

Flipbook digital berbasis problem based learning untuk kemampuan berpikir kritis siswa SD pada pendidikan pancasila

Sela Sisnantri Agustin¹, Harry Dwi Putra², D Fadly Pratama³

^{1,2,3} Institut Keguruan Ilmu Pendidikan Siliwangi, Cimahi, Indonesia

¹ [selasisnantriaaaa@gmail.com](mailto:selasisantriaaaa@gmail.com), ² harrydp@ikipsiliwangi.ac.id, ³ de_fadz@ikipsiliwangi.ac.id

Abstract

The purpose of this study is to develop a Problem-Based Learning (PBL)-based flipbook to optimize the critical thinking skills of fourth-grade students in the Pancasila Education course at the elementary school level. This study employed the Research and Development (R&D) method following the Borg and Gall framework, which includes research and data processing; design: design innovation; initial field testing; initial media refinement; final (main) field testing; core media refinement; implementation-scale testing; final media refinement; dissemination; and implementation. The study involved 10 students in a limited pilot test and 34 students in a large-scale pilot test at an elementary school in Mekarsewu, Garut. Data collection methods included evaluation forms completed by a media expert and a content expert, critical thinking ability tests (pre-test and post-test), and a student response questionnaire. The research results showed that the Flipbook media received a "highly suitable" feasibility rating, with a validity score of 90% from a media expert and 93.75% from a content expert. The use of PBL-based flipbooks was able to optimize students' critical thinking skills, as evidenced by an increase in the average pretest (initial) and posttest (final) scores from 76.50 to 88.50 in the limited pilot study and from 74.72 to 86.11 in the large-scale pilot study, with N-gain of 0.5942 and 0.4867, respectively, both classified as moderate. The results of the paired t-test showed a Sig. (2-tailed) score of < 0.001 , which is significantly lower than the 0.05 significance level. In addition, student responses to the medium were classified as "very easy to use," based on scores of 87.87% in the small-scale test and 89.43% in the large-scale test. Thus, the Problem-Based Learning-based Flipbook medium is deemed highly suitable, practical, and effective for optimizing students' critical thinking skills in Pancasila education at the elementary school level.

Keywords: Flipbook, Problem-Based Learning, Critical Thinking Skills, Pancasila Education.

Abstrak

Penelitian ini tujuannya guna mengembangkan media *Flipbook* berbasis *Problem Based Learning* guna mengoptimalkan keterampilan berpikir kritis siswa kelas IV dimata pelajaran Pendidikan Pancasila sekolah dasar. Kajian ini menerapkan metode *Research and Development* (R&D) dengan langkah Borg and Gall, riset serta pengolahan data, perancangan: inovasi desain, pengujian lapangan tahap awal, perbaikan media tahap awal, pengujian lapangan akhir (utama), perbaikan media inti, pengujian skala implementasi, perbaikan media tahap akhir, diseminasi dan implementasi. subjek penelitian melibatkan 10 siswa pada uji cobayang bersifat terbatas juga 34 siswa terlibat pada uji coba yang bersifat luas pada salah satu SD di Mekarsewu, Garut. Metode untuk mengumpulkan data menerapkan lembar seorang ahli media serta seorang ahli materi, tes kemampuan berpikir kritis (pretest (awal) serta (akhir) posttest), serta angket Responss siswa. Hasil dipenelitian memperlihatkan bahwa media *Flipbook* mendapatkan tingkat kelayakan yaitu sangat layak dari validasi seorang ahli media besarnya 90% serta seorang ahli materi besarnya 93,75%. Penggunaan media *Flipbook* berbasis PBL mampu mengoptimalkan keterampilan berpikir kritis siswa yang diperlihatkan oleh peningkatan nilai rerata pretest(awal) dan (akhir)posttest mulanya 76,50 menjadi 88,50 pada uji coba yang bersifat terbatas serta mulanya 74,72 menjadi 86,11 pada pengujian coba luas, dengan nilai *N-Gain* masing-masing 0,5942 dan 0,4867 berkategori sedang. Hasil pengujian t berpasangan memperlihatkan skor *Sig. (2-tailed)* $< 0,001$, yang kian minim berasal dari tingkat kebermaknaan 0,05. Selain itu, Responss siswa terhadap media berada pada klasifikasi amat mudah digunakan berdasarkan skor 87,87% dalam pengujian skala kecil serta 89,43% dalam pengujian skala luas. Dengan demikian, media *Flipbook* berbasis *Problem Based Learning* dinyatakan sangat layak, praktis, serta juga efektif digunakan untuk mengoptimalkan kemampuan berpikir kritis siswa dipembelajaran Pendidikan Pancasila di sekolah dasar.

Kata kunci: *Flipbook*, *Problem Based Learning*, Kemampuan Berpikir Kritis, Pembelajaran Pancasila.

