JURNAL PENDIDIKAN IPS
https://doi.org/10.37630/jpi.v16i6.5336
Vol.16 No.6, Tahun 2026 | ISSN: 2088-0308 | e-ISSN: 2685-0141

Flipbook Infografis Berbasis Problem Based Learning untuk Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik SMP pada Materi Interaksi Sosial

Rosa Zulfaidah[1),*], Silvi Nur Afifah[1)], Nuansa Bayu Segara[1)], Kusnul Khotimah[1)]

[1)]Universitas Negeri Surabaya

*Correspondence: rosa.23009@mhs.unesa.ac.id

ABSTRAK

Kemampuan berpikir kritis merupakan kompetensi penting yang perlu dikembangkan dalam pembelajaran IPS. Oleh karena itu, diperlukan media pembelajaran yang mampu melibatkan peserta didik dalam mengidentifikasi masalah, menganalisis informasi, dan merumuskan solusi secara rasional. Penelitian ini bertujuan menghasilkan *flipbook* infografis berbasis *Problem Based Learning* untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik dalam pembelajaran IPS. Penelitian ini menggunakan metode penelitian dan pengembangan (*Research and Development*) dengan model ADDIE yang terdiri atas lima tahap, yaitu *Analyze, Design, Development, Implementation,* dan *Evaluation*. Subjek penelitian adalah 30 peserta didik kelas VII F SMP Negeri 38 Surabaya. Data dikumpulkan melalui observasi, wawancara, angket, dan tes. Hasil validasi menunjukkan bahwa produk memperoleh persentase 92,04% dari ahli media dan 90,91% dari ahli materi, dengan kategori sangat layak. Tingkat kepraktisan berdasarkan respons peserta didik mencapai 87,33% dengan kategori sangat praktis, sedangkan respons pendidik mencapai 95% dengan kategori sangat baik. Hasil pengukuran kemampuan berpikir kritis menunjukkan peningkatan nilai rata-rata dari 60,83 pada *pretest* menjadi 81,67 pada *posttest*, dengan selisih 20,84 poin. Hasil uji *Paired Samples t-Test* menunjukkan nilai signifikansi kurang dari 0,001. Sementara itu, skor *N-Gain* sebesar 0,5761 atau 57,61% termasuk kategori sedang. Dengan demikian, *flipbook* infografis berbasis *Problem Based Learning* dinyatakan layak dan praktis digunakan serta menunjukkan peningkatan kemampuan berpikir kritis peserta didik dalam pembelajaran IPS.

Kata Kunci: *Flipbook* Infografis; *Problem Based Learning*; Kemampuan Berpikir Kritis; Pembelajaran IPS

This is an open access article under the CC - BY license.

PENDAHULUAN

Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial (IPS) di tingkat SMP diarahkan untuk membekali peserta didik dengan pemahaman mengenai berbagai fenomena dan permasalahan sosial yang terjadi di lingkungan sekitarnya. Proses pembelajaran tersebut tidak hanya menekankan penguasaan materi, tetapi juga perlu memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk mengembangkan kemampuan berpikir kritis dalam memahami dan menganalisis suatu permasalahan. Sejalan dengan tujuan tersebut, (Partono et al., 2021) menjelaskan bahwa pembelajaran IPS memiliki peran dalam mengembangkan kemampuan peserta didik untuk memahami persoalan sosial dan berpikir kritis. Akan tetapi, pelaksanaan pembelajaran IPS masih menghadapi beberapa kendala, terutama dalam penggunaan metode dan media pembelajaran. Berkaitan dengan kondisi tersebut, (Rahayu et al., 2022) mengungkapkan bahwa pembelajaran IPS masih cenderung didominasi oleh metode ceramah, penggunaan media yang kurang bervariasi, serta ketergantungan pada buku teks. Keadaan tersebut menyebabkan peserta didik kurang memperoleh kesempatan untuk terlibat aktif dalam proses pembelajaran.

Permasalahan tersebut menunjukkan bahwa pembelajaran IPS membutuhkan dukungan media dan model pembelajaran yang mampu memberikan rangsangan intelektual kepada peserta didik. Hal ini sejalan dengan (Kurnianto et al., 2024) yang menjelaskan bahwa penggunaan media dan model pembelajaran yang kurang inovatif dapat menjadi salah satu faktor belum optimalnya pengembangan kemampuan berpikir kritis peserta didik. Selain itu, (Ramadhani & Astutik, 2025) mengungkapkan bahwa pengembangan kemampuan berpikir kritis melalui pembelajaran IPS masih menghadapi tantangan, khususnya dalam penyediaan media pembelajaran inovatif yang sesuai dengan karakteristik peserta didik. Kondisi serupa ditemukan berdasarkan

ISSN: 2088-0308 | e-ISSN: 2685-0141
https://doi.org/10.37630/jpi.v16i6.5336

hasil observasi dan wawancara awal dengan guru IPS di SMP Negeri 38 Surabaya. Penggunaan buku paket masih menjadi salah satu sumber belajar utama dalam pembelajaran IPS. Meskipun guru telah memanfaatkan PowerPoint, infografis, dan Quizizz sebagai media pendukung penggunaannya belum sepenuhnya terintegrasi dengan aktivitas penyelidikan dan pemecahan masalah. Dalam kegiatan pembelajaran, sebagian peserta didik masih memerlukan arahan guru untuk mengolah informasi, menghubungkan informasi dengan permasalahan, mengemukakan alasan, dan menentukan alternatif penyelesaian. Kondisi tersebut diperkuat oleh hasil *pretest* terhadap 30 peserta didik kelas VII F yang memperoleh nilai rata-rata kemampuan berpikir kritis sebesar 60,83. Temuan ini menunjukkan perlunya media pembelajaran pendamping yang tidak hanya menyajikan materi secara menarik, tetapi juga memfasilitasi peserta didik untuk mengidentifikasi, menganalisis, dan menyelesaikan permasalahan sosial secara kritis.

Bentuk media yang dapat dikembangkan untuk menjawab kebutuhan tersebut adalah *flipbook* infografis. Media ini menggabungkan karakteristik buku digital dengan penyajian informasi berbasis visual sehingga materi dapat ditampilkan melalui perpaduan tulisan, ilustrasi, gambar, dan elemen grafis. Penyajian informasi dalam bentuk visual dapat membantu peserta didik mengenali pokok bahasan dan memahami informasi yang disampaikan secara lebih terorganisasi. Menurut (Prasasti & Anas, 2023) , penggunaan *flipbook* digital dalam pembelajaran IPS memberikan dukungan terhadap pemahaman konsep, keaktifan belajar, dan kemampuan berpikir kritis peserta didik. Namun, penyediaan materi melalui tampilan digital perlu diimbangi dengan kegiatan belajar yang mendorong peserta didik menggunakan informasi tersebut untuk mengkaji suatu permasalahan.

Salah satu model yang dapat mendukung kegiatan tersebut adalah *Problem Based Learning* (PBL). Model ini menempatkan permasalahan sebagai dasar pelaksanaan pembelajaran, sehingga peserta didik diarahkan untuk mengidentifikasi persoalan, melakukan penyelidikan, menganalisis informasi, dan menyusun alternatif penyelesaian (Meilasari et al., 2020) . Dukungan terhadap penerapan pembelajaran berbasis permasalahan sosial juga ditunjukkan oleh (Afifah et al., 2025) , yang mengkaji strategi pembelajaran berbasis konflik sosial dalam mengembangkan keterampilan berpikir kritis peserta didik pada mata pelajaran IPS. Penelitian tersebut memperlihatkan pentingnya menghadirkan persoalan sosial sebagai bahan kajian agar peserta didik dapat mengembangkan kemampuan berpikir melalui proses memahami dan menelaah permasalahan. Berdasarkan temuan tersebut, penggabungan *flipbook* infografis dengan PBL dapat menjadi alternatif untuk menghadirkan penyajian materi yang terstruktur sekaligus aktivitas pembelajaran yang mengarahkan peserta didik pada proses penyelidikan dan pemecahan masalah.

Pengembangan media pembelajaran yang mengintegrasikan *flipbook*, infografis, dan *Problem Based Learning* (PBL) masih memiliki ruang untuk dikaji lebih lanjut, khususnya dalam konteks pembelajaran IPS di jenjang SMP. Penelitian (Solehah et al., 2025) telah mengembangkan bahan ajar *flipbook* berbasis PBL yang dilengkapi ilustrasi, infografis, dan soal pemicu berpikir kritis. Namun, penelitian tersebut berfokus pada materi IPAS kelas V sekolah dasar, sedangkan penelitian ini diarahkan pada pembelajaran IPS kelas VII SMP dengan materi Interaksi Sosial. Sementara itu (Afifah et al., 2025) mengkaji penerapan strategi pembelajaran berbasis konflik sosial untuk mengembangkan kemampuan berpikir kritis dalam pembelajaran IPS, tetapi tidak berorientasi pada pengembangan produk media digital. Perbedaan tersebut menjadi dasar pengembangan *flipbook* infografis berbasis PBL yang secara khusus dirancang untuk mengintegrasikan penyajian materi visual dengan aktivitas pemecahan masalah dalam satu media pembelajaran.

