kelas Eksperimen dan Kontrol, hampir setara sehingga memungkinkan untuk kedua kelas untuk dibandingkan kemampuannya setelah diberikan perlakuan atau eksperimen.

Sementara itu, hasil belajar *post-test* berikut ini akan menunjukkan perbedaan. Dari 26 orang siswakesel Eksperimen, skor rata-rata yang diperoleh adalah 79.62 dan *median* sebesar 85 dengan *mode* 85. Standar deviasi ada pada nilai 11.39 yang secara eksplisit, akan berarti bahwa data dari sampel mendekati rata-rata; *variance* sebesar 129.8 dan *range* 40 di mana nilai minimum sebesar 55 dan maximum 95. Sedangkan hasil belajar siswa *post-test* kelas Kontrol, dari 27 orang siswa diperoleh skor rata-rata sekitar

71.11 dan *median* 70.00 juga *mode* 60; Standar deviasi sekitar 11.209 dan *variance* 125.6; lalu range berada pada nilai 35 dengan minimum sebesar 55 dan maximum hanya 90. Statistik tersebut menjelaskan bahwa hasil belajar siswa kelas Eksperimen dan kontrol memiliki diferensiasi. Nilai rata-rata pada kelas eksperimen, lebih tinggi dibandingkan kelas control. Perbedaannya terlihat pada perolehan kelas eksperimen sebesar 79.62 sedangkan kelas kontrol hanya sekitar 71.11 yang hal tersebut juga berarti, hasil belajar siswa kelas eksperimen lebih baik daripada kelas kontrol. Statistik perbandingan rata-rata nilai *pre-test* dan hasil belajar kelas Eksperimen dan kelas Kontrol, kemudian akan diilustrasikan oleh grafik berikut:

Grafik 1. Statistik perbandingan rata-rata nilai hasil belajar *pre-test* kelas eksperimen dan kontrol



Sumber: Data Peneliti (2022)

Output pada uji deskriptif yang ditunjukkan oleh grafik di atas, berdasarkan perolehan rata-rata nilai *pre-test* hasil belajar siswa kelas Eksperimen dengan model pembelajaran *Problem Based Learning* berbantuan media visual adalah sebesar 64.80, kemudian rata-rata nilai *post-test* mengalami peningkatan dengan perolehan sebesar 79.61. Sedangkan rata-rata nilai *pre-test* hasil belajar untuk kelas dengan model *Problem Based Learning* yang tanpa berbantuan media visual adalah sebesar 59.81 dan rata-rata nilai *post-test* nya juga mengalami peningkatan sebesar 71.11; hasil ini menunjukkan rata-rata nilai hasil belajar siswa di kedua kelas, baik yang menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* berbantuan media visual maupun kelas dengan pembelajaran PBL yang tanpa berbantuan media visual, sama-sama mengalami peningkatan. Pada bagian ini, deskripsi nilai *pre-test* hasil belajar siswa yang diperoleh sebelum mendapatkan perlakuan dan nilai *post-test* hasil belajar yang diperoleh setelah mendapatkan perlakuan dengan penggunaan model pembelajaran PBL, yang berbantuan media visual pada kelas Eksperimen dan pada kelas Kontrol juga menggunakan model pembelajaran yang sama, yaitu *Problem Based Learning* namun tanpa bantuan media visual.