1. Pendahuluan

Perkembangan teknologi yang pesat di era modern menurut adanya transformasi perspektif terhadap dunia Pendidikan bukan semata-mata sekadar menekankan terhadap perpindahan pemahaman, namun pula dalam peningkatan keterampilan penalaran kritis atau HOTS (*Higher Order Thinking Skills*), salah satunya kemampuan penalaran kritis. Kemampuan ini menjadi salah satu komponen utama dalam kecakapan era modern yang dimana dipahami sebagai 4C yakni *Critical Thinking* (berpikir kritis), *Communication* (komunikasi), *Collaboration* (kerja sama), serta *Creativity* (kreativitas). Melalui keterampilan penalaran tajam, siswa diupayakan sanggup menelaah informasi, menilai berbagai perspektif, serta mengatasi permasalahan dengan masuk akal.

Pada kemampuan berpikir kritis terdapat empat indikator, menurut Faiziyah & Priyambodho, (2022) diantaranya adalah penafsiran (identifikasi persoalan) memahami hal dengan teridentifikasi serta hal dengan dipertanyakan dalam butir soal serta menjelaskannya menggunakan ungkapan masing-masing, pengkajian (penyusunan solusi) merancang solusi dengan mengubah masalah pada wujud jawaban, evaluasi (pelaksanaan pendekatan atau perencanaan penyelesaian dan perhitungan) mengikuti prosedur penuntasan butir pertanyaan serta melaksanakan perkiraan serta akurat, selanjutnya inferensi (Perumusan simpulan) merancang simpulan persoalan serta akurat berlandaskan capaian pemecahan.

Minimnya keterampilan penalaran tingkat tinggi peserta didik SD dipicu dari aspek dari dalam serta dari luar. aspek dari dalam mencakup rendahnya keinginan menuntut ilmu, lemahnya kemampuan pokok, lemahnya keyakinan pada diri sendiri, serta rutinitas pada kegiatan belajar dengan tidak maksimal. Sedangkan, aspek dari luar meliputi pendekatan pembelajaran dengan tetap tradisional, program pendidikan (kurikulum) dengan berfokus terhadap daya ingat, mekanisme penilaian dengan kurang optimal, sekitar orang terdekat (keluarga) dengan minimnya dukungan, dan terbatasnya kesempatan terhadap bahan kegiatan belajar (Rofi'ah & Rokhmaniyah, 2024).

Dari permasalahan yang ada tentunya terdapat solusi, satu di antaranya yakni dengan penerapan pendekatan kegiatan belajar saat kegiatan belajar berlangsung, dari banyaknya model kegiatan belajar dalam riset yang dimaksud pendekatan dengan digunakan yaitu Pembelajaran Berbasis Masalah (PBM). Pendekatan Pembelajaran Berbasis Masalah (PBM) mampu digunakan untuk keterampilan penalaran tajam, komunikasi, dan kolaborasi peserta didik. Melalui pemecahan masalah nyata, siswa berperan partisipatif pada langkah-langkah eksplorasi, pertukaran gagasan, serta refleksi. Selain itu, PBL menghadirkan pembelajaran kontekstual yang relevan berdasarkan kebiasaan keseharian dengan demikian penguasaan gagasan Pendidikan Pancasila menjadikan semakin bermakna (Solehah et al., 2025).

Pembelajaran Berbasis Masalah (PBM) ini mempunyai keunggulan dengan dikemukakan oleh Rachmawati & Rosy (2021) yaitu, (1) meningkatkan kemampuan pemecahan masalah melalui permasalahan nyata, (2) mendorong pembelajaran mandiri dengan memanfaatkan berbagai sumber belajar, (3) mengembangkan keterampilan komunikasi dan kolaborasi melalui kerja kelompok, serta (4) menumbuhkan kemampuan refleksi dan evaluasi diri. Adapun kekurangan PBL, yaitu, (1) kurang sesuai untuk semua materi pembelajaran, (2) pembagian tugas kelompok dapat menjadi kendala jika kemampuan siswa beragam. (Rachmawati, 2021).

Dengan adanya kekurangan dalam pendekatan kegiatan belajar Pembelajaran Berbasis Masalah (PBM) maka diperlukannya alat bantu pada kegiatan belajar untuk menunjang pembelajaran kelas supaya lebih menyenangkan dan interaktif selain itu juga supaya siswa tidak bosan, jenuh serta hilang motivasi pada kegiatan belajar. Selain membuat proses pembelajaran makin memikat, alat bantu pembelajaran pun berfungsi dalam memudahkan peserta didik memahami topik dengan abstrak (Nurfadhillah et al., 2021). Alat bantu pada kegiatan belajar juga menjadi sarana prosedur pembelajaran dengan bisa dimanfaatkan guna mendorong pemikiran, emosi, kepedulian serta keterampilan maupun kemampuan peserta didik dengan demikian mampu memotivasi berlangsungnya prosedur belajar (Syamsiani, 2022).

Media pembelajaran digital berdasarkan Sari et al. (2024) alat bantu pada kegiatan belajar modern dapat menyajikan materi secara kontekstual melalui perpaduan unsur suara serta gambar dengan memikat dan komunikatif. Mengacu pada pengertian dimaksud, bisa ditarik kesimpulan bahwasanya alat bantu pada kegiatan belajar berbasis teknologi adalah alat bantu pembelajaran dengan menerapkan materi berbentuk audio-visual, seperti video, sebagai sarana dalam proses pembelajaran.

