

PENGEMBANGAN MULTIMEDIA INTERAKTIF BERBASIS *PROBLEM BASED LEARNING* PADA MATERI PENINGGALAN SEJARAH BERCORAK HINDU-BUDDHADI JAWA TIMUR KELAS IV SDN TAROKAN 3

Tryas Ainun Niza¹, Karimatus Saidah², Wahid Ibnu Zaman³

^{1,2,3}PGSD FKIP Universitas Nusantara PGRI Kediri

1ainuntryas9@gmail.com, 2karimatus@unpkediri.ac.id, 3wahidibnu@unpkediri.ac.id

ABSTRACT

Based on the observation results, the learning process taking place in grade IV of SDN Tarokan 3 is still conventional, dominated by lecture methods and the use of textbooks with minimal illustrations or supporting visual elements. This condition has an impact on low student interest in learning, lack of active participation during learning, and difficulty in understanding the subject matter. This is also reflected in student learning outcome data which shows that 70% of students obtained scores below the Learning Objective Completion Criteria (KKTP). This study used the Research and Development (R&D) method with the ADDIE development model, which includes five main stages: Analysis, Design, Development, Implementation, and Evaluation. The results showed that the media obtained a validity level of 92% from media experts and 94% from material experts, which is included in the very valid category. In a limited trial involving 10 students, student responses to the media reached 90% which is included in the very good category, while teacher responses to the practicality of the media reached 86% which is included in the very practical category. The results of the students' pre-test in the limited trial showed an average of 47.3, increasing to 86 in the post-test. In a large-scale trial involving 31 students, student responses to the media reached 93%, which is categorized as very good, with an average pre-test score of 45 which increased to 81.6 in the post-test. The results of the Paired Sample t-Test statistical test in both trials showed a significance value of $0.001 < 0.05$, indicating a significant difference between the pre-test and post-test scores. This indicates that the use of interactive multimedia based on Problem Based Learning (PBL) is effective in supporting the achievement of learning objectives.

Keywords: *interactive multimedia, development, problem based learning, elementary education*

ABSTRAK

Berdasarkan hasil observasi proses pembelajaran yang berlangsung di kelas IV SDN Tarokan 3 masih bersifat konvensional, yaitu didominasi oleh metode ceramah dan penggunaan buku teks yang minim ilustrasi maupun unsur visual pendukung. Kondisi ini berdampak pada rendahnya minat belajar siswa, kurangnya partisipasi

aktif selama pembelajaran, serta kesulitan dalam memahami materi pelajaran. Hal ini juga tercermin dari data hasil belajar siswa yang menunjukkan bahwa 70% siswa memperoleh nilai di bawah Kriteria Ketuntasan Tujuan Pembelajaran (KKTP). Penelitian ini menggunakan metode *Research and Development* (R&D) dengan model pengembangan ADDIE, yang mencakup lima tahapan utama: *Analysis, Design, Development, Implementation, dan Evaluation*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa media memperoleh tingkat validitas sebesar 92% dari ahli media dan 94% dari ahli materi, yang termasuk kategori sangat valid. Pada uji coba terbatas yang melibatkan 10 siswa, respon siswa terhadap media mencapai 90% yang termasuk kategori sangat baik, sedangkan respon guru terhadap kepraktisan media mencapai 86% yang termasuk kedalam kategori sangat praktis. Hasil *pre-test* siswa pada uji terbatas menunjukkan rata-rata 47,3, meningkat menjadi 86 pada *post-test*. Pada uji coba luas yang melibatkan 31 siswa, respon siswa terhadap media mencapai 93% yang termasuk kategori sangat baik, dengan rata-rata nilai *pre-test* sebesar 45 yang meningkat menjadi 81,6 pada *post-test*. Hasil uji statistik *Paired Sample t-Test* pada kedua uji coba menunjukkan nilai signifikansi sebesar $0,001 < 0,05$, yang menandakan terdapat perbedaan signifikan antara nilai *pre-test* dan *post-test*. Hal ini menunjukkan bahwa penggunaan multimedia interaktif berbasis *Problem Based Learning* (PBL) efektif dalam mendukung pencapaian tujuan pembelajaran.

