

Integrasi video animasi dalam model *Problem Based Learning* (PBL) untuk meningkatkan pemahaman konsep siswa

Dian Endrayani¹, Adi Nurjaman², Linda Hania Fasha³

^{1,2,3} IKIP Siliwangi, Cimahi, Indonesia

¹endrayanidian8@gmail.com, ²nurjamanadi@ikipsiliwangi.ac.id, ³lindahania@ikipsiliwangi.ac.id

Abstract

This study aims to develop animated video-assisted learning media through the Problem Based Learning (PBL) model in improving the conceptual understanding of third-grade elementary school students. The study used the Research and Development (R&D) method using the simplified Borg and Gall model. The research subjects consisted of 20 third-grade elementary school students in Sindangkerta. Data were obtained through observation, concept understanding tests, needs analysis questionnaires, and expert validation sheets. Data analysis was carried out descriptively qualitatively and quantitatively through normality tests, homogeneity tests, paired sample t-tests, and N-gain tests. The results showed that the developed animated video media achieved a feasibility level of 75% in the category of being suitable for use with minor revisions. Student responses in limited trials achieved a feasibility level of 74.70%, while in extensive trials reached 74.80%, both of which were classified as good. The results of the paired sample t-Test showed a significance value of 0.000 (<0.05) which indicated an increase in students' conceptual understanding after the application of animated videos in the PBL model. Furthermore, the N-Gain value of 0.62 indicates a moderate improvement. Therefore, animated video media in the problem-based learning (PBL) model is feasible and quite effective for improving elementary school students' conceptual understanding.

Keywords: Animated Videos, Problem Based Learning, Understanding of Concepts.

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan media pembelajaran berbantuan video animasi melalui model *Problem Based Learning* (PBL) dalam meningkatkan pemahaman konsep siswa kelas III Sekolah Dasar. Penelitian menggunakan metode Research and Development (R&D) dengan menggunakan model Borg dan Gall yang disederhanakan. Subjek penelitian terdiri dari 20 orang siswa kelas III SD Negeri di Sindangkerta. Data diperoleh melalui observasi, tes pemahaman konsep, angket analisis kebutuhan, dan lembar validasi ahli. Analisis data dilakukan secara deskriptif kualitatif dan kuantitatif melalui uji normalitas, uji homogenitas, uji paired sample t-test, dan uji N-gain. Hasil penelitian menunjukkan bahwa media video animasi yang dikembangkan mendapatkan tingkat kelayakan sebesar 75% dalam kategori sudah layak digunakan dengan sedikit revisi. Respons siswa pada uji coba terbatas mendapatkan tingkat kelayakan sebesar 74,70%, sedangkan pada uji coba luas mencapai 74,80% keduanya tergolong baik. Hasil uji paired sample t-Test menunjukkan nilai signifikansi 0,000 ($<0,05$) yang menandakan adanya peningkatan pemahaman konsep siswa setelah penerapan video animasi dalam model PBL. Disamping itu, nilai N-Gain sebesar 0,62 menunjukkan adanya peningkatan dalam kategori sedang. Oleh karena itu, media video animasi dalam model *Problem Based Learning* (PBL) layak dan cukup efektif digunakan untuk meningkatkan pemahaman konsep siswa sekolah dasar.

Kata Kunci: Video Animasi, *Problem Based Learning*, Pemahaman Konsep.

1. Pendahuluan

Pendidikan merupakan suatu proses yang memiliki berperan penting dalam mengembangkan kemampuan siswa agar menguasai pengetahuan, keterampilan, dan sikap yang diperlukan dalam kehidupan sosial. Salah satu sasaran pembelajaran di sekolah dasar adalah memperoleh pemahaman konsep yang baik. Pemahaman konsep merupakan salah satu pencapaian penting dalam proses belajar karena mendukung peserta didik menciptakan pemahaman mengenai materi yang dipelajari (Apriliyana et al., 2023). Pemahaman konsep adalah pengetahuan siswa mengenai arti suatu konsep, menguraikan

kembali pelajaran dengan menggunakan bahasa mereka sendiri, mengaitkan berbagai konsep, dan memanfaatkannya dalam berbagai kondisi. Menurut Apriliana et al. (2023) pemahaman konsep merupakan kemampuan peserta didik dalam menginterpretasikan, mengklasifikasikan, memberikan contoh, menyimpulkan, dan menjelaskan suatu konsep. Kemampuan ini merupakan fondasi penting bagi keberhasilan siswa dalam mempelajari materi ditingkat selanjutnya.

Namun, kemampuan pemahaman konsep siswa sekolah dasar masih menjadi masalah yang perlu diperhatikan. Berdasarkan hasil observasi pada awal yang dilakukan di kelas III sekolah dasar, terungkap beberapa siswa masih menghadapi kesulitan dalam menjelaskan kembali materi yang telah mereka pelajari, membedakan ciri-ciri suatu konsep, serta mengaitkan satu konsep dengan konsep yang lain. Berdasarkan temuan dari wawancara yang dilakukan peneliti terhadap guru kelas III, terungkap bahwa 20% siswa dapat memahami konsep yang diajarkan, sedangkan 80% siswa lainnya masih mengalami kesulitan dalam memahami konsep tersebut. Dari informasi ini, dapat disimpulkan bahwa pemahaman konsep anak kelas III masih perlu ditingkatkan, karena ada beberapa faktor yang mempengaruhinya, salah satu masalah yang ada adalah kurangnya variasi media pembelajaran. Metode yang digunakan masih bertumpu pada metode ekspositori konvensional dan pemanfaatan bahan ajar cetak sebagai sumber utama, yang membuat mereka cenderung pasif selama belajar. Hal ini mengakibatkan materi yang abstrak sulit untuk dicerna oleh siswa pada jenjang pendidikan dasar, yang secara kronologis berada pada tahap perkembangan operasional konkret (usia 7-11 tahun).