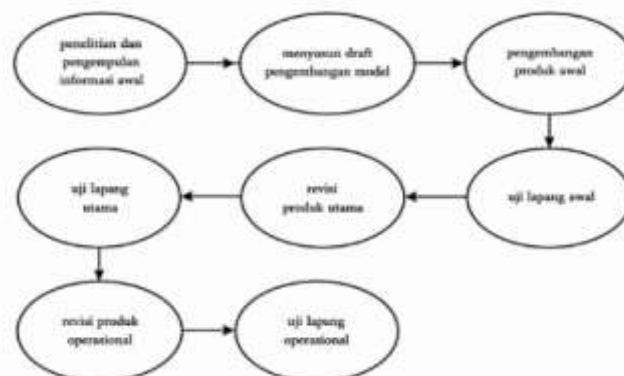
Transformasi pendidikan pada era digital mendorong perlunya inovasi pada peningkatan modul pembelajaran dengan selaras bersama ciri khas generasi digital. Siswa pada masa sekarang mengarah semakin tertarik pada media kegiatan belajar dengan memiliki sifat interaktif, visual, serta memanfaatkan perangkat (Muflikatun et al., 2021). Dengan begitu salah satu media digital yang dapat diterapkan yaitu adalah *Flipbook*, karena didalam *Flipbook* itu sendiri terdapat unsur audio dan visual sesuai dengan penjelasan pada media digital. Selain itu menurut Juliani & Ibrahim (2023) *e-book* adalah alat bantu kegiatan belajar dengan dirancang dengan cara terstruktur serta mengandung tulisan, visual, dan audio pada format berbasis teknologi dengan memanfaatkan unsur multimedia, sehingga dapat merangsang pengguna guna berperan makin antusias pada proses kegiatan belajar.

Beberapa riset memperlihatkan bahwasannya penerapan alat bantu pembelajaran *Flipbook* mampu menaikkan capaian pada kegiatan belajar peserta didik. Hasil penelitian Ni'mah et al. 2024 juga mengindikasikan bahwasannya alat bantu pembelajaran *Flipbook* berhasil mengoptimalkan keikutsertaan siswa pada kegiatan belajar. Walaupun secara penggunaan, media digital ini terus berkembang namun untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa pada pembelajaran Pendidikan Pancasila masih belum banyak dikembangkan, menyebabkan siswa bosan dan kurang antusias pada pelajaran Pendidikan Pancasila dikarenakan masih terlalu banyak bacaan (Muthohharoh et al., 2024). Adapun ketidaksamaan pada riset terdahulu yakni perbedaan judul dengan dimana dalam riset yang dimaksud mengintegrasikan pendidikan pancasila guna mengoptimalkan keterampilan penalaran tingkat tinggi peserta didik menggunakan alat bantu pembelajaran *e-book (Flipbook)*.

Berdasarkan uraian dimaksud, dengan demikian target riset yang dimaksud merupakan guna mengoptimalkan alat bantu pembelajaran *Flipbook* Digital Menggunakan pendekatan Pembelajaran Berbasis Masalah (PBM) untuk Meningkatkan keterampilan penalaran tingkat tinggi peserta didik kelas IV pada kegiatan belajar PPKN di SD.

2. Metode

Dalam riset yang dimaksud menerapkan pendekatan Penelitian dan Pengembangan (*Research and Development*) pada jenis penelitian dimaksud difokuskan kepada perkembangan karya serta pengujian sejauh mana pengoptimalan produk tersebut (Amil et al., 2021). Model riset yang dimaksud mengadaptasi prosedur Walter R. Borg dan Meredith D. Gall dengan semula terdiri atas 10 tahapan yang disederhanakan menjadi 8 tahapan, dengan mempertimbangkan tujuan penelitian yang difokuskan pada menciptakan karya dengan tepat, mudah digunakan, serta pantas dimanfaatkan, serta kekurangan durasi serta fasilitas. Langkah-langkah pengembangan tersebut ditunjukkan pada bagan prosedur penelitian sebagai berikut:



Gambar 1. Langkah-Langkah Metode R&D Borg & Gall

Penelitian ini melibatkan siswa pada salah satu SD di Mekarsewu, Garut sebagai subjek penelitian, yang melibatkan tiga kelompok, yaitu: (1) siswa kelas V untuk uji instrumen guna memperoleh validitas dan reliabilitas soal tes; (2) 10 siswa kelas IV pada uji coba terbatas untuk menilai keterbacaan, kemudahan penggunaan, dan Respons awal terhadap media; serta (3) 34 siswa kelas IV pada uji coba luas untuk menguji keefektifan alat bantu pembelajaran untuk menumbuhkan keterampilan penalaran tingkat tinggi.