Kata Kunci: multimedia interaktif, pengembangan, *problem based learning*, sekolah dasar

A. Pendahuluan

Ilmu Pengetahuan Sosial (IPS) adalah mata pelajaran yang mempelajari peristiwa-peristiwa, fakta, konsep, dan generalisasi yang berkaitan dengan isu-isu sosial. Dalam pengajaran IPS di sekolah, pendidikan IPS tidak hanya memberikan pengetahuan intelektual kepada siswa, tetapi juga mengembangkan keterampilan hidup dalam masyarakat, bangsa, dan negara dengan berbagai karakteristik. Mata pelajaran IPS mencakup

berbagai bidang seperti ekonomi, politik, sosial, budaya, sejarah, dan lainnya (Regiani et al., 2023). Tujuan mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial menurut National Council for the Social Studies (NCSS), adalah untuk membantu siswa menjadi warga negara yang berpengetahuan, memiliki sikap yang baik, dan keterampilan yang diperlukan untuk berpartisipasi dalam kehidupan demokratis (Wulandari et al., 2023).

Pembelajaran IPS dalam kurikulum merdeka digabungkan menjadi mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS), dengan tujuan mendorong anak untuk dapat mengelola lingkungan alam dan sosial secara holistik. Pembelajaran IPS memiliki peran penting dalam pembentukan karakter siswa (Nurdiana Sari et al., 2023). Tujuan utama IPS di tingkat sekolah dasar adalah membantu siswa memahami dan mengenali diri mereka sebagai bagian dari masyarakat dan lingkungan sekitar, baik dari segi sosial maupun budaya. Lingkungan sekitar siswa memainkan peran penting dalam membentuk kepribadian mereka. Oleh karena itu, pendidikan IPS sangat relevan karena dapat meningkatkan pemahaman siswa dalam berbagai aspek sosial, budaya, dan lainnya, yang pada akhirnya dapat mendorong perkembangan pribadi siswa menjadi lebih baik dalam setiap aspek kehidupannya (Nabila et al., 2024).

Menurut Ilham dalam (Wulandari et al., 2023) menemukan fakta bahwa proses pembelajaran mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial (IPS) yang hanya berpusat pada guru membuat pembelajaran menjadi tidak efektif,

dan guru kesulitan mencapai tujuan pembelajaran pada setiap topik Ilmu Pengetahuan Sosial yang diajarkan. Akibatnya, hasil belajar siswa dalam mata pelajaran IPS rendah, karena pemahaman yang didapatkan siswa hanya bersifat hafalan. Hal ini membuat siswa menganggap bahwa pelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial membosankan. Pembelajaran IPS seringkali melibatkan konsep-konsep kompleks yang sulit dipahami siswa jika menggunakan metode pengajaran tradisional (Mina Listiana et al., 2024).

Berdasarkan observasi yang dilakukan oleh peneliti kepada siswa di kelas IV SDN Tarokan 3, ditemukan beberapa permasalahan diantaranya: 1) Sumber belajar siswa terbatas pada buku dimana buku tersebut terlalu banyak penyajian materi dalam bentuk tulisan dan tampilannya kurang menarik sehingga mengakibatkan siswa kurang tertarik untuk belajar. 2) LCD/Proyektor yang disediakan sekolah belum dimanfaatkan secara optimal dalam pembelajaran di kelas karena kreativitas guru masih terbatas. 3) Minimnya variasi model pembelajaran yang diterapkan, yang cenderung berfokus pada model konvensional seperti ceramah dan hafalan,

menyebabkan siswa menjadi pasif dan kurang terlibat aktif dalam proses pembelajaran.