Secara lebih rinci, Distribusi frekuensi hasil belajar siswa kelas Ekperimen SDN 3 Surutanga, selanjutnya akan diperlihatkan oleh tabel 4, di mana nilai hasil belajar siswa diklasifikasi berdasarkan kategori sangat tinggi; tinggi; sedang, dan; rendah. Pada *pre-test* siswa yang memperoleh nilai pada interval 0-54 (kategori sangat rendah) ada 6 orang dengan persentase 23% dan siswa yang memperoleh nilai dengan interval 55-64 (kategori rendah), ada 8 siswa dan persentase 31%. 5 orang siswa dengan persentase 19% memperoleh nilai pada interval 65-79 (kategori sedang), dan 7 orang siswa berpresentase 27% memperoleh nilai dengan interval 80-89 (kategori tinggi), selanjutnya pada kategorisangat tinggi (interval 90-100) dengan persentase 0% tidak ada. Hasil ini akan berarti, bahwa hasil belajar *pre-test* IPA siswa kelas eksperimen berada pada kategori Tinggi. Sedangkan pada *post-test*, siswa yang memperoleh nilai interval 0-54 (kategori sangat rendah) dengan persentase 0% tidak ada, dan siswa yang memperoleh nilai interval 55-64 (kategori rendah) dengan persentase yang sama 0% juga tidak ada. Tetapi 5 orang siswa dengan persentase 19% memperoleh nilai pada interval 65-79 (kategori sedang), dan 6 orang siswa berpresentase 23% telah memperoleh nilai pada interval 80-89 (kategori tinggi), kategori sangat tinggi pada interval 90-100 diraih oleh 15 orang siswa dengan persentase sebesar 58%. Angka-angka ini akan menjelaskan bahwa hasil belajar IPA *pre-test* pada kelasEksperimen cenderung berada pada kategori sangat tinggi.

Sementara distribusi frekuensi *pre-test* hasil belajar siswa kelas Kontrol, yang memperoleh nilai pada interval 0-54 (kategori sangat rendah) dengan persentase 41% terdapat 11 orang. Siswa yang memperoleh nilai pada interval 55-64 (kategori rendah) dengan persentase 26% ada 7 siswa, sedangkan 3 orang siswa dengan persentase 11% memperoleh nilai pada interval 65-79 (kategori sedang) dan 6 orang siswa memperoleh nilai pada interval 80-89 (kategori tinggi) dengan persentase 22%. Lalu pada kategori sangat tinggi (interval 90-100) tidak ada yang dengan demikian persentasenya 0%. Hal ini berarti bahwa hasil belajar *pre-test* IPA siswa kelas Kontrol berada pada kategori sangat rendah. Sedangkan pada *post-test* kelas Kontrol, siswa yang memperoleh nilai interval 0-54 (kategori sangat rendah) tidak ada dengan persentase 0% dan siswa yang memperoleh nilai interval 55-64 (kategori rendah) ada 8 orang dengan persentase 30%. 9 orang siswa dengan persentase 33% memperoleh nilai pada interval 65-79 (kategori sedang) sedangkan 8 orang siswa dengan persentase 30% telah memperoleh nilai pada interval 80-89 (kategori tinggi). Kemudian perolehan pada kategori sangat tinggi (interval 90-100) terdapat 2 orang siswa dengan persentase 7%. Hasil ini menegaskan secara eksplisit, bahwa perolehan hasil belajar IPA *post-test* siswa kelas Kontrol, lebih cenderung berada pada kategori sangat sedang. Penjelasan tentang perolehan nilai dan distribusi frekuensi skor rata-rata hasil belajar siswa pada grafik batang tersebut, kemudian akan dijelaskan secara deskriptif oleh tabel berikut ini:

Tabel 4. Distribusi frekuensi hasil belajar kelas eksperimen dan kontrol

| Interval | Kategori | Pre-tes Kelas Ekperimen | | Post-Test Kelas Ekperimen | |
|---------------|---------------|-------------------------|----------------|---------------------------|----------------|
| | | Frekuensi | Persentase (%) | Frekuensi | Persentase (%) |
| 90 – 100 | Sangat Tinggi | - | | 15 | 58 |
| 80-89 | Tinggi | 7 | 27 | 6 | 23 |
| 65-79 | Sedang | 5 | 19 | 5 | 19 |
| 55-64 | Rendah | 8 | 31 | | 0 |
| 0-54 | Sangat Rendah | 6 | 23 | - | - |
| Jumlah | | 26 | 100 | 26 | 100 |
| | | Pre-tes Kelas Kontrol | | Post-Test Kelas Kontrol | |
| 90 - 100 | Sangat Tinggi | - | - | 2 | 7 |
| 80-89 | Tinggi | 6 | 22 | 8 | 30 |
| 65-79 | Sedang | 3 | 11 | 9 | 33 |
| 55-64 | Rendah | 7 | 26 | 8 | 30 |
| 0-54 | Sangat Rendah | 11 | 41 | - | - |
| Jumlah | | 27 | 100 | 27 | 100 |