Instrumen penelitian meliputi lembar validasi ahli materi dengan 28 butir pernyataan dan ahli media dengan 25 butir pernyataan, pedoman wawancara, tes berpikir kritis (*pretest dan posttest*) dengan 5 butir soal, serta angket Respons guru dan siswa dengan 20 butir pernyataan. Setelah divalidasi dan direvisi, produk diuji cobakan kepada siswa dan hasil yang diperoleh lalu di analisis menggunakan *microsoft excel* serta aplikasi SPSS versi 27.

3. Hasil dan Diskusi

3.1. Hasil

Penelitian ini tujuannya mengembangkan media *Flipbook* berdasarkan model *Problem Based Learning* untuk mengoptimalkan keterampilan berpikir kritis pada siswa kelas IV mata pelajaran Pendidikan Pancasila di sekolah dasar. Hasil penelitian diawali dengan penyajian produk yang telah dikembangkan dan divalidasi, dengan tampilan media sebagai berikut:



Gambar 2. Tampilan Media *Flipbook*

Sebelum diimplementasikan dalam pembelajaran, media terlebih dahulu divalidasi oleh ahli media yaitu dosen di salah satu perguruan tinggi kota Cimahi, untuk mengukur kelayakan pada sebuah produk. Hasil dari tersebut disajikan pada Tabel 1:

Tabel 1. Hasil Validasi Ahli Media

No.	Aspek	Item Pertanyaan	Skor Maksimal	Perolehan Skor
1.	Ukuran media	6	24	23
2.	Tata letak (layout)	2	8	7
3.	Warna	4	16	13
4.	Tipografi (teks/huruf)	3	12	10
5.	Ilustrasi/gambar	10	40	37
Jumlah			100	90
Persentase			90%	

Dari Tabel 1 dapat dilihat bahwa media *Flipbook* yang dikembangkan dan divalidasi ahli media didapatkan hasil presentase 90% yang tergolong pada golongan sangat layak untuk diterapkan pada pembelajara. Selain itu, materi juga mulanya divalidasi oleh seorang ahli mater. Hasil validasi tersebut disajikan pada Tabel 2:

Tabel 2. Hasil Validasi Ahli Materi

No.	Aspek	Item Pertanyaan	Skor Maksimal	Perolehan Skor
1.	Kesesuaian dengan capaian pembelajaran dan tujuan pembelajaran	4	16	15
2.	Keakuratan dan kebenaran materi	8	32	31
3.	Kontekstualitas materi	4	16	16
4.	Penyajian materi	6	24	20
5.	Kebahasaan	4	16	16
6.	Kelengkapan penyajian	2	8	7
Jumlah			112	105
Persentase				93,75%

Pada tabel 2 menunjukkan materi yang disajikan untuk pembelajaran yang sudah di validasi oleh ahli materi yaitu dosen di salah satu perguruan tinggi kota Cimahi, mendapatkan hasil presentasi sebesar 93,75% yang tergolong pada golongan sangat layak untuk diberikan pada saat pembelajaran. Bukan hanya memberikan serbuah penilaian, lain daripada itu validator juga memberikan beberapa saran perbaikan mengenai aspek visual, isi materi, serta elemen yang disajikan, sebagaimana tercantum pada Tabel 3.

Tabel 3. Rekap Revisi Media

Bagian Revisi	Sebelum Revisi	Setelah Revisi	Keterangan
Tampilan Media			Perbaikan pada elemen dan kesesuaian warna
Isi Teks			Perbaikan pada penjelasan langkah yang mudah dipahami
Refleksi			Perbaikan elemen yang sesuai dan berikan games pada refleksi

Bagian Revisi	Sebelum Revisi	Setelah Revisi	Keterangan
Kesimpulan			Perbaikan penambahan kesimpulan yang mulanya tidak ada

Hasil *pretest* (awal) serta (akhir) *posttest* kemampuan berpikir kritis siswa pada Pendidikan Pancasila disajikan pada tabel berikut untuk menunjukkan perbedaan pada kemampuan siswa sebelum dan sesudah diberikannya pembelajaran meamakai *Flipbook* dengan model *problem based learning* dapat ditinjau dalam tabel dibawah ini:

Tabel 4. Data Hasil Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis

Kelompok Uji Coba	Tes	N	Rata-rata (Mean)
Uji Terbatas	<i>Pretest</i>	10	76,50
	<i>Posttest</i>	10	88,50
Uji Luas	<i>Pretest</i>	34	74,72
	<i>Posttest</i>	34	86,11

Berdasarkan Tabel 3 pada uji coba terbatas yang diterapkan pada 10 siswa terdapat peningkatan rata-rata yang mulanya 76,50 menjadi 88,50, selain itu terjadi juga pda hasil uji coba luas yang diterapkan kepada 34 siswa adanya peningkatan rata-rata yang mulanya 74,72 menjadi 86,11. Setelah memperoleh hasil sebelum dan sesudah diberikannya *treatment*, data dianalisis terlebih dahulu melalui uji *N-gain* yang memanfaatkan aplikasi SPSS, dapat ditinjau dalam tabel dibawah ini yang menyajikan hasil *N-Gain*.