Adapun hasil wawancara yang dilakukan dengan guru kelas IV SDN Tarokan 3 diketahui bahwa pembelajaran di kelas IV telah menggunakan Kurikulum Merdeka. Namun, media pembelajaran yang digunakan, khususnya pada mata pelajaran IPS, masih terbatas dan kurang bervariasi. Hal ini menyebabkan siswa mengalami kesulitan dalam memahami dan menerima pembelajaran, terutama pada materi peninggalan sejarah.

Berdasarkan data yang diperoleh dari guru kelas, diketahui bahwa rata-rata nilai siswa pada bab yang memuat materi peninggalan sejarah masih berada di bawah Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran (KKTP) yang ditetapkan oleh sekolah, yaitu sebesar 75. Dari 41 siswa, hanya 12 siswa (29,27%) yang memperoleh nilai di atas KKTP, sedangkan 29 siswa lainnya (70,73%) memperoleh nilai di bawah KKTP. Meskipun saat ini mata pelajaran IPS telah tergabung ke dalam IPAS pada Kurikulum Merdeka, guru masih melakukan penilaian berdasarkan topik pembelajaran,

termasuk pada materi peninggalan sejarah. Oleh karena itu, data hasil belajar ini relevan untuk digunakan sebagai dasar dalam merancang dan mengembangkan media yang lebih tepat sasaran.

Menurut (Rakhmanto, Y., 2018) pada materi peninggalan sejarah, objek yang akan dipelajari yaitu mengenai seputar benda peninggalan dan tokoh-tokoh sejarah pada masa itu. Studi mengenai objek tersebut belum sepenuhnya tersedia dalam buku siswa. Selain itu, jika guru menggunakan metode karya wisata dengan mengunjungi langsung setiap objek yang dipelajari, tentu akan memerlukan banyak biaya, waktu, dan tenaga. Oleh karena itu, tanpa penggunaan media pembelajaran, siswa akan kesulitan memahami materi dengan baik. Penggunaan media dalam pembelajaran ini bertujuan untuk mengatasi keterbatasan ruang dan waktu, sehingga memungkinkan siswa untuk mengamati obyek-obyek tersebut secara tidak langsung.

Sebagai upaya untuk mengatasi berbagai permasalahan yang ada, maka diperlukan media pembelajaran. Media pembelajaran merupakan segala sesuatu yang bisa digunakan

untuk menyampaikan pesan atau informasi dalam proses belajar mengajar sehingga bisa merangsang perhatian dan minat siswa dalam belajar. Media pembelajaran di sekolah dasar tentunya harus menarik agar siswa lebih semangat untuk belajar, karena siswa sekolah dasar cenderung lebih suka bermain daripada belajar. Oleh karena itu, media yang digunakan harus tepat sasaran dan efektif sehingga materi yang disampaikan bisa diterima dengan baik oleh siswa sekolah dasar (Alverina et al., 2019). Untuk meningkatkan antusiasme siswa, diperlukan media pembelajaran yang baru dan menarik, seperti media pembelajaran berbasis digital (Apriliani et al., 2021).

Kriteria media pembelajaran yang dibutuhkan di SDN Tarokan 3 didasarkan pada hasil observasi. Pertama, dibutuhkan media visual yang menarik dan interaktif karena siswa kurang memperhatikan saat KBM. Kedua, media harus memanfaatkan fasilitas digital yang mudah diakses dan digunakan guru tanpa pelatihan teknis, mengingat guru belum optimal menggunakan perangkat seperti LCD/proyektor. Ketiga, media perlu mendukung

model pembelajaran berbasis masalah (PBL) untuk mendorong partisipasi aktif siswa. Terakhir, dibutuhkan media yang menyajikan materi secara ringkas dalam format animasi sebagai sumber belajar tambahan, karena selama ini hanya mengandalkan buku LKS yang tampilannya kurang menarik.