Integrasi infografis dalam media *flipbook* didasarkan pada fungsinya dalam menginformasi melalui kombinasi teks ringkas, ilustrasi, ikon, dan elemen visual yang saling berkaitan. Secara teoretis, penggunaan kombinasi kata dan gambar dapat dijelaskan melalui teori pembelajaran multimedia Mayer, yang menekankan bahwa pemahaman dapat didukung melalui pengolahan informasi verbal dan visual secara terpadu. Kebaruan penelitian ini terletak pada integrasi ketiga komponen dalam satu produk *flipbook* digital materi Interaksi Sosial yang dilengkapi infografis, ilustrasi, video, LKPD, kuis, dan refleksi. Aktivitas pembelajarannya disusun berdasarkan lima tahapan PBL, mulai dari identifikasi masalah, penyelidikan, diskusi, presentasi, hingga evaluasi pemecahan masalah. Seluruh aktivitas diarahkan pada lima indikator berpikir kritis Ennis. Melalui pengembangan tersebut, penelitian ini menguji kelayakan dan kepraktisan media serta peningkatan kemampuan berpikir kritis peserta didik berdasarkan hasil *pre-test* dan *post-test*.

ISSN: 2088-0308 | e-ISSN: 2685-0141
https://doi.org/10.37630/jpi.v16i6.5336

Penggunaan infografis diwujudkan melalui penyajian konsep Interaksi Sosial menggunakan perpaduan uraian ringkas, ilustrasi, ikon, dan elemen grafis yang disusun secara terstruktur. Penyajian tersebut mengacu pada prinsip pembelajaran multimedia (Fiorella & Mayer, 2021) yang menjelaskan bahwa penggabungan kata dan gambar yang relevan dapat membantu peserta didik membangun pemahaman melalui pengolahan informasi verbal dan visual. Dalam produk yang dikembangkan, penyajian materi tersebut dihubungkan dengan lima tahapan PBL melalui penyajian kasus sosial, kegiatan penyelidikan menggunakan LKPD, diskusi dan presentasi, kuis, serta refleksi pembelajaran. Dengan demikian, kebaruan penelitian ini terletak pada rancangan integrasi penyajian materi berbasis infografis dengan tahapan PBL dalam media *flipbook* digital untuk pembelajaran IPS materi Interaksi Sosial kelas VII SMP. Integrasi tersebut diarahkan untuk mendukung peserta didik dalam memahami informasi, mengidentifikasi permasalahan, menganalisis bukti, menyusun kesimpulan, dan menentukan alternatif penyelesaian. Berdasarkan rancangan tersebut, penelitian ini menguji kelayakan dan kepraktisan produk serta perubahan kemampuan berpikir kritis peserta didik melalui perbandingan hasil *pretest* dan *posttest* setelah penggunaan media.

Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini diarahkan untuk mengembangkan media flipbook infografis berbasis Problem Based Learning pada pembelajaran IPS guna meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik SMP. Pengembangan produk dilakukan dengan menggabungkan penyajian materi melalui elemen visual dan informasi yang terstruktur dengan aktivitas pembelajaran yang disusun berdasarkan tahapan PBL. Pengembangan media dengan pendekatan tersebut sejalan dengan penelitian (Agustina & Fitrihidajati, 2020) yang menunjukkan bahwa media *flipbook* berbasis *Problem Based Learning* dapat dikembangkan untuk melatihkan keterampilan berpikir kritis peserta didik. Melalui penggunaan media ini, peserta didik diarahkan untuk mempelajari materi, mengamati informasi, mengidentifikasi permasalahan, mengumpulkan bukti, serta mempertimbangkan alternatif penyelesaian berdasarkan hasil pengkajian. Penerapan aktivitas pembelajaran berbasis masalah juga didukung oleh temuan (Adam et al., 2024) yang mengkaji keterampilan berpikir kritis peserta didik melalui penggunaan model PBL dalam pembelajaran IPS. Perpaduan antara penyajian materi dan aktivitas berbasis masalah diharapkan dapat memberikan pengalaman belajar yang lebih terarah dalam mengembangkan kemampuan berpikir kritis. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi salah satu alternatif pengembangan media digital dalam pembelajaran IPS sekaligus memberikan kontribusi terhadap pemanfaatan teknologi pembelajaran yang mendukung keterampilan berpikir kritis peserta didik.

METODE

Penelitian ini menggunakan metode *Research and Development* (R&D) yang berorientasi pada pengembangan produk pembelajaran. Menurut (Sugiyono, 2013) menjelaskan bahwa penelitian dan pengembangan merupakan metode yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu serta menguji efektivitas produk yang dihasilkan. Model pengembangan yang digunakan adalah ADDIE menurut (Branch, 2010), yang terdiri atas lima tahapan, yaitu *Analysis, Design, Development, Implementation,* dan *Evaluation*. Penelitian dilaksanakan di SMP Negeri 38 Surabaya pada semester ganjil tahun ajaran 2026/2027 dengan fokus pengembangan media *flipbook* infografis berbasis *Problem Based Learning* (PBL) pada materi Interaksi Sosial dalam pembelajaran IPS kelas VII. Implementasi produk dilakukan pada peserta didik kelas VII F dalam tiga kali pertemuan, yaitu tanggal 5, 12, dan 19 Oktober 2026, dengan jumlah subjek sebanyak 30 peserta didik.

Evaluasi dalam model ADDIE dilakukan melalui evaluasi formatif dan sumatif. Evaluasi formatif dilaksanakan selama proses pengembangan melalui penelaahan rancangan produk, validasi oleh ahli media dan ahli materi, serta perbaikan berdasarkan saran yang diberikan validator sebelum media diterapkan. Perbaikan produk mencakup penyesuaian desain sampul dan tata letak, penambahan video penguat materi, penyediaan tombol navigasi daftar isi, serta penyempurnaan penyajian materi. Selanjutnya, evaluasi sumatif dilakukan setelah penerapan media melalui analisis hasil *pretest* dan *posttest* untuk mengetahui perubahan kemampuan berpikir kritis peserta didik. Evaluasi juga didukung oleh hasil angket respons peserta didik dan pendidik serta perhitungan *N-Gain* untuk mengetahui tingkat kepraktisan dan peningkatan kemampuan berpikir kritis setelah penggunaan media.

Tahapan pengembangan produk menggunakan model ADDIE diawali dengan tahap *Analysis*, yaitu mengidentifikasi kebutuhan pembelajaran melalui observasi proses pembelajaran IPS, wawancara dengan guru, serta analisis karakteristik peserta didik dan materi pembelajaran. Instrumen yang digunakan berupa lembar observasi dan pedoman wawancara, dengan melibatkan guru IPS dan peserta didik kelas VII F sebagai sumber

ISSN: 2088-0308 | e-ISSN: 2685-0141
https://doi.org/10.37630/jpi.v16i6.5336

informasi. Hasil tahap ini berupa identifikasi kebutuhan yang menjadi dasar perancangan produk. Tahap *Design* dilakukan dengan menyusun rancangan media yang meliputi pemilihan materi, penyusunan struktur isi, desain visual infografis, pengintegrasian sintaks PBL, serta penyusunan LKPD dan instrumen penelitian. Luaran tahap ini berupa rancangan awal *flipbook* infografis dan perangkat pendukung pembelajaran. Selanjutnya, tahap *Development* dilakukan dengan merealisasikan rancangan menjadi produk digital menggunakan Canva dan Heyzine. Produk kemudian divalidasi oleh ahli materi, ahli media, dan ahli instrumen menggunakan lembar validasi untuk menilai kesesuaian isi, kualitas penyajian, serta kelayakan instrumen tes.

Hasil validasi digunakan sebagai dasar revisi dan penyempurnaan produk sebelum diterapkan. Pada tahap *Implementation*, media yang telah direvisi diterapkan kepada 30 peserta didik kelas VII F SMP Negeri 38 Surabaya selama tiga kali pertemuan. Kegiatan pembelajaran dilaksanakan dengan menerapkan model PBL, disertai pengerjaan LKPD, pemberian *pretest* dan *posttest*, serta pengisian angket respons guru dan peserta didik. Guru IPS bertindak sebagai pelaksana pembelajaran, sedangkan peneliti berperan sebagai pengamat (*observer*). Tahap terakhir, yaitu *Evaluation*, dilakukan dengan menganalisis hasil validasi, respons pengguna, serta perubahan kemampuan berpikir kritis berdasarkan hasil *pretest* dan *posttest*. Hasil evaluasi digunakan untuk menilai kelayakan, kepraktisan, dan efektivitas media yang dikembangkan.

Populasi dalam penelitian ini mencakup seluruh peserta didik kelas VII SMP Negeri 38 Surabaya tahun ajaran 2026/2027. Sampel ditentukan menggunakan teknik *non-probability sampling* dengan metode *purposive sampling*. Kelas VII F dipilih sebagai sampel dengan jumlah 30 peserta didik berdasarkan kesesuaian materi Interaksi Sosial dengan Capaian Pembelajaran IPS kelas VII dan kebutuhan pengembangan kemampuan berpikir kritis peserta didik. Pengumpulan data dilakukan melalui observasi, wawancara, angket, dan tes. Observasi dan wawancara digunakan untuk mengidentifikasi kondisi pembelajaran serta kebutuhan media, angket digunakan untuk memperoleh penilaian validator dan respons pengguna, sedangkan tes *pretest* dan *posttest* digunakan untuk mengukur kemampuan berpikir kritis sebelum dan sesudah penggunaan media.

