
Efektivitas Model PBL Menggunakan Media Bamer terhadap Pemahaman Konsep IPAS kelas IV Sekolah Dasar

INFO PENULIS INFO ARTIKEL

Dian Rohmawati ISSN: 2807-7474
Universitas Muria Kudus Vol. 5, No. 1, April 2025
Dianrohmah63@gmail.com <http://jurnal-unsultra.ac.id/index.php/seduj>
+62 813-2798-5420

Erik Aditia Ismaya
Universitas Muria Kudus
erik.aditia@umk.ac.id
+62 852-9097-9531

Siti Masfuah
Universitas Muria Kudus
siti.masfuah@umk.ac.id
+62 856-4171-9090

© 2025 UnsultraAll rights reserved

Saran Penulisan Referensi:

Rohmawati, D., AditiaIsmaya, E., & Masfuah, S. (2025). Efektivitas Model PBL Menggunakan Media Bamer terhadap Pemahaman Konsep IPAS kelas IV Sekolah Dasar. *Sulawesi Tenggara Educational Journal*, 5 (1), 92-100.

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan pemahaman konsep IPAS siswa di SD 6 Jekulo, dengan menggunakan model *Problem Based Learning* berbantuan media bamer. Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif eksperimen dengan jenis *one grup pretest-posttest design*. Penelitian ini menggunakan subjek seluruh kelas IV SD 6 Jekulo yang berjumlah 18 peserta didik dengan teknik pengambilan *non- probability sampling jenis sampel jenuh*. Pengumpulan data berupa wawancara, observasi, test (pretest dan posttest), dan dokumentasi. Teknik analisis data berupa uji normalitas, uji paired sample t-test, Uji N-Gain. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa model PBL berbantuan media Bamer dapat memberikan perbedaan nilai rata-rata dan dapat meningkatkan hasil pemahaman konsep peserta didik. Pernyataan tersebut dapat diperoleh dari hasil uji paired sample T-Test dan uji N-Gain pada aplikasi SPSS versi 26. Pada pengujian tersebut diperoleh hasil uji paired sample T-Test dengan signifikansi 0,000 yang berarti H_0 ditolak dan H_a diterima. Sedangkan hasil N-Gain sebesar 74.19% yang berarti artinya peningkatan pemahaman konsep peserta didik dapat dikategorikan kriteria cukup efektif.

Kata Kunci: Bamer, Model Problem Based Learning, Pemahaman Konsep

Abstract

This research aims to increase students' understanding of science and science concepts at SD 6 Jekulo, using the Problem Based Learning model assisted by Bamer media. This research uses a quantitative experimental method with a one group pretest-posttest design. This research used subjects from all class IV of SD 6 Jekuo, totaling 18 students, using a non-probability sampling technique, a saturated sample type. Data collection takes the form of interviews, observations, tests (pretest and posttest), and documentation. Data analysis techniques include normality test, paired sample t-test, N-Gain test. The results of this research show that the PBL model assisted by Bamer media can provide differences in average scores and can improve students' conceptual understanding results. This statement can be obtained from the results of the paired sample T-Test test and the N-Gain test on the SPSS version 26 application. In this test, the results of the paired sample T-Test test were obtained with a significance of 0.000, which means that H_0 is rejected and H_a is accepted. Meanwhile, the N-Gain result was 74.19%, which means that the increase in students' understanding of concepts can be categorized as quite effective criteria.

Keywords: Bamer, Problem Based Learning Model, Concept Understanding

A. Pendahuluan

Pembelajaran IPAS adalah suatu mata pelajaran di sekolah dasar yang masih terdapat kategori nilai rendah dari siswa. Sebagian Siswa masih belum mampu menyuarakan pikirannya sendiri, di dalam proses penyelesaian masalah yang terjadi dalam pembelajaran IPAS (Rahman & Fuad, 2023). Dalam situasi seperti ini, sangatlah penting bagi para guru, khususnya yang mengajar di bidang Ilmu Pengetahuan Alam & Sosial (IPAS) di sekolah dasar, untuk memiliki pemahaman tentang hakikat pembelajaran IPA, agar guru dapat merancang dan mempraktekkan pembelajaran IPA. pengajaran ilmu-ilmu alam. Perolehan pengetahuan ilmiah atau alam harus meningkatkan kreativitas siswa. Menurut (Marlita et al., 2023), pengajaran sains dan pembelajaran sains dapat meningkatkan kreativitas siswa, keterampilan pemecahan masalah dan minat terhadap sains. Hal ini menghasilkan ide-ide yang hanya dihafal siswa dan berumur pendek. Setelah itu, Anda akan dapat melakukannya, tetapi akan lebih mudah untuk mencapainya. Oleh karena itu, menjadi guru sekolah dasar tidaklah mudah, karena guru harus berusaha menanamkan minat siswa untuk mempelajari mata pelajaran IPAS dan guru hendaknya mengemas pembelajaran dengan cara yang menyenangkan dan pembelajaran yang efektif.