Salah satu jenis media yang dapat digunakan dalam pembelajaran adalah media digital, yang bertujuan untuk meningkatkan ketertarikan siswa dalam mengikuti kegiatan belajar (Puspitarini & Hanif, 2019). Salah satu contoh media digital yang mampu menarik perhatian siswa adalah multimedia interaktif berbasis *PowToon*. *PowToon* sendiri merupakan *platform* berbasis *web* yang memungkinkan pengguna membuat presentasi animatif dengan beragam fitur, seperti tulisan tangan bergerak, karakter kartun, efek transisi yang atraktif, serta dilengkapi pengaturan waktu (*timeline*) yang mudah digunakan (Rahma Ilahi & Desyandri, 2020).

Multimedia interaktif berbasis *PowToon* merupakan media audio-visual dengan animasi menarik yang mirip *PowerPoint*, namun lebih dinamis. Media ini mudah digunakan

tanpa langkah rumit, dapat disesuaikan dengan kebutuhan, dan menyajikan materi interaktif berdurasi singkat agar siswa tidak cepat bosan (Rahmawati, 2022).

Agar siswa aktif terlibat, multimedia interaktif berbasis *PowToon* dipadukan dengan model *Problem Based Learning* (PBL), yaitu pembelajaran yang dimulai dari masalah nyata di sekitar siswa untuk dianalisis secara kelompok. Model ini melatih berpikir kritis, keterampilan pemecahan masalah, serta kemampuan sosial (Rahmadani & Taufina, 2020). Kelebihan PBL antara lain: (1) melatih pemecahan masalah nyata, (2) membangun kemandirian belajar, (3) fokus pada isu relevan, (4) memanfaatkan berbagai sumber, dan (5) membantu mengatasi kesulitan belajar (Anjelina Putri et al., 2018).

Sejalan dengan pemanfaatan model PBL tersebut, media yang dikembangkan adalah video animasi *PowToon*, yang menyajikan materi pembelajaran dengan cara yang visual dan menarik (Qurrotaini et al., 2020). Meskipun disajikan dalam format video, media ini dirancang dengan pendekatan interaktif melalui pendekatan PBL. Interaktivitas yang dimaksud bukan hanya terbatas pada

interaksi fisik seperti klik atau navigasi, tetapi juga mencakup interaksi kognitif dan afektif. Hal ini berarti siswa terlibat aktif dalam menganalisis masalah yang disajikan, menjawab pertanyaan pemicu, berdiskusi dalam kelompok, serta merumuskan solusi untuk permasalahan yang terdapat dalam video. Oleh karena itu, multimedia yang dikembangkan tidak hanya berfungsi sebagai sumber informasi, tetapi juga mampu mengaktifkan keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran, selaras dengan karakteristik multimedia interaktif berbasis PBL.

B. Metode Penelitian

Pada penelitian ini, dengan judul pengembangan multimedia interaktif berbasis *problem based learning* pada materi peninggalan sejarah bercorak Hindu-Buddha di Jawa Timur. Peneliti menggunakan metode penelitian *Research and Development (R&D)* dengan model pengembangan ADDIE.

Tahapan pada model pengembangan ADDIE terdiri dari lima tahapan yang meliputi: analisis (*Analysis*), desain (*design*), pengembangan (*development*),

implementasi (*implementation*), dan evaluasi (*evaluation*) (Pratiwi & Kasriman, 2022).

Adapun subjek penelitian adalah siswa Kelas IV SDN Tarokan 3 Kabupaten Kediri dengan jumlah siswa 41 orang pada semester genap tahun ajaran 2024/2025. Pengumpulan data yang dilakukan yaitu (1) menggunakan angket validasi untuk ahli media dan ahli materi, (2) memberikan angket respon untuk mengukur kepraktisan media pada guru dan siswa, dan (3) memberikan *pre-test* dan *post-test* untuk siswa pada uji coba luas. Hasil *pre-test* dan *post-test* diolah melalui uji-t menggunakan SPSS.

