

Media video animasi berbasis *problem based learning* dan kemampuan berpikir kritis: Penelitian pengembangan

Tasya Nurilma¹, Asep Ikin Sugandi², Uus Kuswendi³

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

¹ tasyailma2808@gmail.com, ² asepikinsugandi@ikipsiliwangi.ac.id, ³ uus@ikipsiliwangi.ac.id

Abstract

This study aimed to develop animated video learning media based on the Problem-Based Learning (PBL) model that is valid, practical, and effective in improving the critical thinking skills of fourth-grade elementary school students. The study employed a Research and Development (R&D) approach adapted from Borg and Gall and was conducted through six stages due to time limitations. The participants were fourth-grade students at Banyuresmi Elementary School. A limited trial involved 15 students from Class IV A, while a broader trial involved 30 students from Class IV B. Data were collected through interviews, questionnaires, expert validation, and critical thinking tests. The results showed that the developed media achieved a very high level of validity based on assessments from media and material experts. The practicality test results indicated that the media was highly practical and received positive responses from students during the learning process. Furthermore, the implementation of the animated video media contributed to an improvement in students' critical thinking skills, with gain scores categorized as moderate. Therefore, the developed media can be considered valid, practical, and effective for enhancing critical thinking skills and supporting active learning through problem-solving activities in elementary school classrooms and providing engaging learning experiences.

Keywords: *Animated Video, Problem Based Learning, Critical Thinking.*

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan media video animasi berbantuan model *Problem Based Learning* yang valid, praktis, dan efektif dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa IV Sekolah Dasar. Penelitian ini menggunakan metode penelitian dan pengembangan (R&D) yang diadaptasi dari Borg & Gall sebanyak sepuluh langkah. Namun karena keterbatasan waktu penelitian, maka menjadi enam tahapan. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas IV SDN Banyuresmi. Subjek untuk uji terbatas sebanyak 15 orang kelas IV A, dan uji luas sebanyak 30 orang kelas IV B. Teknik pengumpulan data dilakukan meliputi wawancara, angket, validasi ahli dan tes. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa media yang dikembangkan memiliki tingkat kelayakan pada kategori sangat valid berdasarkan hasil validasi ahli media dan ahli materi. Hasil Uji kepraktisan menunjukkan bahwa media pembelajaran berada pada kategori sangat praktis (uji luas) dan mendapatkan respon positif dari siswa. Selain itu, penggunaan media yang dikembangkan mampu meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa dengan hasil peningkatan berada pada kategori sedang. Dengan demikian, media yang dikembangkan valid, praktis dan efektif dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa sekolah dasar. Hal ini menegaskan pentingnya penggunaan media inovatif untuk melatih peserta didik memecahkan masalah secara aktif.

Kata Kunci: Video Animasi, *Problem Based Learning*, Berpikir Kritis.

1. Pendahuluan

Kemampuan berpikir kritis siswa di sekolah dasar pada abad 21 sangat penting untuk dikuasai oleh siswa, kemampuan berpikir kritis tersebut mulai digunakan sejak awal sekolah dasar. Berpikir kritis dalam proses belajar mengajar bisa dilakukan oleh siswa yang mampu memberikan jawaban bagaimana dan mengapa dengan menggunakan sebuah konsep. Oleh karena itu, kemampuan berpikir kritis memiliki peran yang sangat penting dalam proses belajar (Nurul Fajriyah, 2016; Juliyantika & Batubara, 2022). Menurut Juliyantika & Batubara (2022) Keterampilan berpikir kritis adalah kemampuan berpikir yang melibatkan berbagai proses pikiran dan mendorong siswa untuk berpikir

sesuai dengan kemampuan mereka sendiri, serta mampu berpikir secara reflektif terhadap suatu masalah. Lalu, menurut Rahardhian (2022) Berpikir kritis adalah salah satu keterampilan berpikir tingkatnya tinggi dan sangat dibutuhkan dalam membangun keterampilan abad ke-21. Kemampuan berpikir kritis menjadi penting bagi siswa sekolah dasar, khususnya kelas IV, karena pada tahap ini siswa mulai dihadapkan pada berbagai permasalahan yang membutuhkan kemampuan memahami informasi, memberikan alasan, menganalisis, serta menentukan solusi secara tepat.

Dalam pembelajaran IPAS, kemampuan berpikir kritis membantu siswa tidak hanya memahami konsep yang dipelajari, tetapi juga menghubungkan materi dengan permasalahan yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari. Sehingga dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah. Menurut Facione dalam Padmakrisya & Meiliasari (2023) ada enam indikator kemampuan berpikir secara kritis: (1) Interpretasi (memahami masalah), (2) Analisis, (menghubungkan data), (3) Evaluasi, (menguji kebenaran), (4) Inferensi, (menarik kesimpulan), (5) Eksplanasi, (menjelaskan argument), (6) Regulasi diri, (mengontrol proses berpikir). Kemampuan berpikir kritis sangat penting bagi siswa dalam proses belajar agar terampil mengambil keputusan yang tepat dan memecahkan berbagai masalah di dunia nyata.

Berbagai penelitian terdahulu menunjukkan bahwa rendahnya kemampuan berpikir kritis siswa SD membentuk sebuah pola masalah yang saling berkaitan. Masalah ini tidak berdiri sendiri, melainkan berakar dari tiga hambatan utama di kelas: siswa yang pasif, kurangnya kepekaan terhadap lingkungan, dan lemahnya kemampuan menarik kesimpulan. Masalah ini bermula dari sikap pasif siswa yang cenderung diam dan enggan bertanya saat pembelajaran berlangsung (Nida et al., 2022). Sikap pasif ini berdampak pada kurangnya kepekaan mereka dalam merespons pertanyaan terbuka serta rendahnya rasa ingin tahu terhadap fenomena di sekitar (Nuzulaeni & Susanto, 2022). Akibatnya, kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa tidak terasah, yang dibuktikan oleh data bahwa hanya 13% siswa yang mampu memberikan penjelasan sederhana dan menarik kesimpulan (Susanto, 2020). Kesenjangan (*research gap*) yang terjadi saat ini adalah minimnya media pembelajaran yang dapat menyajikan visual nyata sekaligus melatih siswa memecahkan masalah. Pembelajaran konvensional dinilai terlalu abstrak dan kurang relevan dengan perkembangan anak usia SD, sehingga gagal memicu kemampuan berpikir kritis. Oleh karena itu, penggunaan media video animasi berbasis *Problem-Based Learning* (PBL) sangat diperlukan. Video animasi berfungsi sebagai penarik perhatian yang menyajikan masalah nyata secara menarik demi meningkatkan rasa ingin tahu siswa. Sementara itu, model PBL akan mendorong siswa untuk aktif menganalisis, berpendapat, dan merumuskan kesimpulan berdasarkan masalah tersebut.