Pengukuran kemampuan berpikir kritis menggunakan desain *One-Group Pretest–Posttest Design*, yaitu desain yang melibatkan satu kelompok tanpa kelas pembanding. Peserta didik diberikan *pretest* sebelum pembelajaran menggunakan *flipbook* infografis berbasis *Problem Based Learning* (PBL), kemudian diberikan *posttest* setelah penerapan media. Hasil kedua tes dibandingkan untuk mengetahui perubahan kemampuan berpikir kritis peserta didik. Namun, tanpa kelompok kontrol, perubahan tersebut belum dapat sepenuhnya diatribusikan pada penggunaan media karena berpotensi dipengaruhi oleh faktor lain, seperti pengalaman belajar selama pembelajaran, efek latihan tes, dan perkembangan kemampuan peserta didik. Oleh karena itu, hasil penelitian diinterpretasikan sebagai peningkatan yang terjadi setelah penggunaan media, bukan sebagai bukti kausalitas yang sepenuhnya memastikan efektivitas produk.

Penelitian ini menggunakan desain *One-Group Pretest–Posttest Design* tanpa melibatkan kelompok kontrol, sehingga memiliki keterbatasan dalam mengendalikan faktor-faktor yang dapat memengaruhi perubahan kemampuan berpikir kritis peserta didik. Beberapa ancaman validitas internal yang perlu diperhatikan meliputi *history*, yaitu kemungkinan adanya pengalaman atau informasi lain di luar perlakuan penelitian yang turut memengaruhi hasil belajar; *maturation*, yaitu perubahan kemampuan peserta didik secara alami selama proses penelitian; serta *testing effect*, yaitu kemungkinan peserta didik memperoleh keuntungan dari pengalaman mengerjakan soal *pretest* sehingga lebih terbiasa ketika mengerjakan *posttest*. Selain itu, terdapat kemungkinan *instrumentation*, yaitu perubahan hasil pengukuran akibat perbedaan kondisi atau prosedur pelaksanaan tes. Peningkatan skor kemampuan berpikir kritis juga dapat dipengaruhi oleh penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL), bukan hanya penggunaan media flipbook infografis.

Instrumen penelitian yang digunakan meliputi lembar observasi, pedoman wawancara, lembar validasi ahli materi dan ahli media, angket respons guru dan peserta didik, serta soal *pretest* dan *posttest*. Validasi media melibatkan dua validator ahli media dari Universitas Negeri Surabaya dengan keahlian di bidang pengembangan media atau teknologi pembelajaran, sedangkan validasi materi melibatkan dua dosen Pendidikan IPS dari universitas yang sama memiliki bidang keahlian Pendidikan IPS. Selanjutnya, validasi instrumen tes kemampuan berpikir kritis dilakukan oleh dua validator yang memiliki kompetensi dalam bidang Pendidikan IPS dan evaluasi pembelajaran. Instrumen validasi produk terdiri atas lembar validasi ahli media dan lembar validasi ahli materi. Lembar validasi media terdiri atas 11 butir yang mencakup aspek desain tampilan, kualitas grafis, fungsionalitas media, dan kualitas audio. Lembar validasi materi terdiri atas 11 butir yang mencakup aspek komponen

ISSN: 2088-0308 | e-ISSN: 2685-0141
https://doi.org/10.37630/jpi.v16i6.5336

pembelajaran, materi, kebahasaan, dan kelayakan materi. Angket respons guru dan peserta didik masing-masing terdiri atas 10 pernyataan dengan menggunakan skala Likert empat poin yaitu skor 4 untuk sangat setuju, 3 untuk setuju, 2 untuk tidak setuju, dan 1 untuk sangat tidak setuju. Validasi instrumen tes juga dilakukan oleh dua ahli materi dengan memperhatikan kesesuaian soal terhadap indikator berpikir kritis, tujuan pembelajaran, kejelasan butir, dan penggunaan bahasa. Hasil validasi instrumen tes memperoleh persentase sebesar 92,5% dengan kategori sangat layak.

Instrumen tes kemampuan berpikir kritis disusun dalam bentuk 20 soal pilihan ganda berdasarkan lima indikator Ennis, yaitu memberikan penjelasan sederhana, membangun keterampilan dasar, membuat inferensi atau menyimpulkan, memberikan penjelasan lebih lanjut, serta mengatur strategi dan taktik. Setiap indikator diwakili oleh empat butir soal. Kisi-kisi tes disusun berdasarkan kelima indikator tersebut sebagai dasar pengukuran kemampuan berpikir kritis peserta didik. Meskipun telah melalui validasi isi oleh dua ahli, instrumen tes belum melalui uji coba empiris sehingga validitas butir, reliabilitas, tingkat kesukaran, dan daya pembeda soal belum dianalisis. Kondisi ini menjadi keterbatasan penelitian dalam aspek pengujian kualitas instrumen secara empiris.

Analisis data dalam penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dan kuantitatif. Data kualitatif bersumber dari hasil observasi, wawancara, serta catatan dan saran yang diberikan oleh validator. Data tersebut dianalisis secara deskriptif untuk menggambarkan kondisi pembelajaran, mengidentifikasi kebutuhan pengembangan, dan menentukan bagian produk yang memerlukan perbaikan. Adapun data kuantitatif diperoleh dari penilaian ahli materi dan ahli media, angket respons pengguna, serta hasil tes kemampuan berpikir kritis. Penilaian ahli dan respons pengguna dianalisis untuk mengetahui tingkat kelayakan dan tanggapan terhadap media yang dikembangkan. Sementara itu, efektivitas penggunaan media ditinjau melalui perbandingan skor *pretest* dan *posttest*. Persentase kelayakan dihitung menggunakan rumus berikut:

$$P = \frac{\Sigma X}{\Sigma Xi} \times 100\%$$

Keterangan:
P = Persentase kelayakan
ΣX = Jumlah skor yang diperoleh dari validator
ΣXi = Jumlah skor maksimal

Hasil persentase yang diperoleh kemudian dikategorikan berdasarkan kriteria kelayakan sebagaimana tabel berikut:

Tabel 1. Kisi – Kisi Kriteria Kelayakan

Persentase	Interpretasi
21% – 40%	Tidak Layak
41% – 60%	Kurang Layak
61% – 80%	Layak
81% – 100%	Sangat Layak

Sebelum dilakukan pengujian perbedaan hasil tes, data terlebih dahulu diuji normalitasnya menggunakan metode *Shapiro-Wilk*. Apabila data berdistribusi normal, pengujian dilanjutkan dengan *Paired Sample t-Test*. Sebaliknya, apabila data tidak memenuhi asumsi normalitas, digunakan *Wilcoxon Signed Rank Test*. Selain pengujian tersebut, peningkatan kemampuan berpikir kritis dihitung menggunakan rumus *N-Gain* untuk mengetahui besarnya perubahan hasil tes setelah penerapan media pembelajaran. N-Gain dihitung berdasarkan perbandingan antara skor gain aktual yang diperoleh peserta didik dengan skor gain maksimum yang dapat dicapai. Rumus perhitungan N-Gain adalah sebagai berikut:

N-Gain = (Skor Posttest − Skor Pretest) / (Skor Maksimum − Skor Pretest)

N-Gain dihitung pada setiap peserta didik, kemudian seluruh nilai N-Gain dirata-ratakan untuk memperoleh nilai N-Gain rata-rata kelas. Penggunaan cara tersebut memungkinkan pengukuran peningkatan berdasarkan perubahan skor masing-masing peserta didik. Hasil perhitungan selanjutnya diinterpretasikan berdasarkan kategori Hake (1998), sebagaimana disajikan pada Tabel 2.

ISSN: 2088-0308 | e-ISSN: 2685-0141
https://doi.org/10.37630/jpi.v16i6.5336

Tabel 2. Kategori N-Gain (Hake, 1998)

Nilai N-Gain	Kategori
$g > 0,7$	Tinggi
$0,3 \leq g \leq 0,7$	Sedang
$g < 0,3$	Rendah

Selain N-Gain, ukuran efek (*effect size*) dihitung untuk mengetahui besarnya pengaruh penggunaan media berdasarkan perbedaan skor *pretest* dan *posttest*. Ukuran efek dihitung menggunakan Cohen's (d_z), yang sesuai untuk desain pengukuran berpasangan (*within-subjects design*).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Tahap Analisis (*Analyze*)

Tahap analisis dilakukan untuk memperoleh informasi mengenai kondisi pembelajaran IPS di SMP Negeri 38 Surabaya serta menentukan kebutuhan media yang sesuai dengan karakteristik pembelajaran dan peserta didik. Analisis dilakukan melalui observasi pembelajaran dan wawancara dengan guru IPS. Kegiatan pada tahap ini mencakup analisis kebutuhan media pembelajaran, analisis karakteristik peserta didik, dan analisis materi pembelajaran. Hasil analisis disajikan pada Tabel 3.