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan multimedia interaktif berbasis *Problem Based Learning* (PBL). Adapun pengembangan multimedia interaktif berbasis PBL ini menggunakan model ADDIE. Berdasarkan hasil analisis kebutuhan yang telah dilakukan, maka pengembangan media yang dikembangkan adalah video animasi *PowToon*. Pemilihan media yang akan dikembangkan disesuaikan dengan karakteristik siswa kelas IV. Hasil dari

pengembangan ini berupa (1) validitas multimedia interaktif berbasis PBL, (2) kepraktisan multimedia interaktif berbasis PBL, (3) keefektifan multimedia interaktif berbasis PBL.

Secara singkat dan jelas uraikan hasil yang diperoleh dan dilengkapi dengan pembahasan yang mengupas tentang hasil yang telah didapatkan dengan teori pendukung yang digunakan.

Tabel 1 Hasil validasi media

Aspek	No	Indikator	Skor					
			1	2	3	4	5	
Desain visual	1.	Kualitas perpaduan warna background						V
Kesesuaian materi dengan media	2.	Kesesuaian multimedia interaktif berupa video animasi <i>PowToon</i> yang ditampilkan dengan materi						V
Kesuaian Langkah <i>Problem Based Learning</i> (PBL)	3.	Multimedia interaktif berupa video animasi <i>PowToon</i> menyajikan langkah orientasi masalah						V
	4.	Multimedia interaktif berupa video animasi <i>PowToon</i> menyajikan langkah mengorganisasikan siswa						V

	5. Multimedia interaktif berupa video animasi <i>PowToon</i> menyajikan Langkah membimbing penyidikan siswa	V	video animasi <i>PowToon</i> menyajikan	
Kejelasan & efektivitas komunikasi	10. Media dapat mengomunikasikan informasi dengan jelas dan efektif	V		
	6. Multimedia interaktif berupa video animasi <i>PowToon</i> menyajikan Langkah mengembangkan dan menyajikan hasil	V		
	7. Multimedia interaktif berupa video animasi <i>PowToon</i> menyajikan Langkah analisis dan evaluasi proses pemecahan masalah	V		
Kejelasan penyampaian materi	8. Kualitas multimedia interaktif berupa video animasi <i>PowToon</i> yang ditampilkan dapat membantu menjelaskan materi	V		
Tata letak & integrasi komponen visual	9. Kesesuaian tata letak teks, gambar, animasi dengan multimedia interaktif berupa	V		
			Jumlah skor	46
			Skor maksimal	50
			Presentase skor	92%

Nilai yang didapatkan dari validasi media adalah 92%. Hasil tersebut dapat dikatakan sangat valid dan dapat digunakan tanpa melakukan revisi pada media karena telah memenuhi kriteria validitas dari segi tampilan, animasi, keterpaduan warna, serta kesesuaian dengan langkah-langkah model *Problem Based Learning* (PBL) yang diintegrasikan dalam media pembelajaran. Setelah memperoleh hasil validasi media, langkah selanjutnya dalam proses pengembangan adalah menganalisis hasil validasi materi. Validasi materi dilakukan untuk memastikan bahwa isi konten yang disajikan tidak hanya akurat dan relevan, tetapi juga sesuai dengan capaian pembelajaran, karakteristik siswa, dan prinsip Kurikulum Merdeka yang diterapkan di sekolah dasar.