Kondisi ini mengharuskan pendidik untuk lebih kreatif dalam merancang serta mengembangkan alat pembelajaran yang bisa membantu siswa melihat konsep dengan jelas dan menarik. Untuk meningkatkan pemahaman konsep siswa, diperlukan media pembelajaran yang mendorong mereka memahami konsep dengan lebih baik. Salah satu metode yang efektif adalah dengan menghasilkan video, yang sangat krusial karena dapat membantu siswa untuk lebih terlibat dalam kelas, serta mendorong mereka untuk mengamati, berpendapat, menyimpulkan, dan menyelesaikan masalah yang mereka temui. Oleh karena itu peneliti menerapkan video animasi dalam model pembelajaran berbasis masalah. Video animasi adalah media audiovisual yang dapat menyampaikan informasi dengan menggabungkan gambar bergerak, teks suara dan ilustrasi yang menarik. Penggunaan animasi video dapat membantu siswa mengerti konsep yang abstrak dengan lebih jelas, sehingga membuat proses pembelajaran menjadi lebih mudah. Video pembelajaran yang disusun berdasarkan prinsip multimedia mampu meningkatkan hasil belajar serta pemahaman siswa karena informasi disampaikan melalui saluran visual dan verbal secara bersamaan (Mayer et al., 2020). Hasil ini sejalan dengan studi Fajar et al. (2023) yang mengungkapkan bahwa media audiovisual dapat mengubah konsep abstrak menjadi lebih nyata, sehingga memudahkan siswa dalam memahaminya. Penelitian ini menunjukkan bahwa penggunaan media audiovisual berperan penting dalam meningkatkan pemahaman konsep siswa di sekolah dasar. Hal ini disebabkan dapat meningkatkan fokus, semangat, dan partisipasi siswa selama proses belajar (Widianingsih et al., 2024).

Selain penerapan media untuk belajar, pemilihan metode pengajaran merupakan elemen krusial dalam memperdalam pemahaman konsep siswa. Salah satu metode yang sejalan dengan karakteristik utama kurikulum merdeka adalah dorongan kuat terhadap implementasi pembelajaran berbasis masalah (PBL). Menurut Tiara et al. (2024) model problem based-learning terdiri dari lima langkah utama yang menekankan aktivitas penyelidikan dan pemecahan masalah secara kolaboratif. Pendekatan ini memanfaatkan permasalahan sebagai titik awal pembelajaran untuk melatih siswa berpikir kritis, mencari tahu informasi, serta merumuskan solusi secara kolaboratif. Proses tersebut memungkinkan siswa membangun pengetahuan secara aktif agar pemahaman konsep yang didapatkan menjadi lebih mendalam. Model *Problem Based Learning* juga sejalan dengan ciri-ciri pembelajaran abad ke-21 yang menekankan keterlampaian berpikir kritis, komunikasi, kolaborasi, dan kreativitas. Dalam prosesnya, siswa tidak hanya mendapatkan informasi dari guru, tetapi juga terlibat aktif dalam pengalaman belajar untuk memperoleh pengetahuan. Karena itu, model *Problem Based Learning* (PBL) dianggap efektif dalam membantu siswa memahami konsep melalui pengalaman belajar yang relevan dan bermanfaat. Berdasarkan konteks yang telah dijelaskan, peneliti fokus pada pengembangan media

pembelajaran berbantuan video animasi melalui model *Problem Based Learning* (PBL) dalam meningkatkan kemampuan pemahaman konsep siswa di kelas III Sekolah Dasar.

Banyak studi sebelumnya menunjukkan bahwa model *Problem Based Learning* (PBL) berpengaruh baik dalam meningkatkan pemahaman konsep siswa ditingkat sekolah dasar. Pradana et al. (2024) menunjukkan bahwa penerapan model PBL berhasil dalam meningkatkan pemahaman konsep siswa mengenai materi siklus air karena siswa terlibat aktif dalam proses penyelesaian masalah. Ramadhan et al. (2024) juga menyatakan bahwa penerapan model PBL dapat meningkatkan pemahaman konsep IPA siswa sekolah dasar melalui aktivitas pembelajaran yang berpusat pada siswa. Di sisi lain, penelitian mengenai penggunaan video animasi menunjukkan bahwa media tersebut dapat meningkatkan motivasi belajar, perhatian, dan hasil pembelajaran siswa karena materi disampaikan dengan cara yang lebih menarik dan mudah dimengerti (Cholik & Umaroh, 2023). Penelitian Apriliya et al. (2026) juga menunjukkan bahwa penerapan video animasi bersamaan dengan model pembelajaran aktif dapat meningkatkan pencapaian belajar siswa. Penemuan tersebut menunjukkan bahwa baik model PBL maupun media video animasi memiliki peluang yang cukup besar untuk mendukung peningkatan mutu pembelajaran di sekolah dasar.