Sumber: Data Peneliti (2022)

Kategorisasi pada tabel 4 secara eksplisit menjelaskan perbedaan distribusi frekuensi hasil belajar siswa pada kelas Eksperimen dan Kontrol, di mana perolehan nilai tersebut juga sekaligus merefleksikan tidak hanya hasil belajar, namun juga memberikan gambaran implisit akan perbedaan kemampuan berpikir kritis dari para siswa dengan penerapan model pembelajaran PBL baik pada kelas Eksperimen yang berbantuan media visual, maupun kelas Kontrol tanpa berbantuan media visual. Hal ini kemudian akan bersesuaian dengan pendapat Djamarah (2002) di mana pada hakikatnya, hasil belajar merupakan perubahan yang terjadi setelah berakhirnya aktivitas belajar. Hingga pada akhirnya, dalam fase tertentu juga akan memberikan pengaruh yang akan merubah dan dapat terlihat dari tingkah laku dengan pengertian luas hal tersebut mencakup aspek kognitif, afektif juga psikomotorik siswa (Sudjana, 2005). Dalam hal ini, penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning*, sebagaimana dinyatakan Ahmadi, H. A., & Supriyono (2004) tentu saja akan dipengaruhi oleh beberapa faktor yang antara lain adalah stimulus belajar, metode-metode belajar juga faktor internal atau yang bersifat individual. Maka demikian, model PBL termasuk dan merupakan salah satu dari metode yang digunakan oleh guru dan memungkinkan pengaruh terhadap proses belajar, yang kemudian akan memberikan output positif terhadap kemampuan berpikir kritis serta hasil belajar siswa. Meskipun relevansi antara hasil belajar dan kemampuan berpikir kritis dapat diperdebatkan tentang relasio kedua aspek tersebut, namun secara umum, peningkatan dalam hasil belajar akan sangat mungkin juga dipengaruhi oleh kemampuan siswa dalam berpikir kritis berdasarkan klasifikasi yang diturunkan oleh Ennis (2000) antara lain kemampuan untuk memberikan penjelasan dasar; menentukan dasar pengambilan keputusan; memberikan penjelasan lebih lanjut; memperkirakan dan menggabungkan, serta; menarik kesimpulan. Hal itu berkaitan dengan berpendapat dalam cara yang terorganisir dan terarah, melibatkan kegiatan mental menganalisis asumsi, melakukan penelitian ilmiah dan memecahkan masalah (Johnson, Archibald & Tenenbaum, 2010)

Pembelajaran dalam konteks di MI/SD, materi dan tahap-tahap kemampuan berpikir kritis

