

KEEFEKTIFAN MODEL PROBLEM BASED LEARNING BERBANTU MEDIA DIORAMA TERHADAP HASIL BELAJAR IPA KELAS V SDN 02 PESUCEN

Indah Wijayanti¹, Rahmat Rais², Mira Azizah³

^{1,2,3}PGSD FIP Universitas PGRI Semarang

¹indahwijayanti195@gmail.com, ²miraazizah@upgris.ac.id

ABSTRACT

The purpose of this study was to determine the effectiveness of the Problem Based Learning model with diorama media on the science learning outcomes of class V SDN 02 Pesucen Pemalang. This type of research is a quantitative experiment. This research is a Pre-Experimental Design with the form of experimental design used is the One-Group Pretest-Posttest Design. The research subjects were grade V students of SDN 02 Pesucen Pemalang in the academic year 2020/2021. The research sample was taken by using nonprobability sampling technique. Data collection techniques using tests, documentation, interviews, questionnaires and questionnaires. The results of the research carried out in class V SDN 02 Pesucen showed that there was a difference in the average acquisition of posttest and pretest scores, namely the pretest results of 58.645 while the posttest results were 82.968, this shows that the Problem Based Learning model with diorama media is effective for improving science learning outcomes. students. Based on the analysis of the hypothesis using the t-test, obtained $t_{count} > t_{table}$, namely $10.550 > 2.042$, so H_0 is rejected and H_a is accepted. So the conclusion is that the problem based learning model assisted by diorama media is effective on the science learning outcomes of fifth grade students of SD Negeri 02 Pesucen.

Keyword: Effectiveness, Problem Based Learning, Media Diorama, Learning Outcomes

ABSTRAK

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui keefektifan model Problem Based Learning berbantu media diorama terhadap hasil belajar IPA kelas V SDN 02 Pesucen Pemalang. Jenis Penelitian ini adalah kuantitatif eksperimen. Penelitian ini bersifat *Pre-Experimental Design* dengan bentuk desain eksperimen yang digunakan adalah *One-Group Pretest-Posttest Design*. Subyek penelitian adalah siswa kelas V SDN 02 Pesucen Pemalang Tahun Pelajaran 2020/2021. Sampel penelitian diambil dengan teknik *Nonprobability sampling*. Teknik pengumpulan data menggunakan tes, dokumentasi, wawancara, angket dan kuisioner. Hasil penelitian yang telah dilaksanakan di kelas V SDN 02 Pesucen menunjukkan adanya perbedaan perolehan rata-rata nilai *posttest* dan *pretest* yaitu hasil *pretest* sebesar 58,645 sedangkan hasil *posttest* sebesar 82,968, hal ini menunjukkan bahwa model Problem Based Learning berbantu media diorama efektif untuk meningkatkan hasil belajar IPA siswa. Berdasarkan analisis hipotesis menggunakan uji-t, diperoleh $t_{hitung} > t_{tabel}$ yaitu $10,550 > 2,042$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Jadi kesimpulannya model pembelajaran *problem based learning*

berbantu media diorama efektif terhadap hasil belajar IPA siswa kelas V SD Negeri 02 Pesucen.

Kata Kunci: Keefektifan, Problem Based Learning, Media Diorama, Hasil Belajar

A. Pendahuluan

Pendidikan merupakan kebutuhan utama bagi setiap manusia, memiliki peranan penting dalam membentuk karakter dan pengembangan diri yang mampu diterapkan dalam kehidupan sehari-hari untuk mempersiapkan generasi muda yang menuntut adanya sumber daya manusia yang berkualitas, demi keberlanjutan dan keberlangsungan pembangunan. Sebagaimana tercantum dalam Undang-undang RI Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional pasal 1 ayat 1 menyebutkan: Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa, dan negara.

Keberhasilan pendidikan tidak lepas dari proses belajar mengajar, diperlukan tenaga pendidik yang profesional, memenuhi kompetensi

dan persyaratan yang dibutuhkan, memiliki keterampilan untuk melaksanakan pembelajaran sehingga mencapai hasil belajar yang optimal.

Kegiatan pembelajaran yang efektif sangat dibutuhkan siswa untuk membantu mengembangkan daya pikir siswa tanpa mengesampingkan tingkat pemahaman siswa sesuai dengan usia perkembangannya. Proses pembelajaran yang menekankan pada pemberian pengalaman langsung dapat membuat siswa aktif dalam pembelajaran. Salah satu mata pelajaran yang memberikan pengalaman langsung dalam pembelajaran adalah IPA.