Selain itu, Zain et al., (2022) menyatakan bahwa di SD Negeri 3 Lendang Nangka di Lombok Timur rendahnya kemampuan berpikir kritis siswa pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial dikarenakan kurangnya keaktifan siswa saat mengikuti pelajaran. Temuan terbaru oleh Firdausi et al., (2024) memperkuat bahwa di SD Minu Waru 1 Sidoarjo siswa merasa kesulitan ketika menganalisis permasalahan, memberikan argumen yang logis, dan mengembangkan kemampuan berpikir secara kritis. Namun demikian, hasil observasi dan wawancara dengan guru kelas IV di SDN Banyuresmi diketahui bahwa kemampuan berpikir kritis siswa masih rendah, terlihat dari siswa yang cenderung menjawab pertanyaan dengan singkat tanpa disertai alasan logis, siswa kesulitan memberikan contoh konkret dari materi yang dipelajari, saat kegiatan diskusi jarang mengajukan pertanyaan serta cenderung mengikuti pendapat teman, dan siswa belum mampu menganalisis hubungan sebab akibat pada soal cerita.

Solusi yang dianggap tepat untuk mengatasi permasalahan tersebut adalah dengan penggunaan media video animasi. Menurut Rosiana et al., (2024) Video animasi merupakan media pembelajaran audiovisual yang mengintegrasikan gambar bergerak, suara, dan narasi sehingga materi dapat disajikan secara lebih menarik dan mudah dipahami oleh siswa. Adapun Astari (2024) Media video animasi adalah media yang menggabungkan gambar, suara, dan gerakan untuk menyampaikan pesan pembelajaran. Media ini dapat membantu siswa memahami materi, meningkatkan hasil belajar, dan pengalaman belajar menyenangkan. Media ini dipilih karena telah terbukti efektif berdasarkan penelitian sebelumnya. Hapsari & Zulherman (2021) sudah pernah digunakan dan hasilnya media video

animasi dikatakan efektif dalam meningkatkan motivasi dan belajar siswa, artinya desain media pembelajaran tersebut disukai oleh siswa baik dari aspek kelengkapan konten maupun tampilannya.

Agar optimal, penerapan media video animasi perlu ditunjang oleh model pembelajaran yang efektif. Model *Problem Based Learning* digunakan sebagai solusi dalam rangka meningkatkan kemampuan berpikir kritis. Pengembangan media pembelajaran video animasi berbasis model *Problem Based Learning* didasari dari banyaknya media tersebut digunakan untuk meningkatkan berbagai kemampuan atau kompetensi siswa SD. Menurut Aprina et al., (2024) *Problem-Based Learning* (PBL) merupakan pendekatan instruksional yang dirancang untuk memicu keterampilan berpikir kritis siswa melalui proses analisis dan pemecahan berbagai masalah yang relevan. Sementara Rambe et al., (2022) *Problem Based Learning* (PBL) merupakan model pembelajaran yang mengondisikan peserta didik untuk menghadapi persoalan bersifat terbuka (*open-ended*) sebagai bagian integral dari proses akademik. Pendekatan ini dirancang untuk menstimulasi kemampuan berpikir siswa melalui penyelesaian masalah kontekstual, baik secara mandiri maupun kolaboratif, guna melatih kemandirian mereka dalam menemukan solusi. Adapun langkah langkah model ini menurut Amalia et al., (2023) menyebutkan langkah dari model PBL yaitu: 1) Orientasi siswa pada masalah, 2) Mengorganisasikan siswa untuk belajar, 3) Membimbing pengalaman individual atau kelompok, 4) Mengembangkan dan menyajikan hasil, 5) Menganalisis dan mengevaluasi proses.

Model ini dipilih karena dari penelitian sebelumnya Rosiana et al., (2024) pembelajaran yang dilakukan menggunakan model *Problem Based Learning* berbantuan video animasi dapat meningkatkan hasil belajar kognitif IPA siswa dibandingkan pembelajaran yang dilakukan menggunakan model *Problem Based Learning* tapi tanpa berbantuan video animasi. Selain model *Problem Based Learning*, media video animasi juga meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa. Hal ini sejalan dengan Jannah & Atmojo (2022) menyatakan bahwa penggunaan media video animasi pada sekolah dasar terbukti valid dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa pada pembelajaran IPA. Lalu pada penelitian Ilmiyah et al. (2024) membuktikan bahwa media video animasi dikatakan valid, praktis, dan efektif dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa sekolah dasar dalam pembelajaran.

Berdasarkan permasalahan tersebut, penelitian ini memiliki perbedaan atau keterbaruan dengan penelitian- penelitian sebelumnya yang umumnya hanya fokus pada penggunaan media video animasi atau model *Problem Based Learning* secara terpisah dan banyak digunakan untuk meningkatkan hasil belajar siswa sekolah dasar. Dalam penelitian ini, media video animasi digabungkan dengan model pembelajaran *Problem Based Learning* untuk menghasilkan media pembelajaran yang tidak hanya menampilkan materi secara visual, tetapi juga menggabungkan pembelajaran berbasis masalah yang mendorong siswa untuk berpikir kritis. Dengan demikian tujuan peneliti ini adalah untuk mengembangkan media video animasi berbasis *Problem Based Learning* yang valid, praktis, dan efektif dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa kelas IV sekolah dasar dan untuk menelaah respon siswa terhadap pembelajaran menggunakan media video animasi berbasis PBL.