(Deliany et al., 2019) berpendapat Mayoritas siswa sulit dalam dalam memahami soal Pemahaman konsep dimana siswa diharuskan dapat memahami dari soal yang diberikan. Hal tersebut dapat dipicu karena siswa bosan dengan pembelajaran yang kurang bervariasi sehingga mempengaruhi hasil belajar siswa. Guru harus memberikan fasilitas pada siswa untuk ikut aktif dalam proses belajar mengajar di sekolah dengan cara membuat siswa terlibat lebih aktif dalam proses pembelajaran. Hal tersebut bertujuan untuk mendorong siswa agar dapat berfikir secara kritis dan logis, mampu berinteraksi secara langsung dilingkungan yang ada di sekitarnya. Guru seharusnya dapat memberikan inovasi dalam pembelajaran guna mendukung penyampaian materi di kelas. Pentingnya bagi seorang guru untuk mengembangkan media pembelajaran berbasis kearifan lokal yang inovatif dan menyenangkan saat proses pembelajaran berlangsung. Hal ini dapat memungkinkan pengaruh terhadap tercapainya sebuah hasil pemahaman konsep IPAS nantinya (Masfuah & Pertiwi, 2018).

Berdasarkan hasil wawancara terhadap guru kelas IV SD 6 Jekuoyang dilaksanakan oleh peneliti pada 15 Agustus 2024 yaitu hasil pemahaman konsep siswa pada nilai tes pemahaman konsep yang telah diberikan oleh peneliti menunjukkan bahwa mayoritas siswa sulit menerima materi dengan buku bacaan saja. Guru menggunakan metode ceramah untuk menyampaikan informasi dan masih belum dapat menggunakan media pembelajaran secara maksimal. Selanjutnya yaitu siswa yang kurang aktif bertanya kepada guru, sehingga menciptakan suasana pembelajaran yang pasif di kelas. Hal ini terjadi karena siswa kurang tertarik dengan metode yang diberikan guru pada saat mengajar yang kurang variatif, pembelajaran yang terkesan hanya itu-itu saja. Tingkat kepedulian siswa dengan siswa lainnya juga masih kurang.

Pemahaman siswa terhadap suatu materi perlu ditingkatkan karena pemahaman konsep merupakan aspek penting dalam pembelajaran (Masfuah & Pertiwi, 2018). pemahaman konsep

merupakan suatu tindakan memahami kategori atau konsep-konsep yang sudah ada sebelumnya. Dengan pemahaman konsep, siswa lebih mudah menjelaskan suatu materi dengan menggunakan bahasanya sendiri (Ardaya, 2016). Selain pemahaman konsep, aktivitas belajar siswa juga merupakan aspek penting, karena aktivitas belajar siswa menjadi dasar untuk mencapai tujuan dan hasil yang lebih memadai (Kurnia et al., 2024).

Oleh karena itu perlu dilakukan suatu upaya perbaikan dengan merancang kegiatan belajar yang dapat meningkatkan pemahaman siswa tentang konsep yang diajarkan dan aktivitas siswa sehingga siswa semangat dalam belajar dan aktif dalam proses pembelajaran, salah satunya dengan menggunakan model dan media dalam pembelajaran yang disesuaikan dengan karakteristik dan keadaan siswa menurut (Marlita et al., 2023). Pada penelitian ini, peneliti memberikan solusi untuk mengatasi masalah yang terjadi di kelas IV SD 6 Jekuo yaitu dengan menerapkan model pembelajaran *Problem Based Learning*.

(Masfiah & Pertiwi, 2018) berpendapat *Problem Based Learning (PBL)* merupakan model pembelajaran yang dalam prosesnya peserta didik dihadapkan ke dalam suatu permasalahan nyata yang pernah dialami oleh peserta didik. (Indiyanti et al., 2023) berpendapat bahwa model pembelajaran berbasis masalah merupakan proses belajar mengajar yang menyuguhkan masalah kontekstual sehingga peserta didik (Indiyanti et al., 2023) terangsang untuk belajar. Masalah dihadapkan sebelum proses pembelajaran berlangsung sehingga dapat memicu peserta didik untuk meneliti, menguraikan dan mencari penyelesaian dari masalah tersebut. Penulisan artikel bertujuan untuk memaparkan landasan teori *Problem Based Learning*, karakter model *Problem Based Learning (PBL)*, dan pelaksanaan model *Problem Based Learning (PBL)*