IPA merupakan cabang ilmu pengetahuan yang mempelajari tentang fenomena-fenomena alam yang disusun melalui tahapan-tahapan metode ilmiah, yaitu penyusunan hipotesis, melakukan observasi, penyusunan teori, pengujian hipotesis, penarikan kesimpulan, dan seterusnya (Wahyuni, 2017).

Tujuan pembelajaran IPA di sekolah dasar menurut Badan Standar Nasional Pendidikan (2006:162) adalah sebagai berikut: (1) Memperoleh keyakinan terhadap kebesaran Tuhan Yang Maha Esa berdasarkan keberadaan, keindahan, dan keteraturan alam ciptaan-Nya; (2) Mengembangkan pengetahuan dan pemahaman konsep-konsep IPA yang bermanfaat dan dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari; (3) Mengembangkan rasa ingin tahu, sikap positif dan kesadaran tentang adanya hubungan yang saling memengaruhi antara IPA, lingkungan, teknologi, dan masyarakat; (4) Mengembangkan keterampilan proses untuk menyelidiki alam sekitar, memecahkan masalah, dan membuat keputusan; (5) Meningkatkan kesadaran untuk berperan serta dalam memelihara, menjaga dan melestarikan lingkungan alam; (6) Meningkatkan kesadaran untuk menghargai alam dan segala keteraturannya sebagai salah satu ciptaan Tuhan; (7) Memperoleh bekal pengetahuan, konsep, dan keterampilan IPA sebagai dasar untuk melanjutkan pendidikan ke SMP. Agar tujuan tersebut dapat tercapai,

maka IPA perlu diajarkan dengan cara yang tepat dan turut melibatkan peserta didik secara aktif dalam pembelajarannya.

Tujuan dari penelitian ini yaitu mengetahui keefektifan model *Problem Based Learning* berbantu media diorama terhadap hasil belajar IPA siswa.

Berdasarkan hasil wawancara langsung dengan guru kelas V di SDN 02 Pesucen Pemaalang menyebutkan bahwa hasil belajar IPA siswa masih rendah. Dari hasil ulangan harian pada kelas V sebanyak 20 siswa tidak tuntas dan 11 siswa tuntas dengan kriteria ketuntasan minimal 70. Hal tersebut disebabkan karena proses pembelajaran masih berpusat pada guru menggunakan metode ceramah dengan menerangkan materi dan siswa mencatatnya, dalam pembelajaran IPA guru juga belum memberikan permasalahan sebagai bahan diskusi, menyebabkan siswa kurang memahami materi dan tidak dapat menghubungkannya untuk memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari. Belum ada tindak lanjut untuk melibatkan siswa lebih aktif tentang materi yang dipelajari secara langsung.

Berdasarkan permasalahan tersebut, salah satu faktor yang menyebabkan rendahnya pemahaman konsep IPA siswa adalah model pembelajaran yang digunakan guru belum inovatif. Guru hendaknya menggunakan model pembelajaran yang efektif sehingga menciptakan pembelajaran yang berpusat pada siswa. Salah satu upaya untuk mengatasi permasalahan tersebut adalah dengan menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* berbantu media diorama.

Menurut Tan dalam Rusman (2014 : 229) model pembelajaran *Problem Based Learning* merupakan inovasi dalam pembelajaran, karena dalam *Problem Based Learning* kemampuan berpikir siswa betul-betul dioptimalkan melalui proses kerja kelompok atau tim yang sistematis, sehingga siswa dapat memperdayakan, mengasah, menguji, dan mengembangkan kemampuan berpikirnya secara berkesinambungan (Atminingsih, 2019).

Model pembelajaran *Problem Based Learning* akan menjadi optimal jika dipadukan dengan media pembelajaran yang sesuai. Media

pembelajaran merupakan segala sesuatu yang dapat dipergunakan untuk merangsang pikiran, perasaan, perhatian dan kemampuan atau keterampilan siswa sehingga dapat mendorong terjadinya proses belajar.

Diorama adalah sebuah pemandangan tiga dimensi mini bertujuan untuk menggambarkan pemandangan sebenarnya. (Sudjana, 2017) (Rizkyana, 2019). Media diorama mampu memberikan pengalaman kepada peserta didik secara langsung sehingga siswa lebih mandiri dalam menemukan konsep materi, membantu peserta didik dalam memahami materi yang disampaikan oleh guru, membuat peserta didik aktif dan semangat untuk belajar IPA.