Walaupun demikian, hasil kajian terhadap penelitian sebelumnya menunjukkan masih ada kekurangan dalam penelitian yang secara khusus mengembangkan media video animasi terintegrasi melalui model *Problem Based Learning* dengan metode Research and Development (R&D) dalam meningkatkan pemahaman konsep siswa kelas III di sekolah dasar pada mata pelajaran IPAS. Sebagian besar studi sebelumnya lebih menekankan pada efektivitas model PBL atau pemanfaatan video animasi secara terpisah, sedangkan penelitian yang menggabungkan keduanya dalam bentuk produk media pembelajaran yang dikembangkan secara sistematis masih cukup jarang. Keadaan tersebut mengindikasikan adanya kekurangan dalam penelitian yang perlu diteliti lebih mendalam.

Berdasarkan kekurangan itu, penelitian ini menawarkan inovasi dalam pengembangan media video animasi melalui model *Problem Based Learning* (PBL) untuk meningkatkan pemahaman konsep siswa kelas III sekolah dasar. Penggunaan kombinasi antara media video animasi dalam model PBL diharapkan dapat menghasilkan pengalaman belajar yang lebih menarik, relevan, dan bermakna agar siswa dapat memahami konsep dengan lebih mendalam. Berdasarkan penjelasan tersebut, tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengembangkan media pembelajaran berbantuan video animasi melalui model *Problem Based Learning* (PBL) yang sesuai untuk digunakan dalam proses belajar mengajar serta untuk menguji keefektifannya dalam meningkatkan pemahaman konsep siswa kelas III sekolah dasar.

2. Metode

Penelitian ini menggunakan metode Research and Development (R&D). Berdasarkan Borg et al., (1989) penelitian dan pengembangan adalah suatu proses yang dimanfaatkan untuk mengembangkan serta memvalidasi produk pendidikan. Model pengembangan yang diterapkan merujuk pada model Borg dan Gall akan tetapi mengingat keterbatasan waktu, biaya, dan kebutuhan penelitian, tahapan pengembangan disederhanakan menjadi 8 tahapan, yaitu: (1) penelitian dan pengumpulan data, (2) perencanaan, (3) desain produk, (4) uji validasi desain, (5) revisi desain, (6) uji coba produk, (7) revisi produk, dan (8) uji coba penggunaan. Subjek penelitian mencakup validator ahli, dan siswa dari kelas III sekolah dasar. Validator ahli terdiri dari seorang ahli materi, seorang ahli media, dan seorang ahli instrumen yang bertugas menilai kelayakan produk yang dikembangkan. Subjek pengujian produk terdiri dari 20 siswa kelas III sekolah dasar. Alat yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari instrumen tes dan instrumen non-tes.

Instrumen yang digunakan untuk menilai pemahaman konsep siswa sebelum dan sesudah penerapan media video animasi menggunakan model *Problem Based Learning* pada tahap awal, peneliti merancang 8 butir soal uraian yang kemudian diuji validitasnya. Hasil pengujian validitas menunjukkan bahwa 6 butir soal yang dianggap valid dan 2 butir soal dianggap tidak valid. Dengan demikian, instrumen tes yang diterapkan dalam penelitian ini mencakup 6 butir soal yang valid digunakan pada

saat kegiatan pretest dan posttest. Instrumen ini dirancang berdasarkan indikator pemahaman konsep yang mencakup: (1) menjelaskan kembali konsep dengan menggunakan kata-kata sendiri, (2) mengelompokkan objek berdasarkan karakteristik tertentu, (3) memberikan contoh serta noncontoh dari suatu konsep, (4) membandingkan perbedaan dan persamaan antara dua konsep atau lebih, dan (5) menarik kesimpulan. Penskoran instrumen tes menggunakan skala penilaian umum (skor 1-4). Penskoran biasanya menggunakan rentan nilai berbasis rubrik kualitatif sebagai berikut:

Tabel 1. Rubrik Penskoran Tes Pemahaman Konsep

Skor	Kriteria Jawaban
1	Mencoba menjawab, namun jawaban yang digunakan salah
2	Hanya menjawab sebagian
3	Menjawab dengan benar namun ada sedikit kesalahan kecil pada proses atau alasan yang kurang tepat
4	Menjawab dengan tepat

Instrumen non-tes meliputi observasi, angket analisis kebutuhan, lembar validasi ahli materi, dan lembar validasi ahli media. Observasi dilakukan untuk memperoleh informasi mengenai kondisi pembelajaran, karakteristik peserta didik, dan penggunaan media pembelajaran di kelas. Lembar validasi ahli materi digunakan untuk menilai kesesuaian isi materi, kebahasaan, dan penyajian materi pada video animasi. Lembar validasi ahli media digunakan untuk menilai aspek desain tampilan, efisiensi penggunaan, kualitas media, dan kebahasaan. Sementara itu, angket analisis kebutuhan digunakan untuk mengetahui tanggapan siswa terhadap media video animasi melalui model *Problem Based Learning* yang dikembangkan. Menurut Arifin (2011) angket merupakan seperangkat pertanyaan atau pernyataan yang digunakan untuk memperoleh informasi dari responden secara sistematis. Adapun kriteria penskoran instrumen validasi dan angket sebagai berikut:

Tabel 2. Kriteria Penskoran Instrumen Validasi dan Analisis Kebutuhan

Skor	Kriteria
1	Kurang baik
2	Cukup baik
3	Baik
4	Sangat baik

Teknik pengumpulan data yang dilaksanakan dalam penelitian ini terdiri dari observasi, angket analisis kebutuhan, dokumentasi, dan tes. Pengamatan dilakukan pada fase analisis kebutuhan untuk mendapatkan informasi tentang situasi pembelajaran dan kebutuhan siswa. Angket analisis kebutuhan digunakan untuk mendapatkan data validasi dari ahli, melakukan analisis kebutuhan serta menilai respon siswa terhadap media yang dirancang. Tes digunakan untuk menilai peningkatan kemampuan pemahaman konsep siswa setelah memanfaatkan media video animasi melalui model *Problem Based Learning*.

Metode analisis data dalam penelitian ini memakai teknik kuantitatif dan kualitatif. Berikut adalah penjelasannya:

Data kuantitatif diperoleh dari hasil validasi ahli, angket analisis kebutuhan, serta hasil tes pemahaman konsep. Data validasi ahli dan angket analisis kebutuhan respon siswa di analisis menggunakan rumus:

$$P = \frac{\sum X}{\sum X_i} \times 100\%$$

Keterangan:

P = Persentase kelayakan

$\sum X$ = Jumlah skor yang diperoleh

$\sum X_i$ = Jumlah skor maksimum

Hasil persentase validasi ahli kemudian diinterpretasikan berdasarkan kriteria pada tabel 3.

Tabel 3. Kriteria Interpretasi Validasi Ahli

Kategori	Persentase %
Sangat Layak	76 – 100
Layak	51 – 75
Cukup Layak	26 – 50
Kurang Layak	0 – 25

Data respon siswa diinterpretasikan berdasarkan kriteria pada tabel 4 adalah sebagai berikut:

Tabel 4. Kriteria Interpretasi Respon Siswa

Kategori	Persentase %
Sangat Baik	81 – 100
Baik	61 – 80
Cukup	41 – 60
Kurang	21 – 40
Sangat Kurang	0 – 20

Untuk mengetahui efektivitas media yang dikembangkan, dilakukan analisis terhadap hasil pretest dan posttest siswa. Sebelum pengujian hipotesis dilakukan, data terlebih dahulu diuji normalitasnya menggunakan uji shapiro-wilk dan diuji homogenitasnya menggunakan uji levena. Apabila ada berdistribusi normal dan homogen, maka pengujian hipotesis dilakukan menggunakan Paired sample t-Test dengan bantuan aplikasi IMB SPSS Statistics. Pengambilan keputusan dilakukan berdasarkan nilai signifikansi (Sig.2-tailed) pada taraf signifikansi 0,05 dengan kriteria sebagai berikut:

Jika nilai sig. (2-tailed) < 0,05 maka terdapat perbedaan yang signifikan antara nilai pretest dan posttest. Jika nilai sig. (2-tailed) > 0,05 maka tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara nilai pretest dan posttest.

Peningkatan kemampuan pemahaman konsep siswa dianalisis menggunakan perhitungan N-Gain. Uji N-Gain dilakukan dengan bantuan aplikasi IMB SPSS Statistics. Interpretasi N-Gain mengacu pada kriteria yang disajikan pada tabel 5.

Tabel 5. Kriteria Interpretasi N-Gain

Nilai N-Gain	Kategori
$g > 0,70$	Tinggi
$0,30 > g > 0,70$	Sedang
$g < 0,30$	Rendah

Data kualitatif diperoleh dari hasil observasi dan masukan dari validator. Data tersebut dianalisis menggunakan model Miles dan Huberman yang meliputi reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Analisis dilakukan untuk memperoleh informasi mengenai kebutuhan pembelajaran, kualitas produk yang dikembangkan, serta masukan untuk memperbaiki media video animasi melalui model *Problem Based Learning*.

3. Hasil dan Diskusi

3.1. Hasil

Hasil dari penelitian ini diuraikan sebagai berikut:

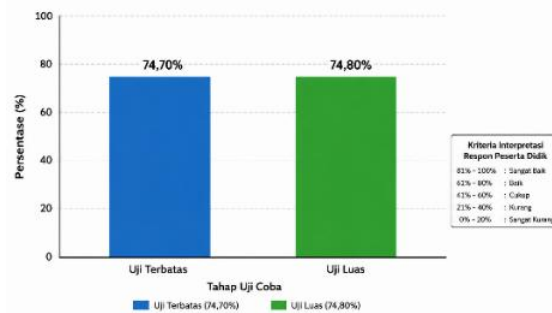
3.1.1. Validasi Produk

Validasi produk dilakukan oleh ahli media dan ahli materi untuk mengetahui tingkat kelayakan media video animasi melalui model *Problem Based Learning* yang dikembangkan. Hasil validasi

menunjukkan bahwa media yang dikembangkan memperoleh persentase kelayakan sebesar 75% yang termasuk dalam kategori layak digunakan dengan sedikit revisi.