2. Metode

Penelitian ini menggunakan metode *Research and Development* atau yang lebih dikenal dengan R&D (Penelitian dan Pengembangan) yang diadaptasi dari Borg & Gall. Menurut Gall et al. (2007) R&D merupakan proses untuk mengembangkan dan memvalidasi produk penelitian. Hasil penelitian pengembangan tidak hanya berupa produk yang sudah ada, tetapi juga temuan pengetahuan jawaban atas permasalahan praktis. Metode R&D dipilih karena tahapannya sistematis dan sesuai untuk mengembangkan media pembelajaran. Model pengembangan yang digunakan mengacu pada langkah-langkah Borg and Gall yang terdiri dari sepuluh tahapan yaitu: 1) penelitian dan pengumpulan informasi awal, terdiri dari kajian literatur dan analisis kebutuhan, 2) perencanaan yaitu menyusun draft pengembangan model pembelajaran, 3) pengembangan produk awal, terdiri dari mengembangkan produk awal berupa model pembelajaran dan perangkat pembelajaran, validasi produk oleh ahli, revisi produk awal sesuai penilaian, saran, dan masukan dari validator, 4) uji coba awal yaitu uji produk yang sifatnya terbatas, 5) revisi produk awal yaitu revisi produk berdasarkan masukan dan temuan saat uji terbatas, 6) uji coba lapangan yaitu uji produk yang sifatnya lebih luas, 7) Revisi produk operasional

yaitu revisi lebih lanjut berdasarkan hasil uji coba lapangan utama, 8) Uji coba lapangan Operasional yaitu uji coba skala besar 10-30 sekolah, 9) Revisi produk akhir yaitu penyempurnaan produk akhir untuk memastikan kualitas maksimal, 10) Diseminasi dan Implementasi yaitu menyebarluaskan dan menerapkan produk disekolah atau secara luas. Namun, dalam penelitian ini tahapan yang dilakukan hanya sampai dengan enam tahapan yaitu tahap uji coba utama atau uji coba luas, karena keterbatasan waktu penelitian yang terbatas.

Penelitian ini menggunakan desain *one-group pretest-posttest* untuk mengukur peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa sebelum dan sesudah penerapan media video animasi berbasis *Problem Based Learning* (PBL). Subjek penelitian di SDN Banyuresmi dipilih menggunakan teknik *purposive sampling*. Pemilihan ini didasarkan pada karakteristik siswa kelas IV yang memiliki kemampuan kognitif awal relatif homogen namun berkemampuan berpikir kritis rendah, serta belum pernah mendapatkan pembelajaran menggunakan model inovatif berbasis digital. Penentuan kelompok uji dibagi menjadi dua tahapan berdasarkan skala subjek penelitian. Uji coba terbatas dilakukan pada kelas IVA dengan melibatkan 15 siswa. Ukuran kelompok yang kecil ini bertujuan untuk menguji keterbacaan media, kelayakan instruksional, dan mengidentifikasi kendala teknis awal. Setelah produk direvisi, uji coba luas dilakukan pada kelas IVB yang melibatkan 30 siswa untuk menguji efektivitas media pada skala kelas reguler yang utuh. Pemilihan dua kelas yang setara secara karakteristik ini bertujuan untuk meminimalkan bias eksperimen akibat kontaminasi antar-subjek, sekaligus memastikan hasil uji luas memiliki keterwakilan yang kuat untuk digeneralisasikan pada populasi siswa dengan karakteristik serupa.

Prosedur penelitian diawali dengan tahap penelitian dan pengumpulan informasi awal yang dilakukan melalui studi literatur, yaitu observasi dan wawancara untuk mengidentifikasi kebutuhan pembelajaran dan permasalahan yang dihadapi oleh siswa terkait kemampuan berpikir kritis. Tahap kedua perencanaan yaitu menyusun draft pengembangan model pembelajaran terdiri dari materi serta desain media video animasi berbasis model *Problem Based Learning*. Tahap ketiga pengembangan produk awal, yaitu berupa media video animasi. Produk yang telah dikembangkan kemudian divalidasi oleh ahli materi dan ahli media, untuk menilai kelayakan isi, tampilan dan penggunaan media. Hasil validasi digunakan sebagai dasar untuk melakukan revisi produk awal.

Tahap keempat, uji terbatas dilakukan kepada 15 siswa kelas IVA untuk mengetahui respon dan kelayakan awal media yang dikembangkan. Berdasarkan hasil uji coba terbatas dilakukan revisi produk sebagai penyempurnaan yaitu tahap kelima yaitu terdiri dari masukan dan temuan saat uji terbatas. Tahap berikutnya keenam uji coba lapangan atau uji produk sifatnya lebih luas, yang dilakukan kepada 30 siswa kelas IVB untuk mengukur efektivitas media dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa. Pengukuran dilakukan melalui pemberian tes *pretest* dan *posttest* kepada siswa sebelum dan setelah penggunaan media pembelajaran.

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini meliputi wawancara, lembar validasi ahli, tes *pretest* dan *posttest*, lembar kepraktisan, serta angket respon siswa. Data yang diperoleh dari hasil validasi ahli media dan materi, angket kepraktisan, dan angket respon dianalisis menggunakan skala persentase untuk menentukan tingkat kelayakan media. Sementara itu, data hasil tes dianalisis menggunakan perhitungan N-Gain untuk mengetahui peningkatan hasil belajar siswa dengan kategori tinggi, sedang, dan rendah. Selain itu, data angket respon siswa dianalisis secara deskriptif untuk mengetahui tingkat ketertarikan dan kemudahan media pembelajaran. Data hasil validasi ahli dan kepraktisan media yang dikembangkan dianalisis menggunakan rumus persentase sebagai berikut:

$$P = \frac{\text{Jumlah skor yang diperoleh}}{\text{Jumlah skor maksimum}} \times 100\%$$

Hasil persentase kemudian diinterpretasikan berdasarkan kriteria kevalidan dan kepraktisan sebagai berikut:

Tabel 1. Hasil Kevalidan dan Kepraktisan

Persentase	Kriteria
81% - 100%	Sangat Valid/ Sangat Praktis/ Sangat Positif/ Sangat Baik
61% – 80%	Valid/ Praktis/ Positif/ Baik
41% – 60%	Cukup Valid/ Cukup Praktis/ Cukup Positif/ Cukup Baik
21% – 40%	Kurang Valid/Kurang Pratis/ Kurang Positif/ Kurang Baik
0% - 20%	Tidak Valid/ Tidak Praktis/ Tidak Positif/ Tidak Baik

3. Hasil dan Diskusi

3.1. Hasil

Penelitian ini menghasilkan pengembangan media video animasi berbasis *Problem Based Learning* untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa kelas IV SD. Hasil penelitian dipaparkan berdasarkan empat aspek yaitu proses pengembangan, kelayakan, efektivitas, serta respon yang ditemui dalam pengembangan.