(Izharifa et al., 2024) menyatakan bahwa PBL merupakan metode instruksional yang menantang siswa agar “belajar dan untuk belajar”, bekerja sama dengan kelompok untuk mencari solusi bagi masalah yang nyata. Masalah ini di gunakan untuk mengaitkan rasa keingintahuan serta kemampuan analisis peserta didik dan inisiatif atas materi pembelajaran. PBL mempersiapkan peserta didik untuk berpikir kritis dan analitis, dan untuk mencari serta menggunakan sumber pelajaran yang sesuai. Hal ini didukung oleh (Maqbullah et al., 2018) bahwa media pembelajaran mempunyai peran penting dalam kegiatan pembelajaran, yaitu sebagai alat bantu mengajar. Pada pemilihan media, media hendaknya dapat dilihat, didengar dan dibaca. Salah satu media pembelajaran pembelajaran yang dapat di gunakan yaitu Media Bamer (*Flipbook maker* sumber energi).

Berdasarkan permasalahan yang telah diketahui, peneliti memiliki solusi dalam meningkatkan kemampuan siswa terhadap Pemahaman konsep pada materi sumber energi dengan menggunakan media pembelajaran berbentuk web aplikasi pembelajaran. Media ini berupa Bamer pembelajaran modul online. aplikasi yang digunakan untuk membuat bahan ajar sehingga menjadi menarik, memuat teks, gambar, animasi, soal latihan, audio, dan video. Bahan ajar yang dikembangkan dengan flip pdf professional dapat dipublish secara online maupun offline, sehingga peserta didik dapat belajar mandiri menurut pendapat (Ayu et al., 2023). Bamer bisa diisi dengan animasi, khususnya animasi bergerak. Nilai tambah lainnya adalah fitur lembaran di Bamer yang bisa dibuka seperti membuka lembaran buku cetak. Jika ebook biasa hanya bisa dibaca dengan menggeser kursor atau scroll naik dan turun. Maka di dalam Bamer pengguna tinggal mengusapkan jari ke samping, baik ke arah kanan maupun ke kiri untuk menuju halaman selanjutnya. Bamer disebut sebagai ebook tiga dimensi (3D), karena memang bisa menampilkan animasi dan video. Hal ini menjadikan tampilan ebook tersebut lebih canggih sekaligus menarik pendapat (Yusuf et al., 2022).

B. Metodologi

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian kuantitatif. Desain penelitian yang di gunakan adalah desain pra-eksperimen dengan tipe one group pretest posttest. Desain ini di gunakan apabila perlakuan diberikan pada satu kelas yang diteliti, kemudian peneliti membandingkan kondisi sebelum dan sesudah perlakuan. Metode penelitian pra-eksperimen ini mengacu pada metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap perlakuan lain dalam kondisi yang terkendali. Desain one group pretest – posttest dijelaskan sebagai berikut:

desain penelitian

$O_1 - X - O_2$

Sumber : (Sugiyono, 2019)

Pada penelitian ini variabel yang digunakan adalah variabel bebas (X) Model pembelajaran Problem Based Learning berbantuan media Bamer dan Variabel (Y) Pemahaman konsep IPAS. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas IV SD 6 Jekulo. Sampel penelitian ini adalah siswa kelas IV yang berjumlah 18 siswa yang terdiri dari 7 laki-laki dan 11 perempuan dengan menggunakan teknik sampling jenuh.

Pada penelitian ini peneliti menggunakan instrumen berupa lembar tes berbentuk uraian yang berisi 10 butir soal yang disesuaikan dengan indikator pemahaman konsep Sumber Energi. Pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan metode Teknik sampling artinya teknik pengambilan sampel yang tidak memberi peluang/kesempatan sama bagi setiap unsur atau anggota populasi untuk dipilih menjadi sampel.

Teknik yang digunakan dalam penelitian ini adalah wawancara, observasi, dokumentasi dan tes. Tes diberikan dalam dua tahap yaitu pretest untuk mengukur pemahaman konsep sebelum diberikan perlakuan dan posttest sebagai ukuran pemahaman konsep setelah diberikan perlakuan.

Analisis data yang diperoleh siswa terhadap skor pretest dan posttest dilakukan dengan uji normalitas sebagai uji prasyarat analisis data, setelah itu dilakukan uji hipotesis menggunakan Paired Sample T-Test dan uji N-Gain dengan menggunakan SPSS versi 26.

Tabel 1. Konversi Skor Nilai N Gain

Indeks	Kriteria
$0,70 \leq g \leq 1,00$	Tinggi
$0,30 \leq g \leq 0,70$	Sedang
$0,00 \leq g < 0,30$	Rendah

Sumber: Krismadinata *et al.*, (2020)

C. Hasil and Pembahasan

1. Hasil

Model pembelajaran Problem Based Learning merupakan model pembelajaran berbasis masalah. Dalam model pembelajaran Problem Based Learning siswa berkelompok dan masing-masing kelompok beranggotakan 6 orang. Penelitian ini menggunakan bantuan Media Bamer. Media Bamer adalah media flipbook maker sumber energi yang terbuat dari aplikasi yang berupa modul ajar online yang memuat teks, gambar, animasi dan cerita.