3.1.2. Hasil Respon Siswa

Hasil respon siswa yang diperoleh dari tahapan uji terbatas menunjukkan hasil dengan kategori “baik” dengan persentase 74,70%, sementara itu pada uji luas mendapatkan kategori “baik” dengan persentase 74,80%. Hasil uji terbatas dan hasil uji luas menunjukkan bahwa peserta didik memberikan respon positif terhadap media yang dikembangkan dengan kategori baik. Hasil tersebut dapat dilihat pada grafik di bawah ini :



Gambar 1. Grafik Hasil Respon Peserta Didik

Pada grafik di atas menunjukkan bahwa hasil respon siswa terhadap media video animasi melalui model *Problem Based Learning* (PBL) dalam meningkatkan pemahaman konsep siswa kelas III Sekolah Dasar mendapatkan kategori baik untuk digunakan.

3.1.3. Hasil Uji Validitas Instrumen Tes Pemahaman Konsep

Tabel 6. Hasil Uji Validitas Instrumen Tes Pemahaman Konsep

		Correlations							
		Scol 1	Scol 2	Scol 3	Scol 4	Scol 5	Scol 6	Scol 7	Scol 8
Scol 1	Pearson Correlation	1	,357	,026	,000	,288	,000	-,069	,241
	Sig. (2-tailed)		,122	,913	1,000	,218	1,000	,775	,305
	N	20	20	20	20	20	20	20	20
Scol 2	Pearson Correlation	,357	1	,229	,052	,419	,000	-,144	,144
	Sig. (2-tailed)	,122		,332	,827	,066	1,000	,545	,545
	N	20	20	20	20	20	20	20	20
Scol 3	Pearson Correlation	,026	,229	1	-,338	-,311	,433	,100	,361
	Sig. (2-tailed)	,913	,332		,145	,183	,057	,675	,118
	N	20	20	20	20	20	20	20	20
Scol 4	Pearson Correlation	,000	,052	-,338	1	,056	-,227	,121	-,121
	Sig. (2-tailed)	1,000	,827	,145		,814	,335	,611	,611
	N	20	20	20	20	20	20	20	20
Scol 5	Pearson Correlation	,288	,419	-,311	,056	1	,198	-,099	-,183
	Sig. (2-tailed)	,218	,066	,183	,814		,403	,679	,440
	N	20	20	20	20	20	20	20	20
Scol 6	Pearson Correlation	,000	,000	,433	-,227	,198	1	,426	,426
	Sig. (2-tailed)	1,000	1,000	,057	,335	,403		,061	,061
	N	20	20	20	20	20	20	20	20
Scol 7	Pearson Correlation	-,069	-,144	,100	,121	-,099	,426	1	,414
	Sig. (2-tailed)	,775	,545	,675	,611	,679	,061		,069
	N	20	20	20	20	20	20	20	20
Scol 8	Pearson Correlation	,241	,144	,361	-,121	-,183	,426	,414	1
	Sig. (2-tailed)	,305	,545	,118	,611	,440	,061	,069	
	N	20	20	20	20	20	20	20	20
Total	Pearson Correlation	,464 ^a	,463 ^a	,486 ^a	,141	,259	,673 ^{ab}	,508 ^a	,649 ^{ab}
	Sig. (2-tailed)	,039	,040	,030	,554	,269	,001	,022	,002
	N	20	20	20	20	20	20	20	20

Berdasarkan hasil uji validitas terhadap 20 responden, maka r tabel pada taraf signifikansi 5% adalah 0.444. Diperoleh hasil bahwa dari 8 soal butir pertanyaan yang diuji, terdapat 6 butir pertanyaan yang valid karena memiliki nilai r hitung $> 0,444$. Sementara itu, 2 butir pertanyaan lainnya (P4 dan P5) dinyatakan tidak valid karena memiliki nilai r hitung lebih kecil dari r tabel. Oleh sebab itu, hanya 6 butir soal valid yang digunakan sebagai instrumen pretest dan posttest dalam penelitian ini. Adapun hasil uji validitas tersebut dapat dilihat pada tabel 6.

3.1.4. Hasil Uji Normalitas Dapat di Lihat Pada Tabel Berikut ini:

Tabel 7. Hasil Uji Normalitas

Tests of Normality						
	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Freetest	,140	20	,200*	,929	20	,149
Posttest	,164	20	,166	,932	20	,169

Pada tabel di atas hasil nilai signifikansi (p) dari analisis uji Shapiro-Wilk menunjukkan hasil Freetest sebesar 0,149 dan nilai posttest sebesar 0,169, dimana $p > 0,05$. Dengan demikian, hasil dari uji normalitas Shapiro-Wilk menunjukkan bahwa data tersebut terdistribusi normal.

3.1.5. Uji Homogenitas pada Hasil Tes Belajar

**Tabel 8. Hasil uji Homogenitas
Test of Homogeneity of Variances**

		Levene Statistic	df	df2	Sig.
Tes Hasil Belajar	Based on Mean	,037	1	38	,848
	Based on Median	,028	1	38	,868
	Based on Median and with adjusted df	,028	1	37,506	,868
	Based on trimmed mean	,029	1	38	,865

Berdasarkan hasil uji homogenitas menggunakan SPSS diperoleh nilai signifikansi 0,848. Karena nilai signifikansi lebih besar dari 0,05 ($0,848 > 0,05$), maka dapat disimpulkan bahwa data hasil belajar siswa memiliki jenis yang homogen. Dengan demikian, data penelitian memenuhi kriteria homogenitas sehingga layak digunakan untuk analisis statistik parametrik selanjutnya.