3.1.1. Proses Pengembangan Media Video Animasi Berbasis *Problem Based Learning*

Pengembangan media video animasi berbasis *Problem Based Learning* dilakukan menggunakan metode *Research and Development* (R&D) dengan model Borg and Gall.

3.1.1.1. Tahap Studi Pendahuluan

Tahap pendahuluan penelitian ini mengintegrasikan tiga analisis utama sebagai landasan pengembangan media. Analisis kurikulum menunjukkan bahwa video animasi berbasis PBL ini dirancang untuk memenuhi tuntutan Kurikulum Merdeka dalam meningkatkan dimensi bernalar kritis siswa melalui pemanfaatan teknologi. Hal tersebut diperkuat oleh analisis kebutuhan yang mengungkap adanya kesenjangan di lapangan guru membutuhkan media inovatif terintegrasi model pembelajaran yang mampu menyajikan materi abstrak menjadi stimulus kontekstual yang menarik. Sementara itu, analisis kemampuan awal menunjukkan bahwa meskipun siswa kelas IV responsif terhadap media visual dan memiliki literasi digital yang baik, mereka cenderung pasif serta memiliki kemampuan berpikir kritis yang rendah dan homogen. Sintesis ketiganya menegaskan urgensi pengembangan media ini sebagai solusi yang tepat untuk menyasar karakteristik kognitif siswa sekaligus menjawab tuntutan kurikulum.

3.1.1.2. Tahap Perencanaan

Tahap perencanaan merupakan tahap awal dalam merancang media video animasi berbasis *Problem Based Learning* untuk menstimulasi kemampuan berpikir kritis siswa. Pada tahap ini dilakukan penyusunan rancangan media dengan mengintegrasikan permasalahan dalam bentuk cerita yang sesuai dengan materi pembelajaran dan tahapan model PBL. Proses perencanaan meliputi penyusunan materi IPAS pada topik “Indonesiaku Kaya Budaya” penyesuaian konten dengan karakteristik siswa kelas IV SD, penyusunan alur cerita berbasis permasalahan, serta perancangan desain visual seperti karakter, ilustrasi, animasi, audio, dan tampilan media.

Selain itu, dilakukan pemilihan bahasa yang sesuai dengan tingkat perkembangan siswa serta pengintegrasian PBL ke dalam video agar kegiatan pembelajaran dapat mendukung proses berpikir kritis siswa. Disamping itu, disiapkan instrumen pendukung yang meliputi lembar validasi ahli materi dan media, soal pretest dan posttest untuk mengukur kemampuan berpikir kritis siswa, angket respon siswa serta lembar kepraktisan. Agar media berfungsi optimal, seluruh perangkat ini disusun dengan mengacu pada tujuan pembelajaran dan indikator berpikir kritis yang telah ditetapkan.

3.1.1.3. Tahap Pengembangan Produk Awal

Tahap ini Peneliti mengembangkan media pembelajaran video animasi berbasis *Problem Based Learning* dan kemampuan berpikir kritis siswa kelas IV SD. Pengembangan media video animasi ini dilatarbelakangi oleh penggunaan media konvensional yang masih didominasi metode ceramah, diskusi dan buku teks. Media dirancang dengan durasi 30 menit memuat materi IPS, yaitu Indonesiaku Kaya Budaya terdiri dari keunikan kebiasaan masyarakat disekitarku, kekayaan keberagaman budaya, dan

manfaat keberagaman juga cara melestarikannya. Produk dirancang dengan tampilan menarik melalui penggunaan animasi, audio, narasi, dan latar. Media ini diintegrasikan dengan langkah-langkah model *Problem Based Learning* melalui kegiatan pemecahan masalah secara berkelompok. Media konvensional yang digunakan dalam pembelajaran sebelumnya berupa buku teks, sedangkan media yang dikembangkan berupa video animasi berbasis *Problem Based Learning*. Gambaran produk lama yang digunakan dalam pembelajaran disajikan pada Tabel 2.

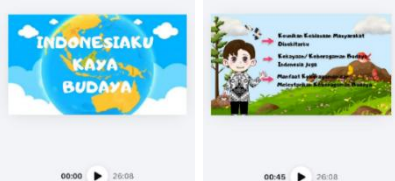
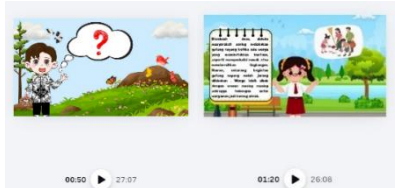
Tabel 2. Produk Lama Media

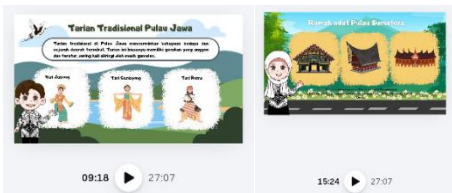
No	Gambar	Keterangan
1.		Produk yang selama ini digunakan dalam pembelajaran materi Indonesiaku kaya budaya di kelas IV SD umumnya masih berupa media konvensional.
2.		Buku paket atau LKS bergambar, penjelasan materi secara lisan oleh guru. Pembelajaran lebih berpusat pada guru, belum memuat permasalahan kontekstual yang mendorong berpikir kritis.