Tabel 2 Hasil validasi materi							
Aspek	No	Indikator	Skor				
			1	2	3	4	5
Kesesuaian materi	1.	Kesesuaian materi dengan capaian pembelajaran					V
	2.	Kesesuaian materi dengan tujuan pembelajaran					V
Kelengkapan Materi	3.	Kelengkapan materi yang disajikan dalam multimedia interaktif berupa video animasi <i>Powtoon</i>					V
Kedalaman materi	4.	Materi menjelaskan ciri-ciri dan fungsi peninggalan sejarah bercorak Hindu-Buddha di Jawa Timur					V
	5.	Materi menjelaskan macam-macam peninggalan sejarah bercorak Hindu-Buddha di Jawa Timur					V
Kesesuaian dengan model	6.	Materi sesuai dengan model <i>Problem Based Learning (PBL)</i>					V
Langkah-langkah PBL	7.	Materi yang ditampilkan dalam multimedia interaktif berupa video animasi <i>Powtoon</i> mengikuti langkah-langkah PBL					V
Kebahasaan	8.	Pemilihan kalimat sesuai dengan kaidah Bahasa yang mudah dipahami siswa					V
Kebermanfaatan media	9.	Media membantu siswa memahami materi peninggalan sejarah Hindu-Buddha di Jawa Timur					V
Daya Tarik	10.	Penyampaian materi dalam media yang menarik					V
Jumlah Skor						47	
Skor maksimal						50	

Persentase Skor	94%
-----------------	-----

Nilai yang didapatkan dari validator ahli materi adalah 94%, yang menunjukkan bahwa materi sangat valid dan siap digunakan dalam pembelajaran di SDN Tarokan 3. Validator juga memberikan saran untuk menambahkan alasan yang menguatkan corak Hindu atau Buddha pada setiap contoh peninggalan. Selanjutnya, dilakukan pengumpulan data melalui angket guna mengetahui respon guru terhadap isi materi, tampilan media, dan kesesuaiannya dengan capaian pembelajaran.

Tabel 3 Hasil respon guru uji terbatas

Aspek	No	Indikator	Skor				
			1	2	3	4	5
Manfaat media dalam pembelajaran	1.	Multimedia interaktif berupa video animasi PowToon dapat membantu guru untuk menyampaikan materi.					V
	2.	Dengan penggunaan multimedia interaktif berupa					V

		video animasi PowToon mempermu dah dalam menyampai kan materi kepada siswa.	
Kesesuaian media dengan sintaks <i>Problem Based Learning</i> (PBL)	3.	Menyajikan langkah orientasi masalah.	V
	4.	Menyajikan langkah mengorganisasikan siswa.	V
	5.	Menyajikan langkah membimbing penyelidikan siswa.	V
	6.	Menyajikan langkah mengembangkan dan menyajikan hasil.	V
	7.	Menyajikan langkah analisis dan evaluasi proses pemecahan masalah.	V
Kualitas Bahasa	8.	Bahasa yang	V

dan Petunjuk k	digunakan dalam media ini dapat dipahami oleh siswa.	
	9. Petunjuk penggunaan media mudah dipahami	V
Fleksibilitas Penggunaan Media	10. Kemampuan media digunakan secara berulang- ulang.	V
Jumlah Skor		43
Skor Maksimal		50
Persentase Skor		86%

Hasil respon guru menunjukkan persentase kepraktisan sebesar 86%, yang mengindikasikan bahwa media pembelajaran tergolong sangat praktis digunakan dalam proses pembelajaran. Setelah itu, dilakukan pula uji terbatas terhadap siswa untuk melihat kepraktisan media dari perspektif siswa.

Tabel 4 Hasil respon siswa uji terbatas

No.	Indikator	Ya
1.	Apakah kamu tertarik untuk belajar menggunakan multimedia interaktif berupa video animasi <i>PowToon</i> ?	10 Siswa
2.	Apakah belajar menggunakan multimedia interaktif berupa video	10 Siswa

No.	Indikator	Ya
	animasi <i>PowToon</i> menyenangkan?	
3.	Apakah Bahasa yang digunakan dalam multimedia interaktif berupa video animasi <i>PowToon</i> mudah untuk kamu mengerti?	6 Siswa
4.	Apakah multimedia interaktif berupa video animasi <i>PowToon</i> dapat memotivasi untuk belajar?	10 Siswa
5.	Apakah penggunaan multimedia interaktif berupa video animasi <i>PowToon</i> memudahkan untuk memahami materi peninggalan sejarah bercorak Hindu-Buddha di Jawa Timur?	9 Siswa
6.	Apakah multimedia interaktif berupa video animasi <i>PowToon</i> mempermudah untuk belajar secara mandiri?	8 Siswa
7.	Apakah multimedia interaktif berupa video animasi <i>PowToon</i> mudah untuk dioperasikan atau digunakan?	10 Siswa
Jumlah Skor		63
Skor Maksimal		70
Persentase Skor		90%