Tabel 3. Hasil Analisis Pengembangan Media

Aspek Analisis	Hasil Temuan	Implikasi terhadap Pengembangan Produk
Observasi pembelajaran	Pembelajaran IPS masih didominasi metode konvensional dengan penggunaan media yang terbatas. Aktivitas peserta didik dalam pembelajaran belum optimal, khususnya dalam menganalisis permasalahan, mengemukakan pendapat, dan menarik kesimpulan.	Mengembangkan media yang mendukung pembelajaran aktif dan memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk menganalisis permasalahan.
Wawancara guru IPS	Hasil wawancara menunjukkan bahwa media pembelajaran yang digunakan umumnya berupa buku teks. Penggunaan media yang terbatas belum optimal dalam memberikan stimulasi visual dan tantangan berpikir bagi peserta didik.	Menghadirkan media pembelajaran alternatif berupa flipbook infografis yang memadukan teks, gambar, dan informasi secara sistematis.
Karakteristik peserta didik	Peserta didik kelas VII membutuhkan penyajian materi yang menarik secara visual, menggunakan bahasa yang mudah dipahami, serta dilengkapi permasalahan kontekstual yang dekat dengan kehidupan sehari-hari.	Menyusun materi dengan bahasa yang komunikatif, tampilan visual yang menarik, dan contoh permasalahan sosial yang relevan dengan lingkungan peserta didik.
Analisis kurikulum dan materi	Materi yang dikembangkan mengacu pada Capaian Pembelajaran (CP) IPS kelas VII dalam Kurikulum Merdeka. Materi interaksi sosial dipilih karena memuat konsep dan permasalahan sosial yang dapat dikaitkan dengan kehidupan sehari-hari serta dikembangkan untuk melatih kemampuan berpikir kritis.	Menyusun materi interaksi sosial yang mencakup pengertian, syarat, faktor-faktor, bentuk-bentuk interaksi sosial, serta permasalahan kontekstual yang dapat dianalisis melalui kegiatan PBL.

Tahap Perancangan (*Design*)

Perancangan produk dilakukan dengan menentukan isi materi, susunan halaman, bentuk kegiatan pembelajaran, dan perangkat pendukung. Materi Interaksi Sosial disusun dengan mengacu pada tujuan pembelajaran IPS kelas VII. Alur penyajian media dirancang mengikuti lima tahapan PBL, meliputi orientasi terhadap masalah, pengorganisasian kegiatan belajar, penyelidikan, pengembangan dan penyajian hasil, serta analisis dan evaluasi pemecahan masalah. Selain menyusun materi dan aktivitas, pada tahap ini juga dipersiapkan LKPD, video pembelajaran, kuis, serta kegiatan refleksi sebagai bagian dari komponen media.

Tahap Pengembangan (*Development*)

Produk dikembangkan dalam bentuk *flipbook* digital dengan memanfaatkan Canva sebagai aplikasi desain dan Heyzine sebagai platform untuk mengubah hasil desain menjadi buku digital. Produk terdiri atas 22 halaman

ISSN: 2088-0308 | e-ISSN: 2685-0141
https://doi.org/10.37630/jpi.v16i6.5336

yang menyajikan materi Interaksi Sosial melalui perpaduan teks, ilustrasi, gambar, dan elemen infografis. Komponen produk meliputi halaman sampul, petunjuk penggunaan, daftar isi, tujuan pembelajaran, alur kegiatan, penyajian masalah, materi infografis, Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD), video pembelajaran, uji pemahaman, dan refleksi. Setiap komponen disusun secara berurutan untuk mendukung kegiatan pembelajaran berbasis *Problem Based Learning* (PBL).

Tampilan produk memperlihatkan beberapa komponen utama yang dikembangkan, meliputi halaman sampul sebagai identitas media, halaman infografis sebagai penyajian materi, halaman orientasi masalah sebagai stimulus pembelajaran, LKPD sebagai sarana penyelidikan, serta halaman kuis sebagai evaluasi pemahaman peserta didik. Dokumentasi tampilan produk disajikan pada Gambar 1.



(a) Halaman sampul (b) Halaman infografis (c) Orientasi masalah

(d) LKPD (e) Uji pemahaman

Gambar 1. Tampilan Flipbook Infografis Berbasis PBL

Penyajian komponen dalam *flipbook* disusun berdasarkan lima sintaks *Problem Based Learning* (PBL). Setiap sintaks diwujudkan melalui halaman dan aktivitas yang mendukung keterlibatan peserta didik dalam mengidentifikasi masalah, melakukan penyelidikan, menyusun solusi, serta mengevaluasi hasil pemecahan masalah. Pemetaan antara sintaks PBL dan komponen *flipbook* disajikan pada tabel berikut.

Tabel 4. Pemetaan Sintaks Problem Based Learning dalam Flipbook Infografis

Sintaks PBL	Halaman/Fitur Flipbook	Aktivitas Peserta Didik
Orientasi peserta didik terhadap masalah	Halaman 5–7: Fenomena Permasalahan, Ayo Mengamati, dan Ayo Amati Video	Mengamati fenomena dan mengidentifikasi permasalahan interaksi sosial.
Mengorganisasikan peserta didik untuk belajar	Halaman 8–10: Perjalanan Belajar, Apa yang Perlu Diketahui, dan LKPD 1	Berdiskusi, menentukan informasi yang diperlukan, dan memahami tugas kelompok.

ISSN: 2088-0308 | e-ISSN: 2685-0141
https://doi.org/10.37630/jpi.v16i6.5336

Sintaks PBL	Halaman/Fitur Flipbook	Aktivitas Peserta Didik
Membimbing penyelidikan individual maupun kelompok	Halaman 11–12: LKPD 2 dan video, didukung materi infografis halaman 16–20	Mengumpulkan bukti, menghubungkan informasi dengan materi, dan menganalisis permasalahan.
Mengembangkan dan menyajikan hasil	Halaman 13–15: LKPD 3, Menentukan Solusi, dan Berbagi Hasil	Menentukan alternatif penyelesaian dan menyampaikan hasil diskusi.
Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah	Halaman 21–22: Uji Pemahaman dan Refleksi	Mengevaluasi pemahaman dan merefleksikan proses pembelajaran.

Setelah produk selesai dikembangkan, kelayakannya diperiksa melalui penilaian ahli media dan ahli materi. Validasi dilakukan untuk mengetahui kesesuaian isi materi, kualitas tampilan, serta kelayakan media sebelum diterapkan dalam pembelajaran. Hasil penilaian validator disajikan pada tabel berikut.

Tabel 5. Hasil Validasi Kelayakan *Flipbook* Infografis

No	Validator	Persentase	Keterangan
1	Ahli media	92,04%	Sangat layak
2	Ahli materi	90,91%	Sangat layak

Untuk mengetahui penilaian secara lebih terperinci, hasil validasi selanjutnya dianalisis berdasarkan masing-masing aspek yang dinilai oleh validator. Rincian hasil validasi ahli media dan ahli materi disajikan pada tabel 6.

Tabel 6. Penilaian Validasi Ahli Media

No	Aspek	Skor Validasi	
		Validator 1	Validator 2
1.	DesainTampilan Media	12	10
2.	Kualitas Grafis	11	11
3.	Fungsional Media	11	10
4.	Kualitas Audio	8	8
	Skor Total	42	39
	Rata-rata Persentase	95,45 %	88,63 %

Berdasarkan hasil penilaian validator ahli media, media *flipbook* infografis berbasis *Problem Based Learning* (PBL) memperoleh skor total 42 dan 39 dari masing - masing validator. Hasil penilaian tersebut kemudian digunakan untuk menghitung persentase kelayakan media. Berdasarkan hasil validasi ahli media, *flipbook* infografis berbasis *Problem Based Learning* (PBL) pada pembelajaran IPS memperoleh rata-rata persentase kelayakan sebesar 92,04% dan termasuk dalam kategori sangat layak.

Tabel 7. Penilaian Validasi Ahli Materi

No	Aspek	Skor Validasi	
		Validator 1	Validator 2
1.	Komponen Pembelajaran	11	11
2.	Komponen Materi	15	13
3.	Kebahasaan	8	8
4.	Kelayakan Materi	7	7
	Skor Total	41	39
	Rata-rata Persentase	93,18 %	88,63 %

Berdasarkan hasil penilaian validator ahli materi, media *flipbook* infografis berbasis *Problem Based Learning* (PBL) memperoleh skor total 41 dan 39 dari masing-masing validator. Skor tersebut selanjutnya digunakan untuk menghitung persentase kelayakan materi pada media yang dikembangkan. Berdasarkan hasil validasi ahli materi, media *flipbook* infografis berbasis *Problem Based Learning* (PBL) pada pembelajaran IPS memperoleh rata-rata persentase kelayakan sebesar 90,91% dan termasuk dalam kategori sangat layak.

ISSN: 2088-0308 | e-ISSN: 2685-0141
https://doi.org/10.37630/jpi.v16i6.5336

Tahap Implementasi (*Implementation*)

Produk yang telah melalui proses validasi dan perbaikan selanjutnya digunakan dalam pembelajaran IPS di kelas VII F SMP Negeri 38 Surabaya. Penerapan media dilaksanakan dalam tiga kali pertemuan. Selama kegiatan berlangsung, peserta didik memanfaatkan *flipbook* untuk mempelajari materi dan mengikuti aktivitas yang telah disusun berdasarkan sintaks PBL. Kegiatan tersebut mencakup pengamatan terhadap permasalahan, penyelidikan menggunakan LKPD, diskusi kelompok, hingga penyampaian hasil pemecahan masalah.

Setelah penerapan produk, dilakukan pengumpulan tanggapan dari peserta didik dan pendidik untuk mengetahui kepraktisan media. Hasil penilaian pengguna dapat dilihat pada tabel 8.

Tabel 8. Hasil Respons Pengguna terhadap Flipbook Infografis

No	Responden	Persentase	Kategori
1	Peserta didik	87,33%	Sangat praktis
2	Pendidik	95%	Sangat praktis

Hasil pada tabel 8 menunjukkan bahwa tanggapan peserta didik terhadap penggunaan media mencapai 87,33% dengan kategori sangat praktis. Sementara itu, penilaian dari pendidik memperoleh persentase 95% dengan kategori sangat baik. Kedua hasil tersebut menggambarkan penerimaan positif terhadap penggunaan *flipbook* sebagai media pendukung pembelajaran IPS.