disederhanakan dan disesuaikan dengan tingkat kognitif dan kemampuan siswa di sekolah dasar, yang setidaknya masih berada pada tahap operasional konkret. Misalnya dalam hal ini, tahapan kemampuan berpikir kritis yang dimaksud antara lain: 1) siswa menjadi lebih aktif dalam mengekspresikan ide-ide mereka; 2) siswa mempunyai kesempatan lebih untuk secara komprehensif menggunakan pengetahuan dan keterampilan mereka, dan; 3) siswa mempunyai pengalaman yang kaya dalam proses menemukandan menerima persetujuan dari siswa lain terhadap ide-ide mereka (Takahashi *et al.*, 2006). Meskipun jelas secara kuantitatif-statistik data yang dihasilkan dalam penelitian ini lebih berfokus pada hasil belajar, dan dengan demikian hanya memperlihatkan perolehan skor angka-angka hasil belajar. Peneliti, walaupun tidak, atau kurang secara eksplisit dalam hal ini memperlihatkan perolehan data-data komparatif bagi kemampuan berpikir kritis siswa, namun tetap mengupayakan untuk secara praktis, terutama dalam aspek penilaian kemampuan berpikir kritis, menyesuaikan beberapa fungsi instrumen- pendekatan menurut pembagian kawasan belajar yang disebut sebagai tujuan pendidikan yang oleh Bloom (2001) diklasifikasi ke dalam 3 bagian, yaitu ranah kognitif, ranah efektif dan ranah psikomotorik. Di mana ranah kognitif menjadi domain ranah yang mencakup kegiatan mental (otak); dan dalam ranah ini terdapat enam jenjang proses berfikir yaitu pengetahuan atau ingatan, pemahaman, penerapan, analisis, sintesis, dan evaluasi. Sementara pada ranah efektif yang berkenaan dengan sikap, terdiri dari lima aspek yaitu penerimaan, jawaban atau reaksi, penilaian, organisasi dan internalisasi. Bagaimanapun, dua ranah tersebut juga akan berhubungan dengan kemampuan berpikir kritis. Sedangkan pada ranah psikomotorik, hal ini akan berkaitan dengan hasil belajar keterampilan dan kemampuan bertindak para siswa.

Kontribusi penelitian ini menunjukkan, bahwa terdapat perbedaan hasil belajar siswa dengan adanya penerapan model pembelajaran PBL berbantuan media visual. Dengan adanya perbedaan tersebut, juga menunjukkan bahwa variabel tersebut berpengaruh dalam meningkatkan hasil belajar materi sistem pencernaan pada manusia pada siswa kelas V SDN 3 Surutanga Palopo. Penerapan model pembelajaran PBL berbantuan media visual di kelas V B sebagai kelas eksperimen, memberikan kesempatan kepada siswa untuk menelusuri kunci-kunci jawaban pada setiap permasalahan. Penerapan model PBL yang berbantuan media visual memberikan kepada siswa beberapa kemudahan dalam menyelesaikan tugasnya antara lain jawaban diperoleh secara bersama melalui kolaborasi sesama teman dalam kelompok. Kerjasama ini, akan memunculkan beragam jawaban masing-masing dari tiap siswa, sehingga setiap siswa dapat menyusun jawaban yang lebih tepat untuk tiap persoalan yang dihadapi. Petunjuk jawaban telah diarahkan melalui tuntunan pertanyaan dalam LKS (Lembar Kerja Siswa), sehingga siswa lebih mudah menemukan kunci jawaban melalui rangsangan pertanyaan bersusun. Arahan pertanyaan ini, pula merupakan jembatan pengetahuan ke arah jawaban yang lebih pasti. Pembelajaran dilakukan secara bersama-sama, sehingga siswa secara penuh terlibat ke dalam semua proses pembelajaran termasuk proses penemuan jawaban atas permasalahan yang ada.