3.1.6. Hasil Uji Paired Sample t-Test

**Tabel 9. Hasil uji Paired Sample T Test
Paired Samples Test**

		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference		t	df	Sig. (2-tailed)
					Lower	Upper			
Pair 1	Freetest – Posttest	-26,700	1,867	,417	-27,574	-25,826	-63,970	19	,000

Berdasarkan hasil uji paired sample t-Test diperoleh nilai sig. (2-tailed) sebesar 0,000. Nilai tersebut lebih kecil dari 0,05 ($0,000 < 0,05$), sehingga H_0 ditolak dan H_a diterima. Oleh karena itu, terdapat perbedaan yang signifikan antara nilai pretest dan posttest siswa. Hasil ini menunjukkan bahwa adanya

pengaruh pemanfaatan media video animasi melalui model PBL dalam meningkatkan pemahaman konsep siswa kelas III Sekolah Dasar.

3.1.7. Hasil uji N-Gain

**Tabel 10. Hasil Uji N-Gain
Descriptive Statistics**

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Ngain_score	20	,52	,78	,6256	,08622
Ngain_Persen	20	51,92	78,13	62,5558	8,62224
Valid N (listwise)	20				

Hasil uji N-Gain pada tabel 5 menunjukkan bahwa rata-rata skor N-Gain siswa mencapai 0,62, dengan nilai minimum 0,52 dan maksimum 0,78. Berdasarkan tabel di atas nilai N-Gain tersebut termasuk dalam kategori sedang. Sementara itu, rata-rata persentase N-Gain sebesar 62,56% yang menunjukkan bahwa penggunaan media video animasi melalui model PBL berada pada kategori cukup efektif dalam meningkatkan pemahaman konsep siswa. Dari hasil pengujian ini, terlihat adanya peningkatan dalam kemampuan pemahaman konsep setelah siswa mengikuti proses pembelajaran menggunakan media video animasi melalui model PBL. Oleh karena itu, media yang telah dikembangkan dapat dianggap layak digunakan sebagai salah satu alternatif pembelajaran untuk meningkatkan pemahaman konsep siswa kelas III Sekolah Dasar.

3.2. Diskusi

Media video animasi yang dihasilkan dalam penelitian ini dinyatakan layak digunakan dalam pembelajaran berdasarkan hasil evaluasi dari ahli materi dan ahli media. Kelayakan tersebut menunjukkan bahwa media yang dirancang telah memenuhi aspek materi, kebahasaan, tampilan visual, serta kesesuaian dengan ciri-ciri peserta didik di sekolah dasar. Selain itu, media berkualitas tinggi dapat membantu proses penyampaian materi sehingga konsep yang ajarkan menjadi lebih mudah dimengerti oleh siswa. Kelayakan media video animasi tidak lepas dari karakteristik media yang dapat menggabungkan unsur gambar, teks, suara dan animasi dalam satu kesatuan pembelajaran.

Tanggapan positif yang diberikan oleh siswa terhadap media yang dirancang menunjukkan bahwa video animasi dapat meningkatkan minat dan motivasi belajar siswa. Tingginya respon siswa terhadap media menunjukkan bahwa pembelajaran menjadi lebih menarik dibandingkan dengan pengajaran yang menggunakan metode ceramah dan materi cetak. Minat siswa terhadap media pembelajaran adalah unsur penting karena mampu meningkatkan fokus dan partisipasi siswa selama proses belajar. Saat siswa menunjukkan ketertarikan yang tinggi terhadap pembelajaran, maka kemungkinan terjadinya proses belajar yang berarti juga semakin meningkat. Hal tersebut sejalan dengan penelitian Widianingsih et al. (2024) yang menyebutkan bahwa media audiovisual dapat meningkatkan motivasi belajar, perhatian, serta partisipasi siswa dalam proses pembelajaran. Penelitian lain oleh Cholik & Umaroh (2023) juga menampilkan bahwa video animasi dapat menciptakan suasana pembelajaran yang lebih menarik, yang memudahkan siswa untuk mengerti materi yang dipelajari. Kesamaan hasil tersebut menunjukkan bahwa video animasi memiliki peluang besar untuk dijadikan media pembelajaran alternatif di sekolah dasar.

Peningkatan pemahaman siswa tentang konsep setelah memanfaatkan media video animasi melalui model *Problem Based Learning* menunjukkan bahwa proses belajar yang dilakukan tidak hanya memberikan pengetahuan kepada siswa, tetapi juga mengajak siswa untuk terlibat secara aktif. Dalam model PBL, siswa dihadapkan pada suatu tantangan yang relevan dengan kehidupan sehari-hari sehingga mereka terdorong untuk mencari informasi, berdiskusi, menganalisis situasi, dan menemukan solusi secara individu maupun kelompok. Temuan penelitian ini sejalan dengan penelitian sebelumnya

Pradana et al. (2024) yang menyatakan bahwa model *Problem Based Learning* mampu meningkatkan pemahaman konsep siswa tingkat dasar karena memotivasi mereka untuk berpikir kritis dan mengaitan materi pelajaran dengan situasi nyata. Penelitian lain Ramadhan et al. (2024) juga mengindikasikan bahwa *Problem Based Learning* mampu meningkatkan kemampuan siswa dalam memahami konsep melalui aktivitas penyelidikan dan pemecahan masalah yang dilakukan secara aktif. Dengan demikian, hasil temuan ini semakin mendukung bukti-bukti sebelumnya tentang efektivitas model *Problem Based Learning* dalam meningkatkan mutu pendidikan ditingkat sekolah dasar.