Tahap-tahap strategi belajar berbasis masalah yaitu mengorientasikan siswa pada masalah, mengorganisasikan siswa untuk belajar, membimbing penyelidikan individu maupun kelompok, mengembangkan dan menyajikan hasil karya dan menganalisis, dan mengevaluasi proses pemecahan masalah.

Data hasil penilaian pemahaman konsep dalam penelitian ini adalah hasil pretest dan posttest dari instrument tes. Pretest dilakukan untuk mengetahui kemampuan awal peserta didik sebelum diberikan perlakuan. Sedangkan posttest dilakukan untuk mengetahui perbedaan hasil.

Tabel 2. Nilai Pretest dan Posttest

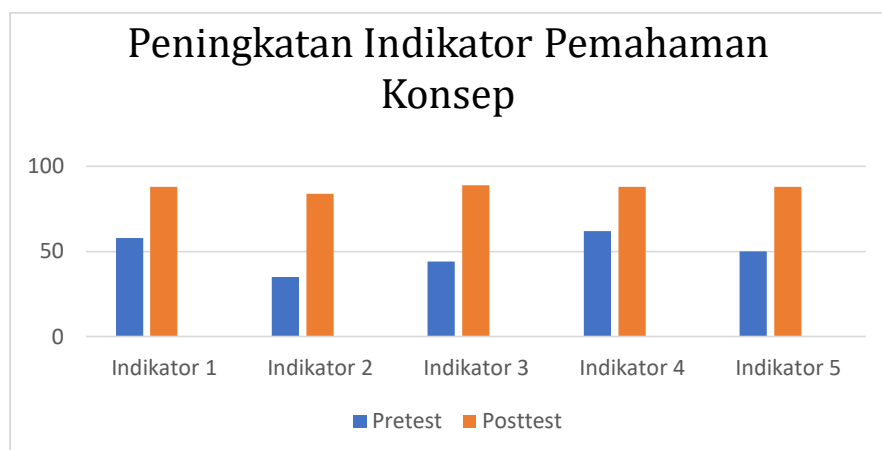
Ukuran Data	Pretest	Posttest
Jumlah Data	18	18
Jumlah Nilai	900	1560
Rata-rata	50	86
Nilai Terendah	40	78
Nilai Tertinggi	58	95

Sumber : Peneliti

Pada tabel diatas dapat dilihat bahwa selisih rata-rata skor pretes pemahaman konsep IPAS siswa sebesar 50 dan rata-rata skor posttes pemahaman konsep IPAS siswa sebesar 86. Dapat disimpulkan bahwa rata-rata skor posttes lebih tinggi dibandingkan dengan skor pretes. Sebelum diberikan perlakuan, siswa diberikan soal pretes pemahaman dan setelah soal posttes pemahaman konsep diberikan perlakuan dengan menggunakan model Problem Based Learning berbantuan media Bamer.

Nilai posttest memperoleh nilai yang lebih tinggi dibandingkan dengan hasil nilai pretest. Analisis hasil untuk nilai pretest dan posttest untuk masing-masing indikator pemahaman konsep pada gambar diagram batang adalah sebagai berikut.

Diagram Perbedaan Hasil Pemahaman Konsep



Selanjutnya dilakukan uji prasyarat dengan menggunakan uji normalitas. Uji normalitas digunakan peneliti untuk mengetahui data skor pretest dan posttest pemahaman konsep IPAS. berdistribusi normal dengan tingkat signifikansi $> 0,05$. Sehingga hasil yang diperoleh adalah dilakukan uji Kolmogorov-Smirnov melalui SPSS untuk Windows versi 26 seperti yang ditunjukkan pada table di bawah ini :

Tabel 3. Hasil Uji Normalitas

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Pretest	.191	18	.081	.911	18	.088
Posttest	.176	18	.145	.944	18	.343

a. Lilliefors Significance Correction

Sumber : SPSS Versi 26

Nilai posttest lebih besar dari 0,05 yaitu pretest 0,081 dan posttest 0,145 sehingga dapat dikatakan data berdistribusi normal.

Selanjutnya dilakukan uji hipotesis dengan menggunakan Paired Sample T-Test untuk mengetahui ada tidaknya perbedaan pada nilai rata-rata pretest posttest siswa kelas IV. Pengujian hipotesis uji N-Gain dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan SPSS versi 26 seperti pada tabel di bawah ini.