Hasil yang diperoleh dari model pembelajaran Problem Based Learning berbantuan media visual menurut Arends (2008) membantu mengembangkan keterampilan berpikir, keterampilan menyelesaikan masalah, keterampilan intelektual, mempelajari peran orang dewasa dengan mengalami berbagai situasi real atau situasi yang tersimulasikan dan menjadi pembelajar mandiri. Pengaruh model pembelajaran PBL terhadap hasil belajar siswa dan keterampilan berpikir kritis, disebabkan karena karakteristik sintaks pembelajaran yang menuntut adanya saling ketergantungan tanggung jawab individu, tatap muka, dan komunikasi dalam proses mencari penyelesaian masalah dan pertanyaan-pertanyaan yang tercantum dalam LKS. Adanya tanggung jawab individu yang terbentuk pada diri siswa, disebabkan karena pada model pembelajaran PBL berbantuan media visual terdapat tujuan yaitu mengembangkan pembelajaran yang antara lain berfokus pada self-directed (mengatur diri sendiri atau belajar sendiri), sehingga siswa dapat bertanggung jawab untuk mengatur dan mengontrol pembelajarannya sendiri secara mandiri. Oleh karena itu, model pembelajaran PBL dengan bantuan media visual berpeluang untuk memberdayakan keterampilan berpikir kritis yang pada akhirnya, dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Salah satu sintaks dalam model pembelajaran PBL, yaitu adanya kegiatan membimbing siswa ke dalam penyelidikan individual maupun kelompok untuk bekerja dan belajar, sangat berpengaruh dalam meningkatkan pemahaman konsep IPA. Pada sintaks ini siswa melakukan kerja sama untuk mencari penyelesaian masalah antar sesama anggota kelompok, dengan demikian, maka informasi yang diterima siswa bukan hanya berasal dari penyampaian atau penjelasan guru. Akan tetapi, siswa yang kritis dalam berpikir dapat memberikan bermacam-macam kemungkinan jawaban. Proses berpikir kritis sangat dipengaruhi oleh pengetahuan konten atau pemahaman terhadap topik-topik tertentu, penguasaan terhadap prosedur- prosedur atau proses berpikir yang dapat melahirkan rumusan-rumusan pemikiran dan sikap, juga kecenderungan metakognisi dimana antara komponen yang satu dengan komponen lainnya terdapat keterkaitan satu sama lain. Belland, Glazewski & Richardson (2011) juga menyatakan bahwa PBL meningkatkan keterampilan siswa untuk memecahkan masalah.

Model PBL berbantuan media visual, dengan demikian dapat direkomendasikan sebagai model pembelajaran yang unggul dalam upaya meningkatkan hasil belajar siswa. Hasil penelitian juga menunjukkan terdapat perbedaan hasil belajar siswa pada kelas yang menerapkan model pembelajaran PBL berbantuan media visual, daripada kelas yang menerapkan model yang sama tanpa berbantuan media visual. Anderson *et al* (2010) menyebutkan bahwa siswa yang menggunakan model PBL dalam proses pembelajarannya memiliki tingkat kognitif yang lebih tinggi. Hal tersebut memperkuat hasil yang diperoleh dalam penelitian ini mengenai model pembelajaran PBL berbantuan media visual, yang ternyata lebih unggul. Perbedaan antara kemampuan berpikir kritis siswa pada kelas Eksperimen dan kelas Kontrol, misalnya pada tabel 3 tentang statistik skor hasil belajar siswa *pre-test* dan *post-test*. Tidak terlepas dari keunggulan model pembelajaran PBL. Menurut Wulandari & Damris (2011) PBL memiliki beberapa kelebihan seperti menantang kemampuan siswa serta memberikan kepuasan untuk menemukan pengetahuan baru bagi siswa; meningkatkan aktivitas pembelajaran; teknik yang cukup bagus untuk memahami pelajaran; memperlihatkan kepada siswa setiap mata pelajaran pada dasarnya merupakan cara berpikir, dan sesuatu yang harus dimengerti oleh siswa, bukan hanya sekadar belajar dari guru atau buku- buku saja; lebih menyenangkan dan disukai siswa; mengembangkan keterampilan berpikir kritis, serta; memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengaplikasikan pengetahuan yang mereka miliki dalam dunia nyata.

Uji *Independent sample t-test* memberikan dasar bagi asumsi bahwa model pembelajaran PBL berbantuan media visual, memang memiliki pengaruh yang signifikan terhadap peningkatan keterampilan berpikir kritis para siswa yang mencakup proses berpikir reflektif, produktif, mengevaluasi bukti dan pemecahan masalah pada materi sistem pencernaan, sesuai dengan indikator berpikir kritis yang antara lainnya adalah kemampuan menemukan masalah, memberikan argumen, mengaitkan permasalahan dengan permasalahan lain, mengevaluasi berdasarkan fakta, membuat kesimpulan dan memberikan solusi. Dalam hal ini, siswa meyakini dan mencari kebenaran terhadap suatu kenyataan maupun pernyataan yang menjadi landasan dalam berpikir kritis. Pada hakikatnya, untuk mencapai suatu kesimpulan, berpikir menjadi aktivitas mental manusia yang berfungsi untuk memformulasikan atau menyelesaikan masalah, membuat keputusan serta mencari alasan. Desmita (2012) mengatakan bahwa berpikir kritis berarti merefleksikan permasalahan secara mendalam, mempertahankan pikiran agar tetap terbuka bagi berbagai pendekatan dan perspektif yang berbeda, tidak mempercayai begitu saja informasi- informasi yang datang dari berbagai sumber (lisan atau tulisan), serta berpikir secara reflektif ketimbang hanya menerima ide- ide dari luar tanpa adanya pemahaman dan evaluasi yang signifikan.