Efektivitas media yang telah dibuat terlihat dari peningkatan kemampuan pemahaman konsep siswa setelah mengikuti proses belajar. Kenaikan ini menunjukkan bahwa penggunaan media berbentuk video animasi dapat membantu siswa memahami materi dengan lebih mendalam dibandingkan sebelum media tersebut digunakan. Penyajian materi secara visual yang dinamis memungkinkan siswa untuk melihat keterkaitan antar konsep dengan lebih jelas, sehingga membuat proses pembentukan pemahaman menjadi lebih mudah. Selain itu, pemecahan masalah yang dilakukan melalui tahapan *Problem Based Learning* membantu siswa mengasah kemampuan berpikir kritis dan menerapkan konsep yang telah dipelajari dalam berbagai situasi. Hasil penelitian ini sejalan dengan studi Fadillah et al. (2026) yang menyatakan bahwa pemanfaatan media pembelajaran yang berbasis video animasi memberikan dampak positif terhadap pemahaman konsep siswa tingkat dasar. Video animasi mampu menjadikan materi yang abstrak lebih konkret, sehingga peserta didik lebih mudah menangkap inti pembelajaran. Dengan demikian, kombinasi media video animasi dalam model *Problem Based Learning* terbukti cukup efektif dalam meningkatkan pemahaman konsep siswa.

Secara keseluruhan, temuan dari penelitian ini mengindikasikan bahwa penggunaan media video animasi dalam model *Problem Based Learning* tidak hanya layak digunakan untuk pembelajaran, namun juga dapat meningkatkan pemahaman konsep para siswa ditingkat sekolah dasar. Media yang telah dirancang ini dapat menjadi salah satu pilihan dalam proses pembelajaran yang mendukung penerapan Kurikulum Merdeka, karena mendorong partisipasi aktif dari siswa, mengasah keterampilan berpikir kritis, serta menciptakan pengalaman belajar yang relevan.

4. Kesimpulan

Penelitian ini berhasil merancang media pembelajaran berupa video animasi yang terintegrasi melalui model *Problem Based Learning* (PBL) dalam meningkatkan pemahaman konsep siswa kelas III Sekolah Dasar. Media pembelajaran yang dihasilkan telah memenuhi kriteria kelayakan berdasarkan penilaian para ahli dan mendapatkan respon positif dari siswa sehingga menandakan bahwa media ini layak digunakan dalam kegiatan belajar mengajar. Hasil dari penelitian ini juga mengindikasikan bahwa penerapan media video animasi melalui model PBL dapat meningkatkan pemahaman konsep siswa. Temuan ini menunjukkan bahwa integrasi media video animasi melalui model PBL mampu menciptakan pengalaman belajar yang lebih menarik, interaktif, dan berarti sehingga memudahkan siswa dalam memahami materi dengan lebih baik. Oleh karena itu, media yang dikembangkan dapat dijadikan sebagai salah satu pilihan alternatif untuk meningkatkan kualitas pembelajaran di sekolah dasar.

5. Referensi

- Anita Nurgufriani, Asriyadin, A., & Adi Apriadi Adiansha. (2025). Pemanfaatan Media Digital dalam Model Fan-N-Pick untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep IPA di Sekolah Dasar. *JURNAL PENDIDIKAN MIPA*, 15(1), 295–302. <https://doi.org/10.37630/jpm.v15i1.2543>
- Apriliya, W., Fakhriyah, F., & Khamdun, K. (2026). Efektivitas Penggunaan Video Animasi 3D melalui Model PBL terhadap Hasil Belajar Materi Sistem Pernapasan Manusia. *FONDATIA*, 10(1), 147–165. <https://doi.org/10.36088/fondatia.v10i1.6082>
- Apriliyana, D. A., Masfu'ah, S., & Riswari, L. A. (2023). Analisis Pemahaman Konsep Matematika Siswa Kelas V pada Materi Bangun Ruang. *JlIP - Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 6(6), 4166–4173. <https://doi.org/10.54371/jiip.v6i6.2149>
- Arifin, Z. (2011). *Penelitian pendidikan: Metode dan paradigma baru*. Bandung: Alfabeta