Tabel 5. Hasil Analisis N-Gain

Kelompok Uji Coba	N-Gain Score	Kategori
Uji Terbatas	0,5942	Sedang
Uji Luas	0,4867	Sedang

Hasil *N-Gain* memperlihatkan bahwa pengoptimalan kemampuan berpikir kritis siswa siswa tergolong dalam golongan sedang. Hal ini memperlihatkan bahwa bahan ajar yang dikembangkan cukup efektif dalam mengoptimalkan kemampuan siswa. Selanjutnya, dilakukan pengujian normalitas bagi hasil belajar siswa pada data (*per-post test*) baik dalam kategori kelompok uji terbatas maupun luas, dapat ditinjau alam tabel dibawah ini yang menyajikan hasil dari Uji Normalitas:

Tabel 6. Hasil Analisis Uji Normalitas

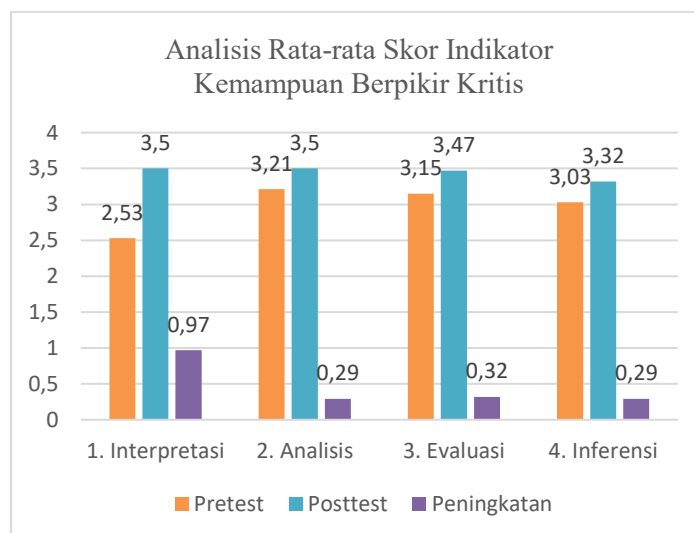
Kelompok Uji Coba	Data	n	Statistic	df	Sig.	Keterangan (a=0,05)
Terbatas	<i>Pre-test</i>	10	0,860	10	0,076	Normal
	<i>Post-test</i>	10	0,860	10	0,076	Normal
Luas	<i>Pre-test</i>	34	0,949	34	0,097	Normal
	<i>Post-test</i>	34	0,952	34	0,119	Normal

Merujuk pada hasil uji normalitas tersebut, data hasil pengujian coba terbatas yang berdistribusi normal dianalisis lebih lanjut menggunakan *Paired Sample t-test*, dapat ditinjau dalam tabel dibawah ini yang menyajikan hasil dari *Paired Sample t-test*:

Tabel 7. Hasil Analisis Uji *Paired Sample t-test*

Data	Sig.(2-tailed)	Sig	Kategori
Uji Terbatas	<0,001	0,05	Terdapat perbedaan rata-rata
Uji Luas	<0,001,	0,05	Terdapat perbedaan rata-rata

Merujuk pada uji *Paired Sample t-test* memperlihatkan perbedaan yang signifikan antara nilai pretest (awal) serta (akhir) posttest pada ujicoba terbatas dan uji coba yang bersifat luas, didapat nilai *sig.(2-tailed)* besarnya <0,001 dibawah taraf signifikansi 0,05, sehingga media pengajaran yang sudah dikembangkan dinyatakan mampu guna mengoptimalkan hasil belajar siswa.



Gambar 3. Analisis Rata-Rata Skor Indikator Kemampuan Berpikir Kritis

Temuan penelitian ini menandakan media *Flipbook* berbasis *Problem Based Learning* mampu memfasilitasi siswa guna mengembangkan keterampilan berpikir kritis pada setiap indikator, terutama dalam memahami dan menginterpretasikan permasalahan sebelum melaksanakan analisis, kemudian juga evaluasi, serta penarikan kesimpulan, setelah itu diberikan juga angket repons siswa yang dapat ditinjau dalam tabel yang disajikan dibawah ini:

Tabel 8. Hasil Analisis Angket Respons Siswa

Keterangan	n	Rata-rata	Skor Maksimal	Persentase	kriteria
Uji Terbatas	10	70,3	80	87,87%	Sangat praktis
Uji Luas	34	71,55	80	89,43%	Sangat praktis

Berdasarkan Tabel 8, persentase respons positif siswa pada kelas uji coba yang bersifat terbatas ataupun pada kelas pengujian coba yang bersifat luas terlogong sangat praktis dikarenakan mencapai persentase 87,87% dan 89,43%. Dengan begitu kesimpulannya media yang sudah dikembangkan yaitu *Flipbook*, sangat baik untuk di terapkan pada pembelajaran.