Berdasarkan Tabel 2, media yang digunakan sebelumnya masih didominasi oleh buku teks dan penjelasan guru sehingga pembelajaran lebih berpusat pada guru. Media tersebut belum memuat permasalahan kontekstual yang dapat mendorong siswa untuk menganalisis, memberikan pendapat, serta melatih kemampuan berpikir kritis. Oleh karena itu, diperlukan pengembangan media pembelajaran yang lebih inovatif dan sesuai dengan kebutuhan siswa.

Berdasarkan hasil analisis kebutuhan tersebut, peneliti mengembangkan produk berupa media video animasi berbasis *Problem Based Learning*. Media yang dikembangkan dirancang dengan menggabungkan unsur visual, audio, animasi serta tahapan model PBL untuk memberikan pengalaman belajar yang lebih aktif. Deskripsi produk baru yang dikembangkan disajikan pada Tabel 3.

Tabel 3. Produk Baru Media Video Animasi

No	Gambar	Keterangan
1.		Pembukaan (<i>opening</i>). Pada bagian awal video ditampilkan judul materi beserta sub materi sehingga siswa mengetahui Gambaran umum materi yang akan dibahas
2.		Penyajian masalah sesuai dengan sintak model PBL, video menyajikan pertanyaan pemantik kepada siswa dan permasalahan dalam bentuk cerita yang harus dipecahkan dan dianalisis. Permasalahan disajikan disetiap perpindahan pulau, sehingga siswa ditantang untuk berpikir kritis sebelum melanjutkan ke materi berikutnya.

No	Gambar	Keterangan
3.		Penyajian materi. Pada bagian ini video membahas keragaman budaya diberbagai pulau yaitu pulau Jawa, Sumatera, Kalimantan dan Papua yang menjelaskan tarian, pakaian, alat musik, rumah adat dan makanan khas. Dibagian akhir video juga dijelaskan mengenai manfaat dan cara melestarikan keragaman budaya agar siswa tidak hanya memahami tetapi juga dapat mengaplikasikannya dalam kehidupan sehari-hari.

Berdasarkan Tabel 3, media video animasi yang dikembangkan memiliki beberapa bagian utama yaitu pembukaan, penyajian masalah, dan penyajian materi. Penyajian masalah dalam video disesuaikan dengan sintak *Problem Based learning* sehingga diarahkan untuk mengidentifikasi masalah, berdiskusi, serta mencari solusi. Hal tersebut mendukung proses pembelajaran yang dapat melatih kemampuan berpikir kritis siswa.

3.1.1.4. Tahap Uji Coba Awal atau Terbatas

Setelah melakukan perbaikan berdasarkan saran dari validator dan ahli, media video animasi berbasis *Problem Based Learning* dan kemampuan berpikir kritis diuji cobakan secara terbatas kepada 15 orang siswa IVA. Uji coba ini bertujuan untuk mengetahui respon awal siswa terhadap penggunaan media yang dikembangkan. Dokumentasi kegiatan uji coba terbatas disajikan pada Gambar 1.



Gambar 1. Uji Coba Terbatas

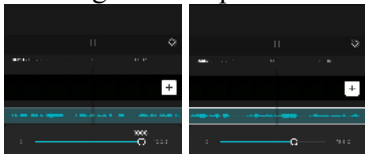
Berdasarkan hasil uji coba terbatas, siswa menunjukkan respon positif terhadap penggunaan media video animasi. Hasil uji coba ini juga menjadi bahan evaluasi untuk mengetahui bagian media yang masih perlu diperbaiki sebelum dilakukan uji coba luas.

3.1.1.5. Tahap Revisi Produk Awal

Berdasarkan hasil uji coba terbatas maka dilakukan perbaikan terhadap media video animasi berbasis *Problem Based Learning*. Media video animasi kemudian dilakukan validasi oleh ahli untuk memperoleh masukan dan perbaikan sebelum digunakan dalam uji coba. Hasil kritis dan saran dari validator digunakan sebagai dasar penyempurnaan media. Adapun hasil masukan para ahli disajikan pada Tabel 4.

Tabel 4. Kritik dan Masukan Para Ahli

No	Kritik dan Saran	Revisi Perbaikan
1.	Teks narasi 	Menghapus teks narasi yang ada pada video permasalahan

No	Kritik dan Saran	Revisi Perbaikan
2.	Dubbing lebih ekspresif 	Memperbaiki dubbing/suara agar lebih ekspresif dan menarik
3.	Menambahkan subtitle 	Menambahkan subtitle/ teks dibagian bawah video animasi

Berdasarkan Tabel 4, terdapat masukan dari ahli yang digunakan untuk memperbaiki kualitas media, yaitu perbaikan teks narasi, peningkatan ekspresi suara dubbing, serta penambahan subtitle pada video. Perbaikan tersebut dilakukan agar media lebih menarik, mudah dipahami, dan sesuai dengan karakteristik siswa sekolah dasar.

3.1.1.6. Tahap Uji Coba Luas

Tahap uji produk lebih luas dilakukan kepada 30 siswa kelas IVB untuk mengukur efektivitas media dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa. Dokumentasi kegiatan uji coba luas disajikan pada Gambar 2.



Gambar 2. Uji Coba Luas

Pelaksanaan uji coba luas menunjukkan bahwa media video animasi berbasis *Problem Based Learning* dapat diterapkan dalam proses pembelajaran. Data hasil uji coba luas selanjutnya digunakan untuk menganalisis efektifitas media melalui hasil pretest dan posttest kemampuan berpikir kritis siswa.

3.1.2. Kelayakan Media Video Animasi Berbasis *Problem Based Learning*

Kelayakan media video animasi berbasis model PBL diperoleh berdasarkan hasil validasi oleh ahli media. Hasil validasi ahli media disajikan pada Tabel 5.