Maka berdasarkan uji statistik dengan *Independent sample t-test*, dibuktikan bahwa dalam kasus ini memang terdapat perbedaan kemampuan berpikir siswa pada kelas yang menggunakan model PBL berbantuan media visual, dengan kelas yang menggunakan sama namun tanpa berbantuan media visual. Nilai signifikansi yang diperoleh adalah 0,000 yang berarti, lebih kecil dari 0,05. Signifikansi perbedaan nilai tersebut menunjukkan bahwa ada pengaruh model pembelajaran PBL terhadap kemampuan berpikir kritis pada siswa. Model pembelajaran PBL (*Problem Based Learning*) berbantuan media visual dan *Problem Based Learning* tanpa berbantuan media visual, masing-masing memiliki pengaruh dengan kadar tertentu terhadap kemampuan berpikir kritis siswa. Namun berdasarkan pengalaman peneliti dalam melaksanakan pembelajaran di kelas serta kajian kepustakaan, penggunaan model pembelajaran PBL berbantuan media visual lebih menunjukkan signifikansi pengaruh yang lebih tinggi. Hal ini terlihat dari nilai rata-rata hasil *post-test* siswa pada kelas Eksperimen yang menggunakan model pembelajaran PBL dengan bantuan media visual, semuanya mencapai standar KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal) sekolah yaitu 70. Sedangkan pada kelas Kontrol yang menggunakan pembelajaran PBL tanpa berbantuan media visual, dari 27 siswa, hanya 14 orang yang mencapai kriteria ketuntasan minimal.

4. KESIMPULAN

Seperti yang dapat diperhatikan bahwa hasil penelitian ini pada akhirnya, jelas menunjukkan perbedaan kemampuan berpikir kritis siswa pada kelas yang menerapkan model pembelajaran *Problem Based Learning* berbantuan media visual, daripada kelas yang menerapkan model yang sama namun tanpa berbantuan media visual pada siswa kelas V SDN 3 Surutanga Palopo. Berdasarkan data-data dan hasil yang diperlihatkan, maka peneliti dapat menarik kesimpulan akhir bahwa ada pengaruh penggunaan model pembelajaran PBL yang berbantuan media visual terhadap kemampuan berpikir kritis dan hasil belajar siswa materi sistem pencernaan pada siswa kelas V. Pengaruh tersebut akan terlihat dari signifikansi perbedaan kemampuan berpikir kritis dan hasil belajar siswa pada kelas Kontrol dan kelas Eksperimen. Konklusi dalam penelitian ini. Tidak diragukan lagi, selanjutnya dapat diajukan sebagai tesis dengan posibilitas dan pada tahap tertentu evidensi empiriknya, setidaknya sementara untuk tema serupa. Beberapa aspek yang tidak secara eksplisit dalam penelitian ini diperhatikan,

diharapkan akan membuka peluang bagi penelitian-penelitian lebih lanjut yang bertahap dan lebih spesifik dalam rumpun tema ini.