3.2. Diskusi

Penggunaan media pembelajaran *Flipbook* didalam penelitian ini memperlihatkan bahwa media berbasis digital tergolong inovasi yang efektif guna menunjang langkah belajar di sekolah dasar. Media yang dirancang dengan tampilan menarik mampu mempermudah guru memaparkan materi menjadi lebih konkret serta interaktif, sehingga mempermudah siswa menerima serta mendalami materi yang dipelajari. Selaras dengan pernyataan Rahman et al. (2023) bahwa Media pengajaran tergolong pada aspek pembelajaran yang mempunyai suatu peran penting pada proses memuliakan murid supaya langkah belajar pengajaran menjadi lebih optimal. Penggunaan alat bantu pada kegiatan belajar

merupakan komponen dengan perlu dicermati menurut tenaga pendidik (guru) selaku pendamping pada kegiatan belajar.

Studi ini memperlihatkan bahwa media *Flipbook* berbasis *Problem Based Learning* yang dikembangkan memenuhi kriteria sangat layak untuk diterapkan dipembelajaran Pendidikan Pancasila di sekolah dasar. Hal tersebut diperlihatkan oleh hasil dari validasi seorang ahli media dengan golongan sangat valid. Hal itu diperkuat dengan pemaparan Permata et al. (2023) menyampaikan bahwa validasi ahli media penting diterapkan guna mengoptimalkan tingkat kelayakan produk yang sedang dikembangkan. Hasil penilaian dari validator diterapkan menjadi dasar untuk menerapkan peningkatan produk sebelum diterapkan dalam pembelajaran.

Selain itu validasi ahli materi mengindikasikan bahwa media mempunyai bobot yang sangat layak dari aspek tampilan, kemudian juga penyajian, isi materi, serta kebahasaan, yang bisa menunjang pencapaian kompetensi yang sudah diputuskan, sehingga layak diimplementasikan dalam proses memuliakan murid. Temuan studi ini konsisten dengan yang dinyatakan oleh Fridayanti et al. (2022) validitas materi pembelajaran diperoleh melalui penilaian validator ahli materi. Validasi yang diterapkan guna mengetahui apakah materi yang diterapkan telah memenuhi kriteria kelayakan sebelum diterapkan kepada peserta didik.

Berdasarkan Gambar 3, seluruh indikator kemampuan berpikir kritis mengalami peningkatan setelah penggunaan media *Flipbook* berbasis *Problem Based Learning*. Peningkatan tertinggi terdapat pada indikator interpretasi, hasil tersebut memperlihatkan bahwa media *Flipbook* berbasis PBL mampu membantu siswa mendalami permasalahan, kemudian juga mengkaji informasi, mengevaluasi alternatif permasalahan, serta menyimpulkan secara lebih sistematis. Peningkatan yang terjadi pada setiap indikator sejalan dengan penelitian Endaryati et al. (2023) yang memperlihatkan e-modul *Flipbook* berbasis *Problem Based Learning* layak mengoptimalkan kemampuan berpikir kritis siswa sekolah dasar karena menyajikan materi secara interaktif dan mengarahkan siswa untuk dinamis pada langkah pemecahan masalah. Lain daripada itu, studi menjelaskan bahwa pengembangan *Flipbook* berbasis PBL mampu mengoptimalkan keterampilan berpikir kompleks berdasarkan penyajian materi yang nyata, aktivitas pemecahan masalah, juga evaluasi yang mendorong siswa berpikir kritis.

Setelah diuji kelayakannya yang dilakukan oleh pakar ahli bidang topik (materi) serta pakar ahli bidang alat bantu pembelajaran hasilnya dikategorikan berkelayakan, alat bantu pembelajaran diimplementasikan pada kegiatan belajar Pendidikan Pancasila. Capaian riset ini memperlihatkan terdapatnya kenaikan keterampilan penalaran tingkat tinggi peserta didik, yang terlihat melalui kenaikan rerata skor uji coba awal (*pretest*) serta uji cobaakhir (*posttest*) pada pengujian skala kecil ataupun pengujian skala luas. Kenaikan tersebut memperlihatkan bahwasannya pemanfaatan alat bantu pembelajaran *Flipbook* berbantuan *Problem Based Learning* mampu mendorong peserta didik menguasai topik yang dibahas sekaligus melatih kemampuan menganalisis, mengevaluasi, dan memecahkan permasalahan yang disajikan selama pembelajaran. Kondisi tersebut terjadi karena media *Flipbook* bukan sebatas menampilkan topik pada format tulisan, di samping itu memadukan gambar, ilustrasi, dan aktivitas kegiatan belajar dengan semakin kolaboratif dengan demikian peserta didik semakin berperan aktif selama rangkaian belajar. Selaras dengan yang dipaparkan oleh Suciptaningsih & Wahyuni, (2024) yang memaparkan bahwa pengembangan e-book interaktif berbasis *Flipbook* terbukti memperlihatkan berbagai keunggulan yakni memikat, praktis dioperasikan, mampu mencantumkan alat bantu pembelajaran tambahan, sederhana, serta adaptif, tampak adanya peningkatan capaian yang signifikan pada siswa sebab naiknya berkeinginan kuat untuk melaksanakan kegiatan pembelajaran melalui terdapatnya buku digital partisipatif berlandaskan *Flipbook*.