Tahap Evaluasi (*Evaluation*)

Evaluasi dilakukan untuk mengetahui hasil penerapan media, khususnya terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik. Pengukuran dilakukan dengan membandingkan hasil *pretest* dan *posttest*. Instrumen yang digunakan terdiri atas 20 soal pilihan ganda yang mencakup lima indikator berpikir kritis, yaitu memberikan penjelasan sederhana, membangun keterampilan dasar, membuat inferensi atau menyimpulkan, memberikan penjelasan lebih lanjut, serta mengatur strategi dan taktik.

	Kolmogorov-Smirnov(a)			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
pretest	,166	30	,034	,954	30	,220
postest	,154	30	,067	,923	30	,032
Selisih	,104	30	,200(*)	,982	30	,870

Tabel 9. Hasil Pretest dan posttest Kemampuan Berpikir Kritis

Pengujian	Nilai t	df	P
Paired Samples t-Test	-5,156	29	kurang dari 0,001

Berdasarkan tabel tersebut, nilai rata-rata kemampuan berpikir kritis peserta didik meningkat dari 60,83 pada pretest menjadi 81,67 pada posttest, dengan selisih sebesar 20,84 poin. Sebelum pengujian hipotesis, dilakukan uji normalitas menggunakan metode Shapiro-Wilk. Hasil pengujian menunjukkan nilai signifikansi pretest sebesar 0,220, posttest sebesar 0,032, dan selisih skor sebesar 0,870. Meskipun data posttest tidak berdistribusi normal, selisih skor antara pretest dan posttest menunjukkan distribusi normal. Oleh karena itu, pengujian perbedaan dilakukan menggunakan *Paired Samples t-Test*. Hasil pengujian memperoleh nilai t sebesar -5,156, df sebesar 29, dan signifikansi p kurang dari 0,001. Hasil tersebut menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan antara kemampuan berpikir kritis peserta didik sebelum dan sesudah penggunaan media. Sementara itu, perhitungan *N-Gain* menghasilkan skor sebesar 0,5761 atau 57,61% yang termasuk dalam kategori sedang. Dengan demikian, penggunaan *flipbook* infografis berbasis PBL menunjukkan peningkatan kemampuan berpikir kritis peserta didik setelah diterapkan dalam pembelajaran IPS.

Analisis berikutnya dilakukan dengan melihat hasil pada masing-masing indikator kemampuan berpikir kritis. Perolehan persentase setiap indikator berdasarkan hasil *posttest* ditampilkan pada Tabel 5.

Tabel 10. Persentase Kemampuan Berpikir Kritis Berdasarkan Indikator

No	Indikator Kemampuan Berpikir Kritis	Persentase
1	Memberikan penjelasan sederhana	78,33%

ISSN: 2088-0308 | e-ISSN: 2685-0141
https://doi.org/10.37630/jpi.v16i6.5336

No	Indikator Kemampuan Berpikir Kritis	Persentase
2	Membangun keterampilan dasar	82,50%
3	Membuat inferensi atau menyimpulkan	87,50%
4	Memberikan penjelasan lebih lanjut	74,17%
5	Mengatur strategi dan taktik	85,83%

Berdasarkan tabel tersebut, hasil tertinggi terdapat pada indikator membuat inferensi atau menyimpulkan dengan persentase 87,50%. Sebaliknya, indikator memberikan penjelasan lebih lanjut memperoleh persentase paling rendah, yaitu 74,17%. Hasil tersebut menunjukkan bahwa tingkat pencapaian peserta didik berbeda pada setiap aspek kemampuan berpikir kritis.

Pembahasan

Pengembangan *Flipbook* Infografis Berbasis *Problem Based Learning*

Pengembangan *flipbook* infografis berbasis *Problem Based Learning* (PBL) didasarkan pada kebutuhan media pembelajaran IPS yang tidak hanya menyajikan materi, tetapi juga mendorong keterlibatan peserta didik dalam menganalisis permasalahan. Hasil analisis kebutuhan menunjukkan bahwa buku paket masih menjadi salah satu sumber belajar yang banyak digunakan, sementara pemanfaatan media digital belum sepenuhnya diintegrasikan dengan aktivitas pemecahan masalah. Kondisi tersebut menunjukkan adanya kebutuhan terhadap media yang menghubungkan penyajian informasi dengan kegiatan belajar yang melatih kemampuan berpikir kritis. Oleh karena itu, diperlukan pengembangan media yang mengintegrasikan materi visual dengan aktivitas pembelajaran berbasis masalah. Hal ini sejalan dengan pendapat (Fery et al., 2026) bahwa pemanfaatan media digital dalam pembelajaran IPS dapat mendukung kegiatan belajar yang lebih interaktif dan efektif serta mendorong keterlibatan peserta didik.

Pemilihan media *flipbook* infografis didasarkan pada kemampuannya dalam mengintegrasikan informasi tertulis dengan penyajian visual. Materi dapat disusun melalui kombinasi teks, ilustrasi, dan elemen grafis sehingga informasi lebih mudah dipahami secara bertahap. Penyajian materi Interaksi Sosial dalam produk ini tidak hanya mengandalkan uraian konsep, tetapi juga dilengkapi dengan gambaran situasi dan persoalan yang dekat dengan kehidupan peserta didik. Penggunaan contoh konkret tersebut memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk memahami materi melalui fenomena sosial yang mereka temui di lingkungan sekitar. Hal ini sejalan dengan (Meilasari et al., 2020) yang menjelaskan bahwa pembelajaran berbasis masalah menempatkan permasalahan sebagai bagian penting dalam kegiatan belajar sehingga peserta didik terlibat dalam proses pencarian solusi.

Integrasi tahapan PBL ke dalam media dirancang untuk membimbing peserta didik dalam menjalani setiap kegiatan pembelajaran secara sistematis. Proses pembelajaran diawali dengan pengenalan terhadap suatu permasalahan, kemudian dilanjutkan melalui kegiatan pengumpulan informasi dan penyelidikan menggunakan LKPD. Informasi yang diperoleh selanjutnya dianalisis melalui diskusi kelompok sebelum hasilnya disampaikan dalam bentuk presentasi. Rangkaian kegiatan tersebut menjadikan *flipbook* sebagai sarana pembelajaran yang tidak hanya menyediakan bahan bacaan, tetapi juga memfasilitasi peserta didik untuk mengidentifikasi persoalan, mengolah informasi, dan menyampaikan hasil pemikirannya.

Selain materi dan tahapan PBL, produk dilengkapi dengan sejumlah fitur pendukung berupa video pembelajaran, LKPD, kuis, serta refleksi. Video digunakan untuk memberikan gambaran yang lebih nyata mengenai fenomena sosial yang sedang dipelajari. LKPD menjadi panduan dalam melaksanakan kegiatan penyelidikan, sedangkan kuis digunakan untuk mengetahui pemahaman peserta didik terhadap materi. Pada bagian akhir, kegiatan refleksi disediakan sebagai sarana bagi peserta didik untuk meninjau kembali proses pembelajaran yang telah dilaksanakan. Keberadaan fitur-fitur tersebut memperlihatkan pentingnya kesesuaian antara isi materi, fasilitas media, dan aktivitas belajar. Sejalan dengan (Siregar & Rhamayanti, 2025) proses evaluasi dalam pengembangan media diperlukan untuk memastikan bahwa produk yang dihasilkan telah sesuai dengan kebutuhan serta tujuan pembelajaran.

Pengembangan produk melalui model ADDIE memberikan kerangka pelaksanaan yang terarah pada setiap tahapannya. Proses dimulai dengan mengidentifikasi kebutuhan pembelajaran, menyusun rancangan produk, merealisasikan desain menjadi media, menerapkannya dalam kegiatan pembelajaran, serta melakukan evaluasi terhadap hasil pengembangan. Setiap tahapan memiliki keterkaitan dalam menghasilkan media yang

ISSN: 2088-0308 | e-ISSN: 2685-0141
https://doi.org/10.37630/jpi.v16i6.5336

sesuai dengan karakteristik materi dan kebutuhan peserta didik. *Flipbook* infografis berbasis PBL dikembangkan dengan menggabungkan penyajian informasi secara visual dan serangkaian aktivitas pembelajaran yang berorientasi pada pemecahan masalah.

Kelayakan dan Kepraktisan *Flipbook* Infografis Berbasis *Problem Based Learning*

Kualitas produk hasil pengembangan ditentukan melalui penilaian terhadap kesesuaian materi dan kualitas media yang digunakan. Penilaian tersebut melibatkan ahli materi dan ahli media dengan fokus evaluasi yang berbeda. Ahli media meninjau kualitas penyajian serta komponen pendukung produk, sedangkan ahli materi menilai ketepatan dan kesesuaian isi pembelajaran. Penilaian terhadap kedua komponen tersebut diperlukan untuk memastikan media mampu menyampaikan informasi pembelajaran secara tepat dan mendukung pencapaian tujuan pembelajaran. Hal ini sejalan dengan (Abror et al., 2020) yang menjelaskan bahwa media pembelajaran berfungsi menyampaikan pesan atau informasi sekaligus menarik perhatian, minat, pikiran, dan perasaan peserta didik.