Tabel 4. Uji Paired

Paired Differences	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	5% Confidence Interval of the Difference		t	df	Sig. (2-tailed)
				Lower	Upper			
				Pair 1 Pretest – posttest	-36.611			

Sumber : SPSS Versi 26

Berdasarkan tabel di atas Uji Paired Sample T-Test pemahaman konsep diatas diketahui nilai Sig (2- tailed) yaitu $0,000 < 0,05$, maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Artinya terdapat perbedaan rata-rata antara skor pretest dan posttest peserta didik sebelum dan sesudah

pembelajaran menggunakan model *Problem Based Learning* Berbantuan Media Bamer terhadap pemahaman konsep peserta didik kelas IV SD 6 Jekulo.

Tabel diatas terlihat bahwa rata-rata nilai (*Mean*) hasil *pretest* dan *posttest* sebesar -36.611. Nilai ini menunjukkan selisih antara rata-rata hasil *pretest* dengan rata-rata hasil *posttest* atau 50,33 dikurang 86,94 sama dengan -35.555 dan selisih perbedaan tersebut antara -36.668 sama dengan -36.555.

Berdasarkan tabel output *Paired Sample T-Test* di atas, diketahui t hitung bernilai negatif yaitu sebesar -41.316, t hitung bernilai negatif ini disebabkan karena nilai rata-rata pemahaman konsep *Pretest* lebih rendah dari pada rata-rata nilai *Posttest*. Dalam konteks seperti ini maka nilai t hitung negatif dapat bermakna positif. Sehingga nilai t hitung menjadi 41.316.

Selanjutnya dilakukan uji hipotesis dengan menggunakan uji N-Gain untuk mengetahui ada tidaknya peningkatan pemahaman konsep IPAS siswa kelas IV sebelum dan sesudah diberikan perlakuan berupa model pembelajaran *Problem Based Learning* berbantuan media Bamer. Pengujian hipotesis uji N-Gain dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan SPSS versi 26. Perhatikan table uji N-gain di bawah ini.

**Tabel 5. Uji N-Gain
Descriptive Statistics**

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Ngain_Score	18	.58	.89	.7419	.08431
Ngain_Persen	18	57.69	88.89	74.1893	8.43104
Valid N (listwise)	18				

Sumber : SPSS Versi 26

Berdasarkan hasil yang telah disajikan pada tabel uji N-Gain diatas, menunjukkan bahwa nilai rata-rata N-Gain Score yaitu sebesar 0.7419 yang artinya kriteria peningkatan kemampuan pemahaman konsep peserta didik setelah diberikan perlakuan menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* berbantuan media Bamer mendapatkan peningkatan kriteria tinggi. Kemudian, untuk presentase nilai N-Gain mendapatkan 74,19% artinya peningkatan kemampuan pemahaman konsep peserta didik setelah diberikan perlakuan menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* berbantuan media Bamer mendapatkan peningkatan cukup efektif.

Tabel 6. Hasil Uji N-Gain Indikator Pemahaman Konsep

No	Indikator	Pretest	posttest	N-gain	Kriteria
1	Menyatakan ulang konsep	59	88,19	0,71	Tinggi
2	Mengklasifikasikan objek sesuai dengan konsepnya	34,72	84,02	0,75	Tinggi
3	Menyajikan bentuk dalam soal cerita	43,75	84	0,70	Sedang
4	Mengaplikasikan konsep sesuai prosedur	62,5	89,58	0,72	Tinggi
5	Memberi contoh dan bukan contoh	50,69	88,19	0,76	Tinggi

Sumber :Peneliti

Berdasarkan tabel hasil Uji N-Gain Indikator Pemahaman Konsep dan gambar diagram peningkatan indikator pemahaman konsep menunjukkan bahwa terjadi peningkatan pemahaman konsep siswa setelah diterapkan model pembelajaran *Problem Based Learning* berbantuan Media Bamer. Pada indikator menyatakan ulang konsep yang telah dipelajari diperoleh nilai rata-rata pretest 34 dan diperoleh nilai rata-rata posttest 84,02 dengan nilai N-Gain 0.75 dengan kriteria peningkatan tinggi. Pada indikator mengklasifikasikan objek menurut tertentu sesuai dengan sifatnya diperoleh nilai rata-rata pretest 43,75 dan diperoleh nilai rata-

rata posttest 84 dengan nilai N-Gain 0.70 dengan kriteria peningkatan sedang. Pada indikator mengidentifikasi Menyajikan bentuk dalam soal cerita diperoleh nilai rata-rata pretest 54,04 dan diperoleh nilai rata-rata posttest 88,38 dengan nilai N-Gain 0.74 dengan kriteria peningkatan tinggi. Pada indikator menggunakan dan memanfaatkan serta memilih prosedur atau operasi tertentu diperoleh nilai rata-rata pretest 62,5 dan diperoleh nilai rata-rata posttest 89,58 dengan nilai N-Gain 0,72 dengan kriteria peningkatan tinggi. Pada indikator Memberi contoh dan bukan contoh diperoleh nilai rata-rata pretest 50,69 dan diperoleh nilai rata-rata posttest 88,19 dengan nilai N-Gain 0,76 dengan kriteria peningkatan tinggi.