Keberhasilan media yang dikembangkan tidak terlepas dari karakteristik model *Problem Based Learning*. Model ini memosisikan siswa selaku pusat pada pengajaran berdasarkan penyajian masalah kontekstual yang harus dianalisis dan diselesaikan secara kolaboratif. Selama proses tersebut siswa terdorong untuk mengkaji masalah, kemudian juga menelusuri informasi yang sesuai, menganalisis

beragam opsi pemecahan, serta menyimpulkan hasil diskusi merujuk pada bukti yang didapat. Aktivitas tersebut merupakan indikator utama keterampilan penalaran tingkat tinggi sehingga penggunaan Pembelajaran Berbasis Masalah (PBM) secara konsisten mampu menaikan keterampilan penalaran kritis peserta didik. Kondisi tersebut selaras bersama riset yang dilakukan oleh Haryanti (2017) dengan menyimpulkan penggunaan pendekatan Pembelajaran Berbasis Masalah (PBM) berperan pada peningkatan kemampuan penalaran tingkat tinggi siswa sebagai bekal menghadapi berbagai tantangan kehidupan melalui kemampuan berpikir terbuka, reflektif, memecahkan masalah, berkomunikasi, dan berkolaborasi secara efektif.

Tanggapan baik berasal dari peserta didik menunjukkan bahwasannya alat bantu pembelajaran *Flipbook* mudah dioperasikan pada prosedur kegiatan belajar memuliakan murid dalam pengujian skala kecil maupun pengujian skala luas dengan klasifikasi amat efisien. Penampilan alat bantu pembelajaran dengan memikat dan penyuguhan topik dengan interaktif membantu peserta didik semakin terlibat serta lancar menguasai topik yang dipelajari. Lain daripada itu, penggunaan *Flipbook* bisa mengoptimalkan minat serta keterlibatan siswa sepanjang kegiatan pembelajaran berjalan. Dengan begitu, berdasarkan hasil Responss siswa yang tergolong dalam golongan sangat praktis, media *Flipbook* layak diterapkan sebagai media pengajaran di sekolah dasar.

4. Kesimpulan

Setelah dilakukan penelitian serta pembahasan, bisa diperoleh suatu kesimpulan bahwasanya media *Flipbook* berbasis *Problem Based Learning* dinyatakan sangat layak diterapkan berdasarkan hasil validasi seorang ahli media dan validasi seorang ahli materi. Selain itu, penggunaan media *Flipbook* berbasis PBL dapat dibuktikan efektif dalam mengoptimalkan kemampuan berpikir kritis murid, yang perlihatkan oleh peningkatan rerata nilai *pretest-posttest* baik pada uji coba yang bersifat terbatas ataupun pada uji coba yang berbentuk luas, dengan nilai *N-Gain* masing-masing yang tergolong pada golongan sedang. Hasil pada uji *paired sample t-test* juga memperlihatkan nilai Sig. (2-tailed) $< 0,001$, sehingga ada beda yang signifikan dari nilai *pretest* (awal) dan (akhir) *posttest*, yang membuktikan media *Flipbook* berbasis *Poblem Based Learning* layak digunakan dalam pembelajaran Pendidikan Pancasila. Selanjutnya, media *Flipbook* memperoleh respons siswa dengan kategori sangat praktis, baik pada uji cobayang bersifat terbatas ataupun pada uji cobayang bersifat luas. Demikian, media *Flipbook* berbasis *Problem Based Learning* dinyatakan valid, praktis, dan efektif sehingga layak diterapkan dalam pengajaran Pendidikan Pancasila di sekolah dasar.

5. Referensi

- Amil, A. J. U., Setyawan, A., & Dellia, P. (2020). Pengembangan media pembelajaran keterampilan membaca berbasis Android pokok pembahasan legenda desa-desa di Madura pada pembelajaran Bahasa Indonesia kelas VII SMP Negeri se-Kabupaten Bangkalan. *Jurnal Pendidikan Bahasa dan Sastra Indonesia Metalingua*, 5(2), 83-86.
- Anisah, A. A. A., Asnawati, S., & Putri, D. P. (2023). Development of the Flipbook e-module with a Scientific Approach Problem Based Learning in Improving Students' Abstract Skills. *JTP- Jurnal Teknologi Pendidikan*, 25(3), 584-597.
- Endaryati, S. A., St Y, S., & Suryandari, K. C. (2023). Problem-based learning flipbook e-module in improving students' critical thinking skills in" always save energy" thematic learning. *International Journal of Elementary Education*, 7(1), 115-123.
- Faiziyah, N., & Priyambodho, B. L. (2022). Analisis kemampuan berpikir kritis dalam menyelesaikan soal HOTS ditinjau dari metakognisi siswa. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 11(4), 2823-2835.
- Fridayanti, Y., Irhasyurna, Y., & Putri, R. F. (2022). Pengembangan media pembelajaran audio-visual pada materi hidrosfer untuk mengukur hasil belajar peserta didik SMP/MTS. *Jupeis: Jurnal Pendidikan Dan Ilmu Sosial*, 1(3), 49-63.
- Haryanti, Y. D., & Febriyanto, B. (2017). Model problem based learning membangun kemampuan berpikir kritis siswa sekolah dasar. *Jurnal Cakrawala Pendas*, 3(2).
- Indriani, R., Rabbani, S., & Pratama, D. F. (2021). Penerapan model pembelajaran savi (somatis, auditori, visual, intelektual) dalam pembelajaran daring untuk mengukur kemampuan berpikir