Hasil penilaian dari sisi media berkaitan dengan kemampuan desain dan pengaturan komponen dalam mendukung penggunaan *flipbook*. Tata letak halaman, pemilihan ilustrasi, serta penyusunan infografis perlu diperhatikan agar informasi dapat disampaikan secara jelas dan mudah diikuti. Selain itu, penempatan komponen berdasarkan urutan kegiatan PBL membantu peserta didik memahami alur pembelajaran yang harus dilakukan. Fitur daftar isi dengan tombol navigasi yang dapat digunakan pada setiap halaman juga memberikan kemudahan ketika peserta didik ingin berpindah menuju bagian tertentu. Dengan demikian, kualitas media tidak hanya ditentukan oleh tampilan visual, tetapi juga oleh kemudahan akses dan penggunaan setiap fitur yang tersedia.

Sementara itu, penilaian materi berfokus pada kesesuaian konsep dan kejelasan informasi yang disajikan. Materi Interaksi Sosial perlu disampaikan dengan uraian yang tepat agar tidak menimbulkan kesalahpahaman dalam memahami konsep. Beberapa bagian yang memerlukan penyempurnaan, seperti penjelasan mengenai ciri-ciri interaksi sosial dan keterkaitan antara kontak sosial dengan komunikasi, menjadi perhatian dalam proses revisi. Hal ini memperlihatkan bahwa penggunaan teknologi digital sebagai sarana pembelajaran harus tetap memperhatikan ketepatan substansi materi. Pembahasan tersebut memiliki keterkaitan dengan (Miftah, 2022) mengenai pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi dalam mendukung peningkatan kualitas pembelajaran.

Saran dan penilaian yang diberikan oleh validator selanjutnya dijadikan sebagai acuan dalam memperbaiki produk. Penyempurnaan mencakup beberapa komponen, di antaranya tampilan sampul, susunan halaman, pemilihan ilustrasi, penambahan fasilitas navigasi, penyediaan video penguatan materi, serta perbaikan uraian konsep. Perubahan tersebut dilakukan agar setiap bagian media memiliki fungsi yang sesuai dengan kebutuhan pembelajaran. Dengan demikian, kegiatan validasi tidak berhenti pada pemberian penilaian terhadap produk, melainkan juga memberikan arahan mengenai bagian-bagian yang perlu ditingkatkan. Hal ini sejalan dengan (Fadilah et al., 2023) yang menguraikan bahwa media pembelajaran berperan dalam membantu penyampaian informasi sekaligus mendukung pemahaman peserta didik terhadap materi.

Tabel 11. Saran Validator dan Tindak Lanjut Revisi Produk

No.	Saran Validator/Catatan Revisi	Tindak Lanjut revisi	Sebelum Revisi	Sesudah Revisi
1.	Validator ahli media: desain sampul dan tata letak perlu lebih mencerminkan penerapan PBL serta menampilkan elemen visual PBL.	Sampul dilengkapi visualisasi empat tahapan pembelajaran: mengamati masalah, mencari bukti, melakukan penyelidikan, dan menyusun solusi.		

ISSN: 2088-0308 | e-ISSN: 2685-0141
https://doi.org/10.37630/jpi.v16i6.5336

No.	Saran Validator/Catatan Revisi	Tindak Lanjut revisi	Sebelum Revisi	Sesudah Revisi
2.	Validator ahli media: menambahkan video penguat dalam pembelajaran.	Ditambahkan video penguat kedua sebelum peserta didik mengerjakan LKPD agar pemahaman materi Interaksi Sosial lebih kuat.		
3.	Catatan penyempurnaan produk: elemen visual pada bagian "Ayo Mengamati" perlu disesuaikan dengan aktivitas pengamatan.	Elemen visual pada halaman "Ayo Mengamati" disesuaikan agar lebih relevan dengan aktivitas dan tujuan pembelajaran.		
4.	Validator ahli media: menambahkan tombol daftar isi yang dapat diklik pada bagian atas setiap halaman.	Ditambahkan tombol "Daftar Isi" pada bagian atas setiap halaman untuk mengarahkan pengguna kembali ke daftar isi dan memilih halaman yang dituju.		
5.	Validator ahli materi perlu disesuaikan dengan modul ajar yang mengacu pada Kurikulum Merdeka dan mengintegrasikan pendekatan *Deep Learning*.	Materi ciri-ciri interaksi sosial disusun menjadi empat kolom yang dilengkapi ilustrasi dan penjelasan singkat agar lebih terstruktur dan mudah dipahami.		
6.	Tindak lanjut penyempurnaan materi berdasarkan hasil telaah materi interaksi sosial.	Ditambahkan penjelasan mengenai hubungan antara kontak sosial dan komunikasi untuk memperjelas keterkaitan kedua syarat terjadinya interaksi sosial.		

ISSN: 2088-0308 | e-ISSN: 2685-0141
https://doi.org/10.37630/jpi.v16i6.5336

Penilaian kepraktisan dilakukan dengan memperhatikan pengalaman pengguna ketika memanfaatkan media dalam kegiatan pembelajaran. Tanggapan peserta didik memberikan gambaran mengenai kemudahan dalam mengakses fitur, memahami petunjuk, serta mengikuti aktivitas yang telah disediakan. Di sisi lain, penilaian pendidik berkaitan dengan penggunaan *flipbook* sebagai sarana yang membantu pelaksanaan pembelajaran IPS. Kedua bentuk tanggapan tersebut memberikan informasi mengenai penerimaan produk berdasarkan pengalaman penggunaan secara langsung. Oleh karena itu, kepraktisan tidak hanya berkaitan dengan kelengkapan fasilitas media, tetapi juga dengan kemudahan pengguna dalam memanfaatkan fasilitas tersebut selama pembelajaran berlangsung.

Dukungan terhadap integrasi PBL dan media digital juga ditunjukkan oleh (Hardiyanti, 2026) . Penelitian tersebut menemukan bahwa PBL yang didukung simulasi digital maupun multimedia interaktif dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik, meskipun efektivitasnya berbeda berdasarkan jenis media yang digunakan. Hasil tersebut memperkuat pentingnya pemilihan media yang tidak hanya menarik secara visual, tetapi juga sesuai dengan aktivitas dan tujuan pembelajaran. Dalam penelitian ini, *flipbook* infografis menggabungkan penyajian informasi visual dengan aktivitas pemecahan masalah sehingga peserta didik tidak hanya menerima materi, tetapi juga terlibat dalam proses pembelajaran.

Keterbatasan Penelitian

Penelitian pengembangan media *flipbook* infografis berbasis *Problem Based Learning* (PBL) ini memiliki beberapa keterbatasan yang perlu diperhatikan dalam menginterpretasikan hasil penelitian. Pertama, uji coba produk hanya melibatkan satu kelas, yaitu kelas VII F SMP Negeri 38 Surabaya. Kondisi tersebut menyebabkan hasil penelitian belum dapat digeneralisasikan secara luas pada peserta didik dengan karakteristik sekolah, lingkungan belajar, dan latar belakang yang berbeda. (Olsen George & Gleason, 2024) menjelaskan bahwa keterbatasan cakupan populasi dan pemilihan sampel dalam penelitian intervensi pendidikan dapat memengaruhi generalisasi hasil penelitian terhadap populasi sasaran yang lebih luas. Pengujian produk pada kelas dan sekolah yang lebih beragam diperlukan untuk memperoleh bukti kelayakan penggunaan media dalam konteks pembelajaran yang berbeda.

Penelitian ini tidak menggunakan kelompok kontrol sebagai pembanding. Pengukuran kemampuan berpikir kritis hanya dilakukan melalui pretest dan posttest pada kelompok yang sama. Dengan desain tersebut, peningkatan skor setelah pembelajaran belum dapat sepenuhnya diinterpretasikan sebagai akibat langsung dari penggunaan media *flipbook* infografis berbasis PBL. (Bierer et al., 2025) menjelaskan bahwa desain *one-group pretest-posttest* memiliki ancaman terhadap validitas internal, seperti pengaruh pengalaman belajar sebelumnya, perkembangan peserta didik, dan efek pengulangan tes. Hasil penelitian ini lebih tepat diinterpretasikan sebagai adanya peningkatan kemampuan berpikir kritis setelah implementasi media, bukan sebagai bukti kausal bahwa media merupakan satu-satunya faktor yang menyebabkan peningkatan tersebut.

Implementasi media hanya dilaksanakan dalam tiga kali pertemuan sehingga belum memberikan gambaran mengenai keberlanjutan peningkatan kemampuan berpikir kritis dalam jangka panjang. Pengukuran yang dilakukan segera setelah implementasi belum cukup untuk menjelaskan apakah peningkatan kemampuan tersebut dapat dipertahankan pada pembelajaran berikutnya. Penelitian lanjutan perlu memperpanjang durasi penerapan dan menambahkan pengukuran tindak lanjut (*follow-up assessment*) agar perkembangan kemampuan berpikir kritis dapat diamati secara lebih komprehensif. Selanjutnya, pengukuran kemampuan berpikir kritis dalam penelitian ini menggunakan tes pilihan ganda. Meskipun bentuk soal tersebut dapat digunakan untuk mengukur pemahaman, analisis, dan evaluasi apabila dirancang sesuai indikator kognitif, penggunaannya belum sepenuhnya menggambarkan proses penalaran peserta didik dalam menyusun argumen, menjelaskan alasan, serta mengembangkan solusi secara mandiri. (kayarkaya & ünaldi, 2020) menunjukkan bahwa tugas pilihan ganda dan tugas respons terbuka dapat melibatkan proses kognitif yang berbeda.