2. Pembahasan

Peneliti melakukan penelitian di SD 6 Jekulo menggunakan seluruh siswa kelas IV sebagai sampel penelitian. Penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan hasil perbedaan skor dan peningkatan kemampuan pemahaman konsep siswa dengan penerapan model *problem based learning* berbantuan media bamer meningkat atau tidak setelah diberikan perlakuan. Penelitian ini dilaksanakan selama 3 kali pertemuan dengan pertemuan pertama siswa mengerjakan soal pretest, hasil pretest menunjukkan bahwa siswa masih kesulitan dalam pemaharnan konsep. Hal ini dapat dilihat dari jawaban siswa yang asal asalan dalam menjawab soal yang diberikan. Setelah itu siswa diberikan perlakuan, pertemuan kedua sampai keempat siswa diajar materi sumber energi menggunakan model *problem based larning* berbantuan media Bamer. Setelah diberikan perlakuan, pertemuan ketiga siswa mengerjakan soal posttest, hasil posttest menunjukkan terdapat perubahan pemahaman konsep siswa, hal tersebut dapat dilihat dari jawaban siswa yang mampu menjelaskan, menganalisis dan memberikan contoh. Penelitian ini bertujuan untuk menentukan perbedaan rata-rata dan peningkatan kemampuan pemahaman konsep siswa dalam penerapan model *problem based learning* berbantuan media bamer. Berdasarkan penelitian yang telah dilaksanakan di SD 6 Jekulo rata-rata pemahaman konsep peserta didik sebelum dan sesudah diterapkannya model PBL berbantuan media Bamer mengalami perbedaan. Hal ini menunjukkan bahwa dengan adanya penerapan model PBL berbantuan media Bamer dapat meningkatkan pemahaman konsep peserta didik.

Sebelum diberikan perlakuan, siswa diberikan pretest untuk mengetahui pemahaman konsep IPA siswa. Adapun nilai rata-rata nilai pemahaman konsep IPA siswa 50. Skor pretest diperoleh dari jumlah keseluruhan nilai siswa satu kelas kemudian dicari rata-ratanya menggunakan rumus jumlah skor semua siswa dibagi dengan jumlah banyak data. Saat peneliti melaksanakan pretest, kebanyakan siswa yang tidak bersungguh-sungguh dalam mengerjakannya dikarenakan ada beberapa ada siswa yang heboh sendiri, dan masih banyak yang saling bertanya terhadap temannya, maka dari itu nilai yang diperoleh siswa kurang maksimal dengan ditunjukkan hasil rata-rata nilai pretest pemahaman konsep siswa adalah 45.

Setelah diketahui kemampuan awal pemahaman konsep siswa, selanjutnya diberikan perlakuan supaya siswa dapat memperoleh pengetahuan yang maksimal akan pemahaman konsep siswa dengan menerapkan model *Problem Based Learning* berbantuan media Bamer. Kemudian setelah diberikan perlakuan, selanjutnya siswa diberikan soal posttest untuk mengetahui nilai akhir. Adapun nilai rata-rata dari hasil posttest pemahaman konsep siswa 86. Skor posttest diperoleh dari jumlah keseluruhan nilai siswa satu kelas kemudian dicari rata-ratanya menggunakan rumus jumlah skor semua siswa dibagi dengan jumlah banyak data. Saat peneliti melakukan posttest, kebanyakan siswa mengerjakannya secara bersungguh-sungguh karena siswa sudah diberikan perlakuan selama 3 kali pertemuan menggunakan model *Problem Based Learning* berbantuan media Bamer yang dimana siswa dilatih secara kelompok dan mandiri untuk pemahaman konsep siswa, perlakuan yang diberikan oleh peneliti dikatakan berhasil karena terdapat perbedaan dan peningkatan pemahaman konsep siswa.

Selanjutnya data yang sudah terkumpul baik nilai pretest ataupun posttest nantinya akan diuji apakah data tersebut berdistribusi normal ataupun tidak, sebagai syarat analisis uji parametrik. Dari hasil uji normalitas Shapiro-Wilk dapat disimpulkan nilai pretest pemahaman konsep diperoleh hasil bahwa nilai signifikan sebesar 0,088 ($0,088 > 0,05$) sehingga H_0 diterima dan H_a ditolak. Data dari nilai pretest pemahaman konsep siswa kelas VI SD 6 Jekulo berdistribusi normal. Nilai posttest pemahaman konsep diperoleh hasil bahwa nilai signifikan sebesar 0,343 ($0,343 > 0,05$) sehingga H_0 diterima dan H_a ditolak. Dapat disimpulkan bahwa data dari nilai posttest pemahaman konsep siswa kelas VI SD 6 Jekulo berdistribusi normal.