REFERENSI

- Ahmadi, H. A., & Supriyono, W. (2004). *Psikologi belajar*.
- Al-Tabany, T. I. B. (2014). *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif, Progresif, Dan Konteksual* (Edisi Kedu). KENCANA.
- Anderson., R. Olga Pierrakos, Heather Watson, Kander., R & Russell., J. (2010). Special session — Not all problems are created equal: From problem-based learning theory to research on complex problem solving and implications for the engineering classroom. *IEEE*. <https://doi.org/10.1109/FIE.2010.5673220>
- Arends, R. (2008). *Learning to Teach*. New York: McGraw Hill Company.
- Bloom, B. S. (2001). *Taxonomy of Learning, and Assesing: A revision of Bloom Taxonomy of Education Objective*. New York: Long Man Inc.
- Brian R. Belland, Glazewski. Krista., D. & Richardson. Jennifer., C. (2011). Problem-based learning and argumentation: testing a scaffolding framework to support middle school students' creation of evidence-based arguments. *Instructional Science*, 39, 667–694. <https://doi.org/https://doi.org/10.1007/s11251-010-9148-z>
- Depdiknas. (2003). *Undang-undang republik Indonesia nomor 20 tahun 2003 tentang sistem pendidikannasional*.
- Desmita. (2012). *Psikologi perkembangan peserta didik*. Bandung: Remaja
- Rosdakarya. Dimiyati, M. (2013). *Belajar & pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Djamarah., S. B. (2002). *Rahasia sukses belajar*. Jakarta: rineka cipta.
- Djohar, H. (2006). *Guru, Pendidikan & Pembinaannya (Penerapannya Dalam Pendidikan dan UU Guru)*. Jakarta: Rajawali press.
- Ennis, R. H. (2000). *An Outline Of Goals For Critical Thinking Curuculum and Its Assesment*. Online <Http://Criticalthinking. Net>.
- Faturrahman. (2015). Model-Model Pembelajaran. *Yogyakarta: Ar-Ruzz Media*.
- staffnew.uny.ac.id Johnson, T. E, Archibald, T. N. & Tenenbaum, G. (2010). Individual and team annotation effects on students' reading comprehension, critical thinking, and meta-cognitive skills. *Computers in Human Behavior, Volume 26*(Issue 6), 1496–1507. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.chb.2010.05.014>
- Kurniasih & Berlin. (2017). *Ragam Pengembangan Model Pembelajaran Untuk Peningkatan Profesionalitas Guru*. Kata Pena.
- Sanaky. (2009). *Media Pembelajaran*. Yogyakarta: Safiria Insania Press.
- Sanjaya, W. (2010). *Perencanaan dan Desain Sistem Pembelajaran*. Kencana Prenada Media Group.
- Snyder, L. G. &, & Snyder, M. J. (2008). Teaching Critical Thinking and Problem Solving Skills. *The Delta Pi Epsilon Journal*, 90–100. https://tccl.arcc.albany.edu/knilt/images/a/a5/Teaching_critical_thinking.pdf
- Sudjana, N. (2005). *Penelitian Hasil Belajar Mengajar*. Bandung: Rosdakarya.
- Susilowati, I., Sri Iswari, R., & Sukaesih, S. (2013). Pengaruh Pembelajaran Berbasis Proyek Terhadap Hasil Belajar Siswa Materi Sistem Ppencernaan Manusia. *J.Biol.Educ*, 2(1), 82–90. <http://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/ujeb>
- Sutirman, M. P. (2013). *Media dan model-model Pembelajaran Inovatif*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Suzuki, Shozo; Sato, Tasuku; Maeda, Akinobu; Takahashi, Y. (2006). Program Design Based On A Mathematical Model Using Rattng Of Perceived Exertion For An Elite Japanese Sprinter: A Case Study. *Journal of Strength and Conditioning Research*;, 20(1), 36–42. <https://doi.org/DOI:10.1519/R-16914.1>
- Trianto, M. P. (2010). Model pembelajaran terpadu: Konsep, strategi, dan implementasinya dalam Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP). *Kuala Lumpur: Kemetrian Pengajaran Malaysia*.
- Wulandari. N., S. &, & Damris., M. (2011). Pengaruh Problem based Learning dan Kemampuan Berpikir Kritis terhadap Hasil Belajar Mahasiswa. *Tekno-Pedagogi*, 1(1), 14–24.