Tabel 5. Hasil Validasi Ahli Media

Aspek Penilaian	Persentase (%)	Kategori
Desain Visual	92	Sangat Valid
Kualitas Audio Visual	83	Sangat Valid
Kesesuaian dengan PBL	88	Sangat Valid
Kemenarikan dan Motivasi	88	Sangat Valid
Kreativitas dan Inovasi	88	Sangat Valid
Rata-rata	88%	Sangat Valid

Berdasarkan Tabel 5, hasil validasi ahli media menunjukkan bahwa media video animasi yang dikembangkan memperoleh rata-rata persentase sebesar 88% dengan kategori sangat valid. Nilai terbesar didapat pada indikator desain visual. Sedangkan nilai terkecil didapat pada indikator Kualitas audio visual. Setiap aspek penilaian seperti desain visual, kualitas audio visual, kesesuaian dengan model *Problem Based Learning*, serta kemenarikan dan kreativitas, berada pada kategori sangat layak. Hal ini menunjukkan bahwa media yang dikembangkan layak digunakan dalam pembelajaran.

Validasi ahli materi dilakukan untuk mengetahui kesesuaian isi materi yang terdapat dalam media video animasi dengan kurikulum dan tujuan pembelajaran, serta karakteristik siswa sekolah dasar. Hasil validasi ahli materi disajikan pada Tabel 6.

Tabel 6. Hasil Validasi Ahli Materi

Aspek Penilaian	Persentase (%)	Kategori
Kesesuaian dengan Kurikulum	88	Sangat Valid
Kebenaran Konsep	88	Sangat Valid
Kejelasan Bahasan dan Penyajian	96	Sangat Valid
Keterkaitan dengan Kehidupan Sehari-hari	96	Sangat Valid
Dukungan terhadap Tujuan Pembelajaran	88	Sangat Valid
Rata-rata	91%	Sangat Valid

Berdasarkan Tabel 6, hasil validasi ahli materi menunjukkan rata-rata persentase sebesar 91% dengan kategori sangat valid. Aspek kesesuaian kurikulum, kebenaran konsep, kejelasan bahasa, serta keterkaitan dengan kehidupan sehari-hari menunjukkan hasil yang sangat baik. Dengan demikian, materi dalam media yang dikembangkan dinyatakan valid digunakan dalam pembelajaran.

Uji kepraktisan dilakukan untuk mengetahui kemudahan penggunaan media video animasi berbasis *Problem Based Learning* dalam proses pembelajaran. Penilaian dilakukan berdasarkan respon siswa terhadap kebermanfaatan, kemenarikan, keterbantuan, dan keterbaruan media. Hasil uji kepraktisan terbatas disajikan pada Tabel 7.

Tabel 7. Hasil Kepraktisan Uji Terbatas

Aspek Penilaian	Persentase (%)	Kategori
Kebermanfaatan	78	Praktis
Kemenarikan	80	Praktis
Keterbantuan	85	Sangat Praktis
Keterbaruan	81	Sangat Praktis
Rata-rata	81%	Sangat Praktis

Berdasarkan Tabel 7, hasil uji kepraktisan terbatas memperoleh rata-rata persentase sebesar 81% dengan kategori sangat praktis. Nilai terbesar didapat pada indikator keterbantuan. Sedangkan nilai terkecil didapat pada indikator kebermanfaatan. Hal ini menunjukkan bahwa media video animasi mudah digunakan dan menarik bagi siswa dalam kegiatan pembelajaran.

Selanjutnya dilakukan uji kepraktisan pada uji coba luas dilakukan kepada 30 siswa kelas IVB untuk mengetahui tingkat kemudahan dan penerimaan siswa terhadap media video animasi berbasis *Problem Based Learning*. Hasil kepraktisan uji luas disajikan pada Tabel 8.

Tabel 8. Hasil Kepraktisan Uji Luas

Aspek Penilaian	Persentase (%)	Kategori
Kebermanfaatan	81	Sangat Praktis
Kemenarikan	84	Sangat Praktis
Keterbantuan	89	Sangat Praktis
Keterbaruan	83	Sangat Praktis

Aspek Penilaian	Persentase (%)	Kategori
Rata-rata	84.5%	Sangat Praktis

Berdasarkan Tabel 8, hasil uji kepraktisan pada uji coba luas, media yang dikembangkan memperoleh rata-rata persentase sebesar 84,5% dengan kategori sangat praktis. Nilai terbesar didapat pada indikator keterbantuan. Sedangkan nilai terkecil didapat pada indikator kebermanfaatan. Hal tersebut menunjukkan bahwa media yang dikembangkan praktis dalam pembelajaran.

3.1.3. Efektivitas Media Video Animasi Berbasis *Problem Based Learning*

Efektivitas media video animasi berbasis model *problem based learning* diukur melalui desain one group pretest dan posttest kemampuan berpikir kritis siswa kelas IV SD yaitu membandingkan hasil belajar siswa sebelum dan sesudah mengikuti pembelajaran menggunakan media yang dikembangkan. Hasil perbandingan nilai pretest dan posttest serta peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa berdasarkan nilai N-Gain disajikan pada Tabel 9.

Tabel 9. Hasil Tes Pretest Posttest

Statistik	Pretest	Posttest	N-gain
Rata-rata	59.17	78.07	
Simpangan Baku	16.40	14.57	0.48
Jumlah Siswa	30	30	

Berdasarkan Tabel 9. Hasil tes kemampuan berpikir kritis siswa kelas IV SD menunjukkan bahwa rata rata nilai pretest sebesar 59.17 dengan simpangan baku 16.40, sedangkan rata-rata nilai posttest meningkat menjadi 78.07 dengan simpangan baku 14.57. Jumlah siswa yang mengikuti tes sebanyak 30 siswa. Peningkatan hasil belajar siswa diukur menggunakan rumus N-Gain dan diperoleh nilai sebesar 0.48 yang termasuk dalam kategori sedang. Hal tersebut menunjukkan bahwa penggunaan media video animasi berbasis model *Problem Based Learning* dinyatakan valid, praktis, dan efektif dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa sekolah dasar. Peningkatan ini terlihat dari kenaikan rata-rata nilai posttest dibandingkan pretest serta nilai N-Gain kategori sedang.

Instrumen tes kemampuan berpikir kritis disusun berdasarkan enam indikator berpikir kritis yaitu: interpretasi, analisis, inference, evaluasi, explanation, dan self regulation. Adapun hasil analisis data terhadap kemampuan berpikir kritis berdasarkan tiap indikator ditampilkan di Tabel 10.