Dalam pembelajaran IPA, model *Problem Based Learning* dan media diorama dirasa tepat digunakan karena model pembelajaran ini menekankan pada masalah kehidupan nyata yang disajikan melalui media tiga dimensi mini yang menggambarkan keadaan sebenarnya, sehingga siswa fokus dan dapat menyelesaikan masalah tersebut serta lebih memahami materi yang disampaikan oleh guru.

B. Metode Penelitian

Jenis penelitian ini yaitu kuantitatif dengan metode eksperimen. Penelitian ini dilaksanakan di SDN 02 Pesucen Pemaalang, pada semester ganjil tahun ajaran 2020/2021. Pada penelitian ini desain penelitian yang digunakan adalah *Pre-Eksperimental Design* dengan jenis penelitian *One-Grup Pretest-Posttest*. Pada desain ini akan dilaksanakan *pretest* sebelum diberikan perlakuan dan *posttest* sesudah diberikan perlakuan, dengan demikian hasil perlakuan dapat diketahui karena dapat dibandingkan keadaan sebelum dan sesudah diberi perlakuan. Desain ini dapat digambarkan sebagai berikut (Sugiyono,2009).

$O_1 \text{ X } O_2$

Keterangan :

O_1 : Nilai Pre-test

O_2 : Nilai Post-test

X : Model pembelajaran *Problem Based Learning* berbantu Media diorama terhadap hasil belajar siswa

Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas V SDN 02 Pesucen. sampel dalam penelitian ini

adalah seluruh siswa kelas V SDN 02 Pesucen yang berjumlah 31 siswa. Pada penelitian ini teknik sampling yang digunakan adalah teknik *Nonprobability sampling*, dengan jenis sampling jenuh, adalah teknik penentuan sampel bila semua anggota populasi digunakan sebagai sampel.

Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode tes, wawancara, dokumentasi. Tes yang digunakan untuk mengetahui hasil belajar IPA dalam bentuk pilihan ganda. Jumlah soal yang diberikan pada penelitian ini berjumlah 30 butir soal disertai dengan empat alternatif jawaban (a, b, c, d).

C. Hasil dan Pembahasan

Penelitian ini dilaksanakan di SD Negeri 02 Pesucen Pemaalang pada kelas V dengan jumlah 31 siswa. sebelum dilakukan penelitian siswa diberi soal *pretest* untuk mengetahui kemampuan awal siswa. Kemudian pada saat penelitian siswa diberi perlakuan berupa model pembelajaran *problem based learning* berbantu media diorama. Setelah diberikan perlakuan kemudian dilaksanakan *posttest* untuk

mengetahui kemampuan siswa setelah diberikan perlakuan berupa model pembelajaran *problem based learning* berbantu media diorama.

a. Data Hasil Belajar

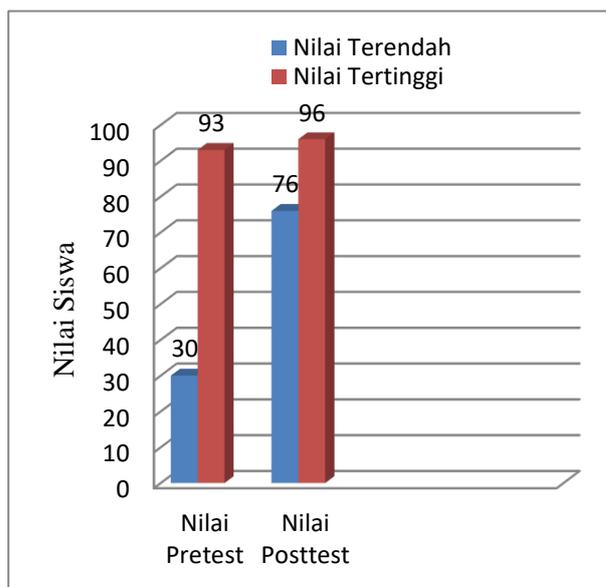
Hasil belajar yang digunakan dalam penelitian ini adalah aspek kognitif. Aspek kognitif diperoleh melalui nilai *pretest* sebagai nilai awal dan nilai *posttest* sebagai nilai akhir. Soal yang diberikan kepada siswa berupa pilihan ganda sebanyak 30 butir soal.

Data nilai *pretest* dan *posttest* tersebut dapat disajikan pada tabel berikut.