Hasil respon siswa pada uji coba terbatas memperoleh persentase sebesar 90%, yang menunjukkan bahwa media pembelajaran termasuk dalam kategori sangat praktis. Selanjutnya, dilakukan uji coba luas untuk mengukur keefektifan media pembelajaran yang dikembangkan.

Tabel 5 Hasil tes pada uji coba luas

No.	Nama Siswa	Pre-test	Post-test
1.	AF	58	80
2.	AFM	58	100
3.	RDSW	60	75

No.	Nama Siswa	Pre-test	Post-test
4.	PF	60	85
5.	PEB	55	85
6.	MBS	56	90
7.	AK	55	80
8.	AP	55	90
9.	MWI	55	85
10.	MRAK	53	80
11.	MRI	20	85
12.	AMF	20	90
13.	MAS	25	85
14.	BBT	30	70
15.	DH	30	70
16.	GA	30	80
17.	AAA	30	75
18.	BDP	35	90
19.	JRBW	35	85
20.	DS	35	85
21.	ATB	35	80
22.	BBT	48	70
23.	PSS	48	100
24.	FAA	50	80
25.	JAA	50	75
26.	NAA	50	70
27.	MD	50	75
28.	FSN	50	75
29.	MAA	53	80
30.	NP	53	70
31.	HMA	53	90
	Jumlah	1.395	2.530
	Rata-rata	45	81,6

Pada tahap uji coba luas, dilakukan pengukuran terhadap hasil belajar siswa sebelum dan sesudah menggunakan media pembelajaran untuk mengetahui tingkat keefektifan produk yang dikembangkan. Keefektifan ini didukung dengan analisis statistik menggunakan uji-t, guna mengetahui perbedaan hasil

belajar siswa sebelum dan sesudah menggunakan media.

Paired Samples Statistics

		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1	Pretest	45.0000	31	12.46060	2.23799
	Posttest	81.6129	31	8.20438	1.47355

Paired Samples Test

Pair 1	Pretest-Posttest	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference		t	df	Sig. (2-tailed)
					Lower	Upper			
		-36.61290	14.52280	2.60837	-41.93991	-31.28590	-14.037	30	<.001

Gambar 1 Hasil uji-t pada skala luas

Berdasarkan hasil uji-t yang ditampilkan pada Gambar 1, diperoleh rata-rata nilai *pre-test* sebesar 45, sementara rata-rata nilai *post-test* mencapai 81,6. Hasil analisis menunjukkan nilai signifikansi (2-tailed) sebesar 0,001. Karena nilai $p < 0,05$, maka dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil *pre-test* dan *post-test*.

Temuan ini mengindikasikan media pembelajaran multimedia interaktif berbasis PBL efektif dalam meningkatkan pemahaman serta hasil belajar siswa pada materi peninggalan sejarah bercorak Hindu-Buddha di Jawa Timur, khususnya kelas IV SDN Tarokan 3 dalam tahap uji coba luas.

D. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pengembangan, diperoleh tingkat validitas sebesar 92% dari ahli media dan 94% dari ahli materi, yang

termasuk dalam kategori sangat valid. Kepraktisan media dinilai dari hasil respon guru dan siswa yang mencapai rata-rata 88%, sehingga tergolong dalam kategori sangat praktis untuk digunakan dalam proses pembelajaran. Adapun keefektifan media dibuktikan melalui hasil uji coba luas, di mana terjadi peningkatan signifikan pada hasil belajar siswa, dengan nilai rata-rata *pre-test* sebesar 45 yang meningkat menjadi 81,6 pada *post-test*. Hasil analisis statistik menggunakan uji *Paired Sample t-Test* menunjukkan nilai signifikansi sebesar 0,001 ($p < 0,05$), yang menandakan adanya perbedaan yang signifikan antara hasil *pre-test* dan *post-test*. Dengan demikian, media pembelajaran interaktif berbasis *Problem Based Learning* (PBL) terbukti valid, praktis, dan efektif mendukung proses pembelajaran.