Tabel 10. Persentase Kemampuan Berpikir Kritis

Indikator	Posttest (%)	Kategori
Interpretasi	87	Sangat Baik
Analisis	82	Sangat Baik
<i>Inference</i>	69	Baik
<i>Evaluasi</i>	80	Baik
<i>Explanation</i>	73	Baik
<i>Self Regulation</i>	75	Baik
Rata-rata	77.67	Baik

Berdasarkan Tabel 10, rata-rata kemampuan berpikir kritis siswa berada pada kategori baik dengan nilai presentase sebesar 77.67%. Indikator interpretasi memperoleh persentase tertinggi sebesar 87% dengan kategori sangat baik, indikator analisis sebesar 82% dengan kategori sangat baik. Sementara itu, indikator evaluasi memperoleh persentase sebesar 80%, self regulation sebesar 75%, explanation sebesar 73%, dan inference sebesar 69% yang seluruhnya berada pada kategori baik. Hasil tersebut menunjukkan bahwa media video animasi berbasis *Problem Based Learning* mampu mendukung peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa pada berbagai indikator yang diukur.

Untuk menunjukkan bahwa adanya peningkatan dalam kemampuan berpikir kritis siswa dengan cara yang lebih objektif, dilakukan uji statistik inferensial. Sebelum melakukan uji hipotesis, terlebih dahulu dilakukan uji normalitas data dengan menggunakan *Shapiro-Wilk*. Ini dilakukan untuk memastikan data tersebut normal atau tidak. Adapun hasil uji normalitas disajikan pada tabel 11.

Tabel 11. Hasil Uji Normalitas

No	Aspek Penilaian	Statistic	df	Sig.	Keterangan
1.	Pretest	0.942	30	0.100	Normal
2.	Posttest	0.949	30	0.162	Normal

Berdasarkan Tabel 11, hasil uji normalitas menunjukkan bahwa nilai sig, untuk pretest adalah 0.100 dan posttest 0.162, keduanya dinyatakan berdistribusi normal. Karena dinyatakan berdistribusi normal, maka dilakukan uji hipotesis menggunakan uji *Paired Sample T-Test*. Hasil pengolahan mengenai uji t ditampilkan di Tabel 12.

Tabel 12. Hasil Uji T

No	Data	t hitung	df	Sig. (2-tailed)	Keterangan
1.	Pretest Posttest	8.865	29	0.000	Signifikan

Berdasarkan Tabel 12, diperoleh nilai t hitung sebesar 8.865 dengan df 29 dan nilai sig. (2- tailed) sebesar 0.000 yang lebih kecil dari 0.05. Hal ini menunjukkan bahwa ada perbedaan yang jelas antara hasil pretest dan posttest. Dengan itu media video animasi berbasis *Problem Based Learning* terbukti efektif dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa sekolah dasar.

3.1.4. Respon dalam Media Video Animasi Berbasis *Problem Based Learning*

Selama proses pengembangan media video animasi berbasis *Problem Based Learning*, ditemukan beberapa respon yang dihadapi peneliti. Adapun hasil respon siswa pada uji coba terbatas disajikan pada Tabel 13.

Tabel 13. Hasil Respon Siswa Uji Coba Terbatas

Aspek Penilaian	Persentase (%)	Kategori
Kemenarikan Media	83	Sangat Positif
Kemudahan dan Pemahaman Materi	84	Sangat Positif
Motivasi Belajar	81	Sangat Positif
Keterlibatan dan Aktivitas Belajar	78	Positif
Manfaat terhadap Kemampuan Berpikir Kritis	81	Sangat Positif
Rata-rata	81.4%	Sangat Positif

Berdasarkan Tabel 13, hasil angket respon siswa pada uji coba terbatas memperoleh rata-rata persentase sebesar 81.4% dengan kategori sangat positif. Nilai terbesar didapat pada indikator kemudahan dan pemahaman materi. Sedangkan nilai terkecil didapat pada indikator keterlibatan dan aktivitas belajar. Hasil tersebut menunjukkan bahwa siswa memberikan tanggapan yang positif terhadap penggunaan media. Aspek kemudahan memahami materi memperoleh respon tinggi karena penyajian materi melalui animasi, audio, dan permasalahan kontekstual membantu siswa memahami pembelajaran. Hal ini menunjukkan bahwa media yang dikembangkan dapat menarik perhatian siswa dan mendukung proses pembelajaran. Setelah dilakukan uji coba terbatas, respon kembali dianalisis pada tahap uji coba luas untuk mengetahui respon siswa terhadap media video animasi berbasis *Problem Based Learning* dalam jumlah 30 siswa IVB. Hasil respon siswa pada uji coba luas disajikan pada Tabel 14.

Tabel 14. Hasil Angket Respon Siswa Uji Coba Luas

Aspek Penilaian	Persentase (%)	Kategori
Kemenarikan Media	85	Sangat Positif
Kemudahan dan Pemahaman Materi	86	Sangat Positif

Aspek Penilaian	Persentase (%)	Kategori
Motivasi Belajar	89	Sangat Positif
Keterlibatan dan Aktivitas Belajar	79	Positif
Manfaat terhadap Kemampuan Berpikir Kritis	80	Positif
Rata-rata	83.8%	Sangat Positif

Berdasarkan Tabel 14 hasil angket respon siswa pada uji coba uji coba luas, diperoleh rata-rata persentase sebesar 83.8% dengan seluruh aspek berada pada kategori sangat positif. Nilai terbesar didapat pada indikator motivasi belajar. Sedangkan, nilai terkecil didapat pada indikator keterlibatan dan aktivitas belajar. Hal ini menunjukkan bahwa siswa memberikan respon yang sangat positif terhadap media yang dikembangkan, sehingga media video animasi dinyatakan layak digunakan dalam pembelajaran.