Hasil dari penelitian ini selaras dengan penelitian yang dilakukan oleh Hardiantiningsih & Hasil uji hipotesis dengan t-test dan berdasarkan penelitian terdahulu menunjukkan bahwa setelah penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* berbantuan Media Bamer terhadap pemahaman konsep pada pembelajaran IPA lebih baik dibandingkan sebelum

diberikan perlakuan dengan menggunakan model *Problem Based Learning* berbantuan Media Bamer. Hal ini dikarenakan model pembelajaran *Problem Based Learning* dapat menimbulkan motivasi peserta didik untuk memahami materi pembelajaran. Selain itu mereka ikut aktif dalam pembelajaran dan setiap anggota kelompok harus bertanggung jawab atas anggota kelompok yang lain, satu anggota kelompok yang belum jelas menjadi tanggung jawab anggota yang lain agar dapat mengajari anggota yang belum jelas dengan materi tersebut.

Perbedaan hasil pemahaman konsep peserta didik sebelum dan sesudah diberikan perlakuan menggunakan *Problem Based Learning* Berbantuan Media Bamer salah satunya dilatarbelakangi minat belajar peserta didik yang meningkat. Model pembelajaran *Problem Based Learning* dapat meningkatkan pemahaman konsep, kemampuan berpikir kritis dan hasil belajar peserta didik (Maqbullah et al., 2018).

Penelitian ini dilaksanakan dengan tujuan untuk mengetahui peningkatan nilai rata-rata pemahaman konsep siswa sebelum dan sesudah penerapan model *problem based learning* berbantuan media Bamer. Hasil uji n-gain indikator pemahaman konsep menunjukkan bahwa terjadi peningkatan pemahaman konsep siswa setelah diterapkan model *problem based learning* berbantuan media Bamer. Pada indikator menyatakan ulang sebuah konsep guru menjelaskan kembali pengertian sumber energi dengan kata-kata yang mudah dipahami oleh siswa sehingga siswa mudah memahami dan mengingat apa itu sumber energi. Pada indikator mengklasifikasi objek-objek menurut sifat-sifat tertentu (sesuai dengan konsepnya) guru memperlihatkan videon yang berisi contoh listrik statis kemudian guru juga mengulasnya menggunakan contoh dalam kehidupan sehari-hari, siswa juga diminta menyebutkan contoh.

Perbedaan rata-rata kemampuan pemahaman konsep peserta didik diperjelas dengan adanya perbedaan nilai pemahaman konsep peserta didik pada setiap indikator soal tes pemahaman konsep peserta didik. Pada elemen IPAS indikator soal pertama yaitu menyatakan ulang konsep, nilai pemahaman konsep peserta didik *pretest* yakni 58, sementara nilai pemahaman konsep peserta didik *posttest* yakni 95. Pada indikator kedua yaitu mengklasifikasikan objek sesuai dengan konsepnya nilai pemahaman konsep peserta didik *pretest* yakni 35, sementara nilai pemahaman konsep peserta didik *posttest* yakni 84. Pada indikator ketiga yaitu menyajikan konsep dalam bentuk cerita nilai pemahaman konsep peserta didik *pretest* yakni 44, sementara nilai pemahaman konsep peserta didik *posttest* yakni 84. Pada indikator keempat yaitu mengaplikasikan konsep sesuai prosedur nilai pemahaman konsep peserta didik *pretest* yakni 62, sementara nilai pemahaman konsep peserta didik *posttest* yakni 89. Pada indikator kelima yaitu memberi contoh dan bukan contoh nilai pemahaman konsep peserta didik *pretest* yakni 50, sementara nilai pemahaman konsep peserta didik *posttest* yakni 88. Jadi, dari perbandingan nilai pemahaman konsep peserta didik di setiap indikator pemahaman konsep elemen IPAS menunjukkan terdapat perbedaan pemahaman konsep peserta didik sebelum dan sesudah diberi perlakuan berupa model *Problem Based Learning* berbantuan Bamer.

Berdasarkan uraian diatas, dapat diambil kesimpulannya bahwa dalam penerapan model *Problem Based Learning* berbantuan media Bamer memberikan peningkatan terhadap pemahaman konsep peserta didik pada pembelajaran IPAS dengan ditunjukkan adanya perbedaan rata-rata antara skor *pretest* dan *posttest* peserta didik sebelum dan sesudah pembelajaran menggunakan model *Problem Based Learning* berbantuan media Bamer.