Tabel 4.3
Data nilai *pretest* dan *posttest*

Keterangan	<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>
Nilai tertinggi	93	96
Nilai terendah	30	76
Rata-rata	58,645	82,968
Jumlah siswa yang tuntas	10	31
Jumlah siswa yang tidak tuntas	21	0
Persentase Ketuntasan	32%	100%

Dari tabel kesimpulan nilai *Pretest* dan *Posttest* di atas maka diagram nilai *Pretest* dan *Posttest* kelas V dapat disajikan sebagai berikut:



Gambar 4.1 **Diagram Nilai Terendah dan Tertinggi *Pretest* dan *Posttest***

Berdasarkan data diatas nilai *pretest* yang diperoleh siswa masih sangat rendah dengan persentase ketuntasan hanya sebesar 32%. Sedangkan pada hasil *posttest* jumlah siswa yang memiliki hasil belajar tuntas mencapai 31 siswa dengan persentase ketuntasan mencapai 100%. Nilai terendah yang diperoleh siswa pada saat *pretest* yaitu 30 dan nilai tertinggi 93. Hal ini disebabkan karena kurangnya inovasi dalam proses pembelajaran sehingga

siswa kurang tertarik mengikuti pembelajaran. Setelah pemberian perlakuan dengan menggunakan model pembelajaran *problem based learning* berbantu media diorama dapat dilihat hasil *posttest* dengan nilai terendah 76 dan nilai tertinggi 96. Hal ini merupakan hasil dari perlakuan menggunakan model pembelajaran *problem based learning* berbantu media diorama sehingga hasil belajar siswa meningkat.

Uji Prasyarat Analisis Data

a. Uji Normalitas Data Awal

Analisis data awal dilakukan untuk mengetahui data nilai *pretest* berdistribusi normal atau tidak. Pengujian normalitas menggunakan uji *lilliefors* pada taraf signifikan sebesar 5%, dengan kriteria “Jika $L_{hitung} < L_{tabel}$ maka data berdistribusi normal. Jika $L_{hitung} > L_{tabel}$ maka data berdistribusi tidak normal.

Data hasil perhitungan menggunakan uji *lilliefors* dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.4
Hasil Uji Normalitas Data Nilai
Pretest

Data	<i>Pretest</i>
L_{hitung}	0,091
L_{tabel}	0,159

Kriteria	Berdistribusi Normal

Berdasarkan hasil pengujian normalitas data *pretest* diperoleh nilai L_{hitung} 0,091 dengan taraf signifikan 5% $n = 31$, maka diperoleh L_{tabel} 0,159. Karena $L_{hitung} < L_{tabel}$ maka artinya data berdistribusi normal.

b. Uji Normalitas Data Akhir

Analisis data awal dilakukan untuk mengetahui data nilai *pretest* berdistribusi normal atau tidak. Pengujian normalitas menggunakan uji *lilliefors* pada taraf signifikan sebesar 5%, dengan kriteria “Jika $L_{hitung} < L_{tabel}$ maka data berdistribusi normal. Jika $L_{hitung} > L_{tabel}$ maka data berdistribusi tidak normal.

Data hasil perhitungan menggunakan uji *lilliefors* dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.5
Hasil Uji Normalitas Data Nilai
Posttest

Data	<i>Posttest</i>
L_{hitung}	0,075
L_{tabel}	0,159
Kriteria	Berdistribusi Normal

Berdasarkan hasil pengujian normalitas data *posttest* diperoleh

nilai L_{hitung} 0,075 dengan taraf signifikan 5% $n = 31$, maka diperoleh L_{tabel} 0,159. Karena $L_{hitung} < L_{tabel}$ maka artinya data berdistribusi normal.

Uji Hipotesis

Uji hipotesis digunakan untuk membuktikan kebenaran dari hipotesis yang diajukan. Pengujian hipotesis dalam penelitian ini dilakukan menggunakan uji t, dengan menggunakan data yang berdistribusi normal.

Hipotesis statistik yang akan di uji sebagai berikut:

H_0 : Model pembelajaran *Problem Based Learning* berbantu media diorama tidak efektif untuk meningkatkan hasil belajar IPA kelas V.

H_a : Model pembelajaran *Problem Based Learning* berbantu media diorama efektif untuk meningkatkan hasil belajar IPA kelas V.

Hasil perhitungan uji t dapat dilihat pada tabel berikut:

Jumlah	1818	2572
Rata-rata	58,645	82,968
t_{hitung}		10,550
t_{tabel}		2,042
Keterangan		Ditolak

Berdasarkan perhitungan uji t, diperoleh $t_{hitung} > t_{tabel}$ yaitu $10,550 > 2,042$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Jadi kesimpulannya model pembelajaran *problem based learning* berbantu media diorama efektif terhadap hasil belajar IPA siswa kelas V SD Negeri 02 Pesucen.