Efektivitas *Flipbook* Infografis Berbasis *Problem Based Learning* terhadap Kemampuan Berpikir Kritis

Penerapan *flipbook* infografis berbasis *Problem Based Learning* (PBL) dalam pembelajaran IPS menunjukkan adanya peningkatan kemampuan berpikir kritis peserta didik. Hal tersebut ditunjukkan melalui hasil pengukuran pretest dan posttest pada 30 peserta didik kelas VII F SMP Negeri 38 Surabaya. Rata-rata nilai pretest sebesar 60,83 meningkat menjadi 81,67 pada posttest, sehingga terdapat peningkatan sebesar 20,84 poin. Hasil uji *paired sample t-test* menunjukkan nilai signifikansi $p < 0{,}001$, yang berarti terdapat perbedaan signifikan antara

ISSN: 2088-0308 | e-ISSN: 2685-0141
https://doi.org/10.37630/jpi.v16i6.5336

kemampuan berpikir kritis sebelum dan sesudah penerapan media. Sementara itu, hasil perhitungan N-Gain memperoleh nilai 0,5761 atau 57,61% dengan kategori sedang. Hasil tersebut menunjukkan bahwa penggunaan media selama pembelajaran diikuti peningkatan kemampuan berpikir kritis peserta didik, meskipun peningkatannya belum mencapai kategori tinggi.

Peningkatan tersebut dapat dikaitkan dengan aktivitas pembelajaran yang mengintegrasikan penyajian informasi visual dalam *flipbook* dengan tahapan PBL. Informasi yang disajikan melalui media menjadi sumber belajar bagi peserta didik ketika mengidentifikasi dan memahami permasalahan. Selanjutnya, tahapan PBL memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk mengkaji informasi, melakukan penyelidikan, mendiskusikan temuan, dan menentukan alternatif penyelesaian. Keterkaitan tersebut terlihat selama tiga pertemuan pembelajaran. Pada pertemuan pertama, peserta didik mengamati studi kasus mengenai perbedaan pendapat dalam kelompok dan mengidentifikasi permasalahan melalui LKPD 1. Pada pertemuan kedua, peserta didik menggunakan informasi dari *flipbook* untuk menganalisis penyebab dan dampak perbedaan pendapat serta merumuskan alternatif penyelesaian melalui LKPD 2. Selanjutnya, pada pertemuan ketiga, peserta didik menentukan solusi berdasarkan hasil penyelidikan sebelumnya melalui LKPD 3. Rangkaian kegiatan tersebut memperlihatkan penerapan pembelajaran yang tidak hanya berfokus pada penyampaian materi, tetapi juga melibatkan peserta didik dalam proses pengkajian masalah.

Penerapan PBL memberikan ruang bagi peserta didik untuk membangun pemahamannya melalui proses penyelesaian masalah secara bertahap. Pada kegiatan pembelajaran, peserta didik terlebih dahulu dihadapkan pada suatu situasi yang perlu dipahami dan diidentifikasi permasalahannya. Setelah menemukan persoalan, mereka diarahkan untuk mencari informasi yang relevan, melakukan penyelidikan, serta mendiskusikan hasil temuannya bersama anggota kelompok. Sebelum menentukan keputusan, informasi yang diperoleh perlu dipertimbangkan berdasarkan permasalahan yang sedang dikaji. Proses tersebut menunjukkan adanya keterlibatan peserta didik dalam kegiatan berpikir, bukan sekadar menerima informasi yang disampaikan oleh pendidik. Hal ini sejalan dengan (Mardani et al., 2021) yang menghubungkan penerapan PBL dengan pengembangan kemampuan berpikir melalui keterlibatan peserta didik dalam aktivitas pemecahan masalah.

Aktivitas pembelajaran dalam media *flipbook* infografis berbasis *Problem Based Learning* (PBL) dirancang untuk mendukung pengembangan lima indikator kemampuan berpikir kritis menurut (Ennis, 1985) Keterkaitan tersebut terlihat melalui rangkaian kegiatan yang dilaksanakan peserta didik selama pembelajaran. Pada kegiatan mengamati fenomena dan mengidentifikasi permasalahan, peserta didik memperoleh kesempatan untuk memberikan penjelasan sederhana mengenai situasi yang dihadapi. Kegiatan mengumpulkan dan mempertimbangkan informasi melalui LKPD 2 berkaitan dengan indikator membangun keterampilan dasar. Selanjutnya, pengolahan hasil penyelidikan dan penyusunan kesimpulan memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk mengembangkan kemampuan membuat inferensi.

Pada kegiatan diskusi dan presentasi hasil, peserta didik dilatih mengemukakan alasan serta memberikan penjelasan lebih lanjut terhadap pendapat yang disampaikan. Sementara itu, penentuan alternatif penyelesaian masalah melalui LKPD 3 berkaitan dengan indikator mengatur strategi dan taktik. Keterkaitan tersebut didukung oleh hasil pengerjaan LKPD 1, LKPD 2, dan LKPD 3 yang memperlihatkan aktivitas peserta didik dalam mengidentifikasi permasalahan, menganalisis informasi, serta merumuskan alternatif penyelesaian. Namun, penelitian ini belum menggunakan instrumen observasi khusus untuk mengukur keterlaksanaan setiap sintaks PBL dan aktivitas peserta didik secara kuantitatif. Oleh karena itu, keterkaitan aktivitas pembelajaran dengan indikator berpikir kritis dijelaskan berdasarkan rancangan kegiatan dan hasil pengerjaan LKPD.

Berdasarkan hasil pengukuran pada masing-masing indikator, membuat inferensi atau menyimpulkan memperoleh persentase tertinggi sebesar 87,50%, diikuti indikator mengatur strategi dan taktik sebesar 85,83%, membangun keterampilan dasar sebesar 82,50%, serta memberikan penjelasan sederhana sebesar 78,33%. Sementara itu, indikator memberikan penjelasan lebih lanjut memperoleh persentase terendah sebesar 74,17%. Tingginya pencapaian indikator membuat inferensi menunjukkan bahwa peserta didik relatif lebih mampu mengolah informasi yang diperoleh untuk menghasilkan kesimpulan. Capaian tersebut dapat dikaitkan dengan kegiatan penyelidikan dan diskusi kelompok, ketika peserta didik mengidentifikasi informasi, menghubungkan hasil pengamatan dengan konsep interaksi sosial, serta mempertimbangkan alternatif penyelesaian sebelum menentukan kesimpulan. Berpikir kritis dalam pembelajaran IPS juga melibatkan kemampuan mengenali

ISSN: 2088-0308 | e-ISSN: 2685-0141
https://doi.org/10.37630/jpi.v16i6.5336

permasalahan, menelaah berbagai sudut pandang, mempertimbangkan pilihan penyelesaian, hingga merumuskan kesimpulan.

Sementara itu, indikator memberikan penjelasan lebih lanjut menunjukkan persentase pencapaian terendah. Hal ini mengindikasikan bahwa peserta didik belum sepenuhnya mampu mengembangkan pendapat dengan menyertakan alasan dan bukti yang sesuai. Peserta didik mungkin telah dapat menentukan jawaban atas suatu permasalahan, tetapi masih memerlukan latihan untuk menjelaskan pertimbangan yang melatarbelakangi jawaban tersebut. Kemampuan ini mencakup keterampilan menguraikan alasan, menghubungkan informasi dengan pendapat, serta menggunakan bukti untuk memperkuat penjelasan. Sejalan dengan hal tersebut, (Nabila et al., 2026) menjelaskan bahwa kemampuan berpikir kritis dalam pembelajaran IPS tidak hanya berkaitan dengan analisis informasi dan penarikan kesimpulan, tetapi juga mencakup kemampuan menyampaikan penjelasan serta merancang strategi untuk mengatasi permasalahan sosial.

Adanya perbedaan hasil pada setiap indikator menunjukkan bahwa penguasaan kemampuan berpikir kritis peserta didik masih bervariasi. Aktivitas pembelajaran yang melatih peserta didik dalam mengolah informasi dan menyusun kesimpulan belum tentu memberikan latihan yang sama dalam mengembangkan penjelasan secara terperinci. Untuk menguasai kemampuan tersebut, peserta didik perlu dibiasakan menyampaikan argumen, menjabarkan alasan, dan memperkuat pendapat menggunakan bukti yang sesuai. Oleh sebab itu, pembelajaran perlu diarahkan tidak hanya pada kegiatan menemukan jawaban, tetapi juga pada kemampuan menjelaskan alasan serta proses pertimbangan yang digunakan dalam memperoleh jawaban.

Berdasarkan keseluruhan hasil tersebut, *flipbook* infografis berbasis PBL dapat digunakan sebagai salah satu alternatif media pembelajaran untuk mendukung pengembangan kemampuan berpikir kritis peserta didik pada mata pelajaran IPS. Perpaduan antara informasi visual, permasalahan kontekstual, kegiatan penyelidikan, diskusi kelompok, dan refleksi memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk terlibat dalam proses pembelajaran yang membutuhkan penalaran. Meskipun demikian, kemampuan mengembangkan argumen dan menyampaikan penjelasan secara terperinci masih perlu mendapatkan perhatian lebih lanjut. Penguatan pada kegiatan tersebut diperlukan agar peserta didik tidak hanya mampu menghasilkan kesimpulan, tetapi juga dapat menjelaskan alasan serta bukti yang menjadi dasar pemikirannya.