D. Kesimpulan

Pada penelitian ini terdapat hasil nilai rata-rata peningkatan melalui hasil uji N-Gain pemahaman konsep IPAS siswa kelas IV 6 Jekulo dengan model pembelajaran *Problem Based Learning* berbantuan media Agile yaitu kriteria peningkatan mengalami peningkatan sebesar 0,7619 yang dapat diartikan sebagai kriteria tinggi. Kemudian, nilai presentase N-Gain sebesar 74,18 yang menunjukkan bahwa interpretasi keefektifan model *Problem Based Learning* berbantuan media Bamer dapat dikategorikan cukup efektif

E. Referensi

- Ardaya, D. A. (2016). Penerapan Pendekatan Saintifik Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Materi Ipa Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 1(1), 72–83.
- Ardiyanti, H., Ismaya, E. A., & Setiawan, D. (2021). Peningkatan Hasil Belajar Siswa Sekolah Dasar Dengan Penerapan Model Stad (Student Team Achievement Division) Berbantuan Media Puzzle. *WASIS: Jurnal Ilmiah Pendidikan*, 2(1), 29–33.

- <https://doi.org/10.24176/wasis.v2i1.5191>
- Ayu, D., Ningsih, S., Hambali, H., Guru, P., Dasar, S., Fisiologi, P., & Muhammadiyah, U. (2023). *Jurnal Ilmiah Pendidikan Citra Bakti PENERAPAN MODEL PROBLEM BASED LEARNING UNTUK*. 10, 695–706.
- Deliany, N., Hidayat, A., & Nurhayati, Y. (2019). Penerapan Multimedia Interaktif untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep IPA Peserta Didik di Sekolah Dasar. *Educare: Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran*, 17(2), 90–97. <https://doi.org/10.36555/educare.v17i2.247>
- Diantoro, C. T., Ismaya, E. A., & Widiyanto, E. (2020). Peningkatan Hasil Belajar Siswa Melalui Model Quantum Teaching Berbantuan Media Aplikasi Edmodo Pada Siswa Sekolah Dasar. *WASIS: Jurnal Ilmiah Pendidikan*, 1(1), 1–6. <https://doi.org/10.24176/wasis.v1i1.4496>
- Indiyanti, C. E., Ardianti, S. D., & Masfuah, S. (2023). Implementasi Model Problem Based Learning Berbasis Edutainment Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Siswa SD. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 08(02), 134–143.
- Izharifa, F. R., Fakhriyah, F., & Masfuah, S. (2024). *Efektivitas Model Problem Based Learning Berbantuan Media KIT IPA terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa*.
- Kurnia, J., Utaminingsih, S., & Masfuah, S. (2024). Peningkatan Hasil Belajar IPA dan Bahasa Indonesia Tema 3 Melalui Problem Based Learning Berbantu Media Video di SD 4 Karangbener. *WASIS: Jurnal Ilmiah Pendidikan*, 5(1), 1–6. <https://doi.org/10.24176/wasis.v5i1.9687>
- Maqbullah, S., Sumiati, T., & Muqodas, I. (2018). Penerapan Model Problem Based Learning (Pbl) Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Pada Pembelajaran Ipa Di Sekolah Dasar. *Metodik Didaktik*, 13(2), 106–112. <https://doi.org/10.17509/md.v13i2.9500>
- Marlita, I. N., Masfuah, S., & Riswari, L. A. (2023). Peningkatan Hasil Belajar IPAS Melalui Model Pembelajaran TGT Berbasis Media FTB. *Al-Madrasah: Jurnal Pendidikan Madrasah Ibtidaiyah*, 7(4), 1646. <https://doi.org/10.35931/am.v7i4.2683>
- Masfuah, S., & Pertiwi, I. A. (2018). Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Sekolah Dasar Melalui Pembelajaran Problem Based Learning Berbasis Socio Scientific Issues. *Edukasi Journal*, 10(2), 179–190. <https://doi.org/10.31603/edukasi.v10i2.2413>
- Rahman, R., & Fuad, M. (2023). Implementasi Kurikulum Merdeka Belajar Dalam Pembelajaran Ipas Di Sekolah Dasar. *DISCOURSE: Indonesian Journal of Social Studies and Education*, 1(1), 75–80. <https://doi.org/10.69875/djosse.v1i1.103>
- Yusuf, N., Setyawan, H., Immawati, S., Santoso, G., & Usman, M. (2022). gembangan Media Flipbook Berbasis Fabel untuk Meningkatkan Pemahaman Pesan Moral pada Peserta Didik Kelas Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 6(5), 8314–8330. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i5.3735>