PEMBAHASAN

Berdasarkan analisis awal diperoleh data yang berdistribusi normal. Data yang digunakan hasil dari *pretest*, pada hasil *pretest* menunjukkan rata-rata 58,645. Setelah diberikan perlakuan menggunakan model pembelajaran *problem based learning* berbantu media diorama didapatkan hasil *posttest* yang menunjukkan rata-rata 82,968. Kemudian dilakukan Uji-t dari *pretest* dan *posttest* diperoleh $t_{hitung} = 10,550$ dan $t_{tabel} = 2,042$ dengan taraf signifikan 5%. Perhitungan persentase hasil belajar *pretest* 32% dan *posttest* 100%, maka persentase hasil belajar *posttest* lebih baik dibandingkan *pretest*. Berdasarkan

Tabel 4.6
Hasil Uji t

Uji t	<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>
-------	----------------	-----------------

analisis tersebut, model pembelajaran *problem based learning* berbantu media diorama efektif untuk meningkatkan hasil belajar IPA siswa kelas V.

Model pembelajaran *problem based learning* berbantu media diorama ini diterapkan pada siswa kelas V SD Negeri 02 Pesucen untuk meningkatkan hasil belajar IPA. Berdasarkan hasil wawancara langsung dengan guru kelas V ibu Rohatini menyebutkan bahwa hasil belajar IPA siswa masih rendah.

Hasil penelitian menunjukkan adanya keefektifan model pembelajaran *problem based learning* berbantu media diorama terhadap hasil belajar siswa kelas V SD Negeri 02 Pesucen. Keefektifan ini dapat dibuktikan dengan meningkatnya nilai *posttest* berupa soal yang diberikan kepada siswa setelah perlakuan menggunakan model pembelajaran *problem based learning* berbantu media diorama.

D. Simpulan dan saran

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilaksanakan di kelas V SDN 02 Pesucen Pematang diperoleh data hasil penghitungan dengan menggunakan Uji t dengan

taraf signifikansi 5%, maka diperoleh nilai t_{tabel} adalah 2,042 sedangkan t_{hitung} adalah 10,550. Dengan demikian, karena $t_{hitung} > t_{tabel}$ yaitu $10,550 > 2,042$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Perolehan rata-rata nilai *pretest* dan *posttest* juga menunjukkan adanya perbedaan yaitu hasil *pretest* sebesar 58,645, sedangkan perolehan rata-rata hasil *posttest* sebesar 82,968. Perhitungan persentase hasil belajar *pretest* 32% dan *posttest* 100%, maka persentase hasil belajar *posttest* lebih baik dibandingkan *pretest*.

Oleh karena itu dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *problem based learning* berbantu media diorama efektif terhadap hasil belajar pada mata pelajaran IPA siswa kelas V SD Negeri 02 Pesucen.

Saran

Terkait hasil penelitian dan pembahasan serta simpulan yang telah dipaparkan, peneliti memberikan beberapa saran sebagai berikut:

- a. Guru hendaknya lebih banyak melibatkan peran siswa secara aktif dalam melaksanakan kegiatan pembelajaran IPA.
- b. Guru hendaknya memilih dan

- menggunakan model pembelajaran yang inovatif dan sesuai dengan materi pembelajaran sehingga siswa lebih termotivasi dalam belajar.
- c. dalam pembelajaran, siswa hendaknya bisa menumbuhkan motivasi dan minat belajar, mengkontruksi pengetahuannya sendiri melalui aktivitas belajar IPA, serta meningkatkan kemampuan memecahkan masalah dalam situasi nyata pada pembelajaran IPA sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai secara optimal.
- Nasional. Jakarta: Depdiknas.
- Rosmala, Isrok'atun dan Amelia. 2018. *Model-model Pembelajaran Matematika*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Sugiyono. 2015. *Metode Penelitian Pendidikan: Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: CV. Alfabeta.
- Wafa, M. ilham Ali & Rizkyana, R. F. 2019. Penggunaan Media Diorama Terhadap Hasil Belajar Kognitif Siswa di SDN 2 Surodakan. *Jurnal Lensa Pendas*, 4(2), 115-120.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, Suharsimi. 2007. *Manajemen Penelitian*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Arikunto, Suharsimi. 2013. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rinneka Cipta.
- Depdiknas. 2008. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan
- Wahyuni, I.G.A. W. D., Margunayasa, I. Gd., & Wibawa, I. Md. C. 2017. Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) Terhadap Hasil Belajar IPA Siswa Kelas V SD. *e-Journal PGSD Universitas Pendidikan Ganesha*, 5(2), 1-10.