DAFTAR PUSTAKA

- Alverina, C., Rahman Hakim, Z., & Taufik, M. (2019). Pengembangan media pembelajaran audio visual berbasis Powtoon pada mata pelajaran IPS. *SEJ (School Education Journal)*, 9(3), 266–272.
- Anjelina Putri, A. A., Swatra, I. W., & Tegeh, I. M. (2018). Pengaruh model pembelajaran PBL berbantuan media gambar terhadap hasil belajar IPA peserta didik kelas III SD. *Mimbar Ilmu*, 23(1), 21–32.
- Apriliani, M. A., Maksum, A., Wardhani, P. A., Yuniar, S., & Setyowati, S. (2021). Pengembangan media pembelajaran PPKn SD berbasis Powtoon untuk mengembangkan karakter tanggung jawab. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 8(2), 129–145.
- Listiana, M., Herlinawati, M., & Supyadi, M. R. (2024). Implementasi media pembelajaran berbasis teknologi animasi dan simulasi interaktif pada pembelajaran IPAS. *Jurnal Lensa Pendas*, 9(1), 29–35.
- Nabila, G., Hanim, W., Hasanah, & Uswatun. (2024). Media Ludo Kebhinekaan pada pembelajaran IPS keberagaman budaya (Studi analisis kebutuhan pada peserta didik kelas IV sekolah dasar). *Azkiya: Jurnal Pendidikan dan Konseling*, 9, 35–52.
- Nurdiana Sari, W., Faizin, A., Muria Kudus, U., & Hidayatul Muhtadiin, M. (2023). Pendidikan karakter dalam pembelajaran IPS di sekolah dasar pada Kurikulum Merdeka. *Jurnal Ilmiah Multidisiplin*, 2(3), 954–960.
- Puspitarini, Y. D., & Hanif, M. (2019). Using learning media to increase learning motivation in elementary school. *Anatolian Journal of Education*, 4(2), 53–60.
- Qurrotaini, L., Sari, T. W., Sundi, V. H., & Nurmalia, L. (2020, December). Efektivitas penggunaan media

video berbasis PowToon dalam pembelajaran daring. In *Prosiding Seminar Nasional Penelitian LPPM UMJ*.

- Rahma Ilahi, L., & Desyandri. (2020). Pengembangan media pembelajaran tematik terpadu berbasis Powtoon di kelas III sekolah dasar. *Journal of Basic Education Studies*, 3(2), 1058–1077.
- Rahmadani, R., & Taufina, T. (2020). Pengembangan multimedia interaktif berbasis model Problem Based Learning (PBL) bagi peserta didik sekolah dasar. *Jurnal Basicedu*, 4(4), 938–946.
- Rahmawati, A. (2022). Kelebihan dan kekurangan Powtoon sebagai media pembelajaran. *Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 17(1), 1–8.
- Rahmanto, Y. (2018). Pengembangan multimedia interaktif sebagai media pembelajaran ilmu pengetahuan sosial untuk peserta didik kelas V SD. *Basic Education*, 7(35), 3–436.
- Regiani, E., Amaliyah, S., & Rustini, T. (2023). Analisis problematika pembelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial di Sekolah Dasar Negeri Arcamanik 02 Bandung. *Jurnal Pendidikan dan Konseling*, 5(1), 3257–3261.
- Wulandari, A. P., Annisa, A., Rustini, T., & Wahyuningsih, Y. (2023). Penggunaan media pembelajaran terhadap keterampilan berpikir kritis IPS peserta didik sekolah dasar. *Journal on Education*, 5(2), 2848–2856.