- Bakry, U. S. (2016). *Metode Kualitatif dan Kuantitatif dalam Penelitian Hubungan Internasional*. Yogyakarta: Pustaka Belajar.
- Borg, 8th, Borg, W. R., Gall, M. D., & Gall, J. P. (1989). *Educational Research: An Introduction, Fifth Edition. Instructor's manual*. Longman. <https://books.google.co.id/books?id=8DIIDUxxtc8C>
- Cholik, M., & Umaroh, S. T. (2023). Pemanfaatan Video Animasi Sebagai Media Pembelajaran Di Era Digital. *JUPI (Jurnal Ilmiah Penelitian Dan Pembelajaran Informatika)*, 8(2), 704–709. <https://doi.org/10.29100/jupi.v8i2.4121>
- Endi Hidayanto, O., Wiyanto, W., Purwanti, E., Wonosari, S., Raya Randugarut, J., Ngaliyan, K., & Semarang, K. (2021). *Problem Based Learning (Pbl) By Scaffolding and Reading Guide Model Strategies Toward the Quality of Learning*. *Journal of Primary Education*, 10(3), 264–270. <https://journal.unnes.ac.id/sju/jpe/article/view/44380%0Ahttps://journal.unnes.ac.id/journals>
- Fadillah, R. T., Pangestu, D., & Nurjanah, S. (2026). *Penggunaan E-LKPD Berbasis Problem Based Learning Terhadap Pemahaman Konsep IPAS Peserta Didik Kelas IV Sekolah Dasar*. 14(1), 274–283.
- Fajar, M. M., Murtinugraha, R. E., & Arthur, R. (2023, September). Kajian literatur: Efektivitas media video animasi pada pembelajaran bersifat teori. In *Prosiding Seminar Pendidikan Kejuruan dan Teknik Sipil (SPKTS)* (Vol. 1).
- Ismayati, S., & Mustika, D. (2021). Validitas Media Video Berbasis Animasi Dalam Pembelajaran Tematik. *Innovative: Journal Of Social Science Research*, 1(2), 291–297. <https://doi.org/10.31004/innovative.v1i2.2785>
- Primadewi, N. M. A., & Agustika, G. N. S. (2022). Video Animasi Berorientasi Problem-Based Learning untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Matematika Siswa Kelas IV SD. *Jurnal Edutech Undiksha*, 10(1), 167-177. <https://doi.org/10.23887/jeu.v10i1.46477>
- Mirna, M., Pajrini, A., & Misnawati, M. (2025). Integrasi Problem Based Learning dan Video Animasi untuk Meningkatkan Minat Belajar Siswa Sekolah Dasar Dalam Pembelajaran Pendidikan Pancasila. *el-Madib: Jurnal Pendidikan Dasar Islam*, 5(1), 72-97.
- Nurrisa, F., & Hermina, D. (2025). Pendekatan Kualitatif dalam Penelitian: Strategi, Tahapan, dan Analisis Data. *Jurnal Teknologi Pendidikan Dan Pembelajaran (JTTP)*, 2(3), 793–800.
- Ponza, P. jerry R., Jampel, I. N., & Sudarma, I. K. (2018). Pengembangan Media Video Animasi pada Kelas IV SD. *Jurnal Edutech*, 6(1), 9–19.
- Pradana, F., Ali, E. Y., & Ismail, A. (2024). Efektivitas Model Pembelajaran *Problem Based Learning* Dalam Meningkatkan Pemahaman Konsep Siswa Kelas V Materi Siklus Air. *Jurnal Basicedu*, 8(5), 3773–3780. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v8i5.8332>
- Ramadhan, F., Fauzi, M. R., & Susilawati, S. (2024). Penggunaan model *Problem Based Learning* (PBL) untuk meningkatkan pemahaman konsep IPA siswa kelas V sekolah dasar. *COLLASE (Creative of Learning Students Elementary Education)*, 7(5), 847–855. <https://doi.org/10.22460/collase.v7i5.25220>
- Satria Ahmar, D., & Azzajjad, M. F. (2025). Integrasi Gamifikasi dan Video Animasi dalam Model PBL *Science Education Research Journal*, 4(1), 1–10. <https://doi.org/10.47945/searchv4i1.1930>
- Suartini, L., Sudarsana, K., Putu, N., & Prastya, C. (2025). Integrasi Media Interaktif Lokal Berbasis Problem Based Learning (Pbl) Dalam Menanamkan Nilai-Nilai Kebhinekaan : Suatu Kajian Pustaka Integration of Local Interactive Media Based on Problem Based Learning (PBL) in Include Diversity Values : A Literat. 23(1), 913–922.
- Sugiyono. (2019). *Metode Penelitian dan Pengembangan (Research and Development/R&D)* (4th ed.). Alfabeta.
- Sukardi, S. (2003). *Metodologi penelitian pendidikan: Kompetensi dan praktiknya*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Ussisah Sulistiawati, EL Indahnia Kamariyah, & S. Ida Kholida. (2025). Pengaruh Model *Problem Based Learning* Berbantuan Vidio Animasi untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Siswa pada Materi Energi Terbarukan. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Dan Riset Pendidikan*, 4(2), 10364–10369. <https://doi.org/10.31004/jerkin.v4i2.3407>
- Veronika Tiara, Ninawati Ninawati, Fransiska Liska, Rabiatal Alya, & Yusawinur Barella. (2024). Menggali Potensi *Problem Based Learning*: Definisi, Sintaks, Dan Contoh Nyata. *SOSIAL : Jurnal Ilmiah Pendidikan IPS*, 2(2), 121–128. <https://doi.org/10.62383/sosial.v2i2.153>

- Widianingsih, D., Widyaningtius, N. T., Melinda, R. U., Supriyadi, S., & Hermawan, J. S. (2024a). Efektivitas Video Animasi terhadap Pemahaman Konsep Matematis Peserta Didik Sekolah Dasar. *JHIP - Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 7(11), 13089–13094. <https://doi.org/10.54371/jiip.v7i11.6305>
- Yoga, I. D. G. A. K., & Tegeh, I. M. (2024). Media Augmented Reality 3D Berbasis Video Animasi untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Sains Siswa Kelas IV Sekolah Dasar. *Jurnal Media Dan Teknologi Pendidikan*, 4(3), 339–349. <https://doi.org/10.23887/jmt.v4i3.74931>