- kritis pada siswa kelas iv sekolah dasar. *COLLASE (Creative of Learning Students Elementary Education)*, 4(6), 841-851.
- Juliani, R., & Ibrahim, N. (2023). Pengaruh media flipbook terhadap hasil belajar Bahasa Indonesia siswa kelas IV di sekolah dasar. *ELSE (Elementary School Education Journal): Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Sekolah Dasar*, 7(1), 19-26.
- Lutpiah, S., Pratama, D. F., & Wulandari, M. A. (2024). Penggunaan model pembelajaran problem based learning (PBL) untuk meningkatkan pemahaman konsep IPA pada siswa kelas V SD. *COLLASE (Creative of Learning Students Elementary Education)*, 7(6), 1111-1116.
- Muflikatun, M., Santoso, S., & Ismaya, E. A. (2021). Pengembangan bahan ajar digital berbasis microsoft sway untuk meningkatkan literasi sains siswa sekolah dasar. *PSEJ (Pancasakti Science Education Journal)*, 6(2), 84-92.
- Muthohharoh, S., & Ratnaningsih, A. (2024). Pengembangan Flipbook Digital Berbasis Kearifan Lokal Pada Pembelajaran Pendidikan Pancasila Dan Kewarganegaraan Materi Gotong Royong Kelas Iv Sd Negeri Secang. *Didaktik: Jurnal Ilmiah PGSD STKIP Subang*, 10(1), 1930-1937.
- Niâ, A. F., Yudiono, U., & Afian, A. (2024). Pengembangan media pembelajaran flipbook digital. *Jurnal Riset Pendidikan Ekonomi*, 9(1), 125-132.
- Nurfadhillah, S., Ningsih, D. A., Ramadhania, P. R., & Sifa, U. N. (2021). Peranan media pembelajaran dalam meningkatkan minat belajar siswa SD Negeri Kohod III. *Pensa*, 3(2), 243-255.
- Nurdin, I. T., Putra, H. D., & Hidayat, W. (2023). The development of Problem Based Learning Google Sites-assisted digital teaching materials to improve students' mathematical critical thinking ability. *(JIML) Journal Of Innovative Mathematics Learning*, 6(4), 280-293.
- Permata, R. D., & Nugrahani, R. (2023). Validasi ahli pada pengembangan media puzzle book untuk anak usia 4-5 tahun. *JIIP-Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 6(7), 5286-5289.
- Rachmawati, N. Y., & Rosy, B. (2021). Pengaruh model pembelajaran problem based learning (PBL) terhadap kemampuan berpikir kritis dan pemecahan masalah pada mata pelajaran administrasi umum kelas X OTKP di SMK Negeri 10 Surabaya. *Jurnal Pendidikan Administrasi Perkantoran (JPAP)*, 9(2), 246-259.
- Rahman, M., Nursyabilah, I., Astuti, P., Syam, M. I., Mukramin, S. U., & Kurnawati, W. O. I. (2023). Pemanfaatan media sosial sebagai media pembelajaran. *Journal on Education*, 5(3), 10646-10653.
- Rakhmawati, D. (2021). Advantages and disadvantages of problem based learning models. In *Social, Humanities, and Educational Studies (SHES): Conference Series*, 4(5), 550-554
- Rofi'ah, S., & Rokhmaniyah, R. (2024). Analisis kemampuan berpikir kritis siswa dalam memecahkan masalah pada mata pelajaran IPAS kelas V sekolah dasar. In *Social, Humanities, and Educational Studies (SHES): Conference Series* (Vol. 7, No. 3).
- Sari, M., Elvira, D. N., & Aprilia, N. (2024). Media pembelajaran berbasis digital untuk meningkatkan minat belajar pada mata pelajaran Bahasa Indonesia. *Warta Dharmawangsa*, 18(1), 205-218.
- Solehah, N. F., Suminar, T., & Raharjo, T. J. (2025). Pengembangan Bahan Ajar Flipbook Berbasis Problem Based Learning (PBL) untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik Kelas V pada Materi IPAS. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 10(03).
- Suciptaningsih, O. A., & Wahyuni, Y. T. (2024). Pengembangan E-Book Interaktif Berbasis Flipbook Pola Hidup Gotong Royong untuk Meningkatkan Antusias Belajar Siswa Kelas IV SD: Indonesia. *JIIP-Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 7(7), 7198-7205.
- Supriatin, C., & Putra, H. D. (2023). Pengembangan bahan ajar materi garis singgung lingkaran menggunakan model problem based learning berbantuan scratch. *JPMI (Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif)*, 6(5), 1851-1864
- Syamsiani, S. (2022). Transformasi media pembelajaran sebagai penyalur pesan. *CENDEKIA: Jurnal Ilmu Sosial, Bahasa Dan Pendidikan*, 2(3), 35-44.