SIMPULAN

Penelitian ini menghasilkan media pembelajaran *flipbook* infografis berbasis *Problem Based Learning* (PBL) pada materi Interaksi Sosial untuk peserta didik kelas VII dalam mata pelajaran IPS. Media yang dikembangkan memenuhi kriteria sangat layak berdasarkan penilaian ahli materi dan ahli media serta sangat praktis berdasarkan respons pendidik dan peserta didik. Dari aspek efektivitas, penerapan media menunjukkan peningkatan kemampuan berpikir kritis peserta didik dengan kategori peningkatan sedang. Dengan demikian, *flipbook* infografis berbasis PBL dapat digunakan sebagai media pendukung pembelajaran IPS untuk memfasilitasi pemahaman materi dan pengembangan kemampuan berpikir kritis.

Berdasarkan hasil tersebut, *flipbook* infografis berbasis PBL dinyatakan layak dan praktis digunakan sebagai media pendukung pembelajaran IPS serta menunjukkan adanya peningkatan kemampuan berpikir kritis peserta didik setelah penerapannya. Pengembangan selanjutnya dapat diarahkan pada perluasan variasi materi dan penyediaan aktivitas yang lebih mendorong peserta didik dalam mengemukakan alasan, menyusun argumen, memberikan penjelasan secara terperinci, mengemukakan alasan, dan mengevaluasi solusi dapat dikembangkan secara lebih mendalam.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis menyampaikan terima kasih kepada pihak SMP Negeri 38 Surabaya, khususnya guru IPS dan peserta didik kelas VII F, yang telah memberikan kesempatan dan dukungan selama pelaksanaan penelitian. Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada para validator yang telah memberikan penilaian, masukan, dan saran dalam proses pengembangan media pembelajaran ini.

PERNYATAAN KONFLIK KEPENTINGAN

Penulis menyatakan bahwa tidak terdapat konflik kepentingan dalam pelaksanaan penelitian maupun penyusunan artikel ini.

ISSN: 2088-0308 | e-ISSN: 2685-0141
https://doi.org/10.37630/jpi.v16i6.5336

Daftar Pustaka

Abror, M., Suryani, N., & Ardianto, D. T. (2020). Digital Flipbook Empowerment as A Development Means for History Learning Media. *JPI (Jurnal Pendidikan Indonesia)*, *8*(2), 266. https://doi.org/10.23887/jpi-undiksha.v8i2.24122

Adam, N., Panigoro, M., Ardiansyah, A., Hafid, R., & Maruwae, A. (2024). *Analisis Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Dengan Menggunakan Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) Pada Mata Pelajaran IPS Terpadu Kelas VIII*. https://doi.org/10.37479/jebe.v2i3.26167

Afifah, S. N., Segara, N. B., Sugiantoro, & Imron, A. (2025). Strategi Pembelajaran Berbasis Konflik Sosial Dalam Mengembangkan Keterampilan Berpikir Kritis Peserta Didik Pada Mata Pelajaran IPS Di SMP 1 Bandung. *SEUNEUBOK LADA: Jurnal Ilmu-Ilmu Sejarah, Sosial, Budaya Dan Pendidikan*, *12*(2), 387–402. https://doi.org/10.33059/jsnbl.v12i2.12538

Agustina, D. W., & Fitrihidajati, H. (2020). Pengembangan Flipbookberbasis Problembased Learning (Pbl) Pada Submateri Pencemaran Lingkungan Untukmelatihkan Keterampilan Berpikirkritis Peserta Didikkelas X Sma (Vol. 9, Number 1). https://doi.org/10.26740/bioedu.v9n2.p325-339

Bierer, S. B., Beck Dallaghan, G., Borges, N. J., Brondfield, S., Fung, C. C., Huggett, K. N., Teal, C. R., Thammasitboon, S., & Colbert, C. Y. (2025). Moving Beyond Simplistic Research Design in Health Professions Education: What a One-Group Pretest-Posttest Design Will Not Prove. *MedEdPORTAL : The Journal of Teaching and Learning Resources*, *21*, 11527. https://doi.org/10.15766/mep_2374-8265.11527

Branch, R. M. (2010). Instructional design: The ADDIE approach. In *Instructional Design: The ADDIE Approach*. Springer US. https://doi.org/10.1007/978-0-387-09506-6

Ennis, R. H. (1985). *Facione & Facione, 1992; Martin, 1992; McPeck*. Resnick.

Fadilah, A., Nurzakiyah, K. R., Kanya, N. A., Hidayat, S. P., & Setiawan, U. (2023). Pengertian Media, Tujuan, Fungsi, Manfaat dan Urgensi Media Pembelajaran Sulis Putri Hidayat STAI DR. KHEZ Muttaqien Purwakarta. *Journal of Student Research (JSR)*, *1*(2), 01–17. https://doi.org/10.55606/jsr.v1i2.938

Fery, M., Muzaki, A., Prasetya, S. P., Suprijono, A., & Prastiyono, H. (2026). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Iot (Internet Of Things) Melalui Google Sites Untuk Meningkatkan Literasi Digital Siswa Kelas Viii Smpn 23 Surabaya (Vol. 6, Number 1). https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/PENIPS/article/view/74373

Fiorella, L., & Mayer, R. E. (2021). Principles for Reducing Extraneous Processing in Multimedia Learning: Coherence, Signaling, Redundancy, Spatial Contiguity, and Temporal Contiguity Principles. In *The Cambridge Handbook of Multimedia Learning* (pp. 185–198). Cambridge University Press. https://doi.org/10.1017/9781108894333.019

Hardiyanti, D. (2026). Effectiveness Of Problem Based Learning Supported by Interactive Multimedia And Digital Simulation on Critical Thinking Skills History Article. *Journal of Economic Education*, *15*(1). https://doi.org/10.15294/jeec.v15i1.4089

KAYARKAYA, B., & ÜNALDI, A. (2020). What You might not be Assessing through a Multiple Choice Test Task. *International Journal of Assessment Tools in Education*, *7*(1), 98–113. https://doi.org/10.21449/ijate.699494

Kurnianto, I., Ismaya, E. A., & Pratiwi, I. A. (2024). Pengaruh Model Problem Based Learning Berbantuan Media Rimba terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, *8*(4), 2647–2659. https://doi.org/10.31004/basicedu.v8i4.8178

Mardani, N. K., Atmadja, N. B., & Suastika, I. N. (2021). Pengaruh model pembelajaran Problem Based Learning (PBL) terhadap motivasi dan hasil belajar IPS. *Jurnal Pendidikan IPS Indonesia*, *5*(1), 55–65. https://doi.org/https://doi.org/10.23887/pips.v5i1.272

Meilasari, S., Damris M, D. M., & Yelianti, U. (2020). Kajian Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) dalam Pembelajaran di Sekolah. *BIOEDUSAINS:Jurnal Pendidikan Biologi Dan Sains*, *3*(2), 195–207.

ISSN: 2088-0308 | e-ISSN: 2685-0141
https://doi.org/10.37630/jpi.v16i6.5336

https://doi.org/10.31539/bioedusains.v3i2.1849

Miftah, M. (2022). Strategi Peningkatan Kualitas Pembelajaran Melalui Pemanfaatan Media Pembelajaran Berbasis TIK. *DIAJAR: Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran*, *1*(3), 237–243. https://doi.org/10.54259/diajar.v1i3.900

Nabila, S. N., Fayosha, J. O., Ardelia, C., Hanafi, N. M., & Febrianto, P. T. (2026). Penerapan Model Pembelajaran Contextual Teaching And Learning (Ctl) Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas Vi Materi Penjajahan Bangsa Barat Di Indonesia Dalam Pembelajaran Ips. https://doi.org/10.21831/jk.v43i1.2248

Olsen George, R. B., & Gleason, P. M. (2024). *Defining Target Populations for Impact Studies of Education Interventions: Balancing Generalizability and Feasibility in the Real World*.

Partono, P., Wardhani, H. N., Setyowati, N. I., Tsalitsa, A., & Putri, S. N. (2021). Strategi Meningkatkan Kompetensi 4C (Critical Thinking, Creativity, Communication, & Collaborative). *Jurnal Penelitian Ilmu Pendidikan*, *14*(1), 41–52. https://doi.org/10.21831/jpipfip.v14i1.35810

Prasasti, R. D., & Anas, N. (2023). Pengembangan Media Digital Berbasis Flipbook Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Pada Peserta Didik. *Munaddhomah*, *4*(3), 694–705. https://doi.org/10.31538/munaddhomah.v4i3.589

Rahayu, R., Rosita, R., Rahayuningsih, Y. S., Hernawan, A. H., & Prihantini, P. (2022). Implementasi Kurikulum Merdeka Belajar di Sekolah Penggerak. *Jurnal Basicedu*, *6*(4), 6313–6319. https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i4.3237

Ramadhani, A. R., & Astutik, A. puji. (2025). Implementasi Kurikulum Merdeka Belajar Dalam Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Di Sma. https://doi.org/10.23969/jp.v10i03.34121

Siregar, T., & Rhamayanti, Y. (2025). Implementasi Pengembangan Model ADDIE pada Dunia Pendidikan. https://doi.org/10.15575/jipai.v1i1.11042

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*(3). https://doi.org/10.23969/jp.v10i03.35208

Sugiyono. (2013). *METODE PENELITIAN KUANTITATIF DAN R&D*.