3.2. Diskusi

3.2.1. Proses Pengembangan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pengembangan media video animasi berbasis Problem Based Learning sudah sesuai tahapan *Research and Development* model Borg & Gall yang meliputi studi pendahuluan, perencanaan, pengembangan produk, revisi produk, uji terbatas, dan uji luas. Tahapan pengembangan media dilakukan secara berurutan sehingga media video animasi yang dikembangkan disesuaikan dengan karakteristik siswa sekolah dasar. Pengembangan media pembelajaran video animasi menggunakan model R&D Borg and Gall menghasilkan media yang dinyatakan valid, praktis, dan layak digunakan dalam pembelajaran karena telah melalui serangkaian proses validasi ahli materi dan ahli media yang menghasilkan penilaian pada kategori sangat valid, serta mendapatkan respon positif dari guru dan siswa (Kasmawati et al., 2024). Sejalan dengan itu, Rahayu et al., (2022) juga mengembangkan media video animasi pada pembelajaran tematik kelas IV SD menggunakan model R&D Borg and Gall dan menghasilkan produk yang dinyatakan sangat layak dan sangat praktis berdasarkan validasi ahli media dan ahli materi. Temuan tersebut diperkuat oleh Efendi et al. (2020) yang mengembangkan media video animasi pada mata pelajaran IPA di sekolah dasar menggunakan model R&D Borg and Gall dan menghasilkan produk yang valid dan layak digunakan berdasarkan validasi ahli media dan ahli materi yang berada pada kategori sangat valid.

3.2.2. Kelayakan

Penggunaan media video animasi berbasis *Problem Based Learning* dalam pembelajaran memberikan pengalaman menarik untuk siswa sekolah dasar. Materi disajikan melalui gambar, kombinasi animasi, dan audio sehingga menjadikan siswa lebih mudah dalam memahami materi pembelajaran. Selain itu penerapan model *Problem Based Learning* mendorong siswa menjadi aktif dalam proses pembelajaran melalui kegiatan pemecahan masalah secara kelompok. Kegiatan tersebut membantu siswa berani menyampaikan ide, berdiskusi, dan bekerja sama dalam menyelesaikan tugas sehingga kemampuan berpikir kritis siswa lebih berkembang. Hasil validasi ahli media dan ahli materi menunjukkan bahwa media yang dikembangkan berada pada kategori sangat valid. Hasil kepraktisan uji terbatas dan uji luas berada pada kategori sangat praktis. Hal ini menunjukkan bahwa media yang dikembangkan telah memenuhi aspek kelayakan dari segi tampilan, kualitas penyajian, kesesuaian materi dengan tujuan pembelajaran. Sejalan dengan Khasanah et al., (2024) media video animasi berbasis *Problem Based Learning* terbukti layak secara teoritis dan efektif secara praktis dalam meningkatkan hasil belajar siswa. Simanjuntak et al., (2023) juga membuktikan bahwa media pembelajaran berbasis *Problem Based Learning* untuk siswa kelas IV SD dinyatakan valid dan layak digunakan karena secara efektif mendorong kemampuan berpikir kritis siswa dalam pembelajaran IPAS.

Kevalidan media ini juga didukung oleh kesesuaian isi materi dengan kompetensi dasar yang diajarkan serta penggunaan bahasa yang mudah dipahami oleh siswa sekolah dasar. Selain itu, media yang dikembangkan telah melalui proses revisi berdasarkan masukan dari para ahli sehingga menghasilkan produk yang layak digunakan dalam pembelajaran (Ilmiyah et al., 2024). Adapun kepraktisan media video animasi berbasis *Problem Based Learning* yang dikembangkan juga didukung oleh kemudahan penggunaan media dalam proses pembelajaran. Media dapat digunakan dengan mudah oleh guru

maupun siswa tanpa memerlukan keahlian khusus. Tampilan media yang menarik dengan kombinasi gambar, animasi, dan audio membuat siswa lebih antusias dan tidak mudah bosan selama proses pembelajaran berlangsung. Hal ini sejalan dengan Hapsari & Zulherman (2021) yang membuktikan bahwa media video animasi yang dikembangkan mendapatkan respon positif dari guru dan siswa karena mudah digunakan, menarik, dan mampu meningkatkan motivasi belajar siswa. Selanjutnya temuan dari Astari (2024) juga menyatakan bahwa pemanfaatan media video animasi dalam pembelajaran di sekolah dasar terbukti praktis karena dapat membantu siswa memahami materi dengan lebih mudah dan menyenangkan.

3.2.3. Efektivitas

Peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa terlihat dari hasil pretest dan posttest yang mengalami peningkatan dengan nilai N-gain dalam kategori sedang. Hasil tersebut menunjukkan bahwa media video animasi berbasis *Problem Based Learning* mampu membantu siswa dalam memahami materi, menganalisis permasalahan, dan mengembangkan kemampuan berpikir kritis. Pembelajaran berbasis masalah memberikan pengalaman nyata kepada siswa sehingga mendorong siswa untuk aktif mencari solusi terhadap permasalahan yang diberikan. Terdapat pengaruh signifikan dari penerapan model *Problem Based Learning* berbantuan video animasi terhadap peningkatan kemampuan berpikir siswa (Lutfiah et al., 2024). Hal ini didukung Firdausi et al., (2024) yang membuktikan bahwa penerapan model pembelajaran berbasis masalah secara signifikan efektif dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa disekolah dasar dibandingkan dengan model pembelajaran konvensional.

Kemampuan berpikir kritis siswa pada setiap indikator menunjukkan hasil yang baik hingga sangat baik setelah mengikuti pembelajaran menggunakan media video animasi berbasis *Problem Based Learning*. Indikator interpretasi dan analisis berada pada kategori sangat baik, menunjukkan bahwa siswa mampu memahami informasi dan mengidentifikasi permasalahan dengan baik. Sementara itu, indikator inference, evaluasi, explanation, dan self regulation berada pada kategori baik. Indikator inference menjadi yang terendah, hal ini kemungkinan disebabkan oleh tingkat kesulitan soal yang mengukur kemampuan menyimpulkan masih cukup tinggi bagi siswa kelas IV SD, sehingga diperlukan latihan yang lebih intensif. Meskipun demikian, secara keseluruhan seluruh indikator menunjukkan hasil yang baik, membuktikan bahwa media video animasi berbasis *Problem Based Learning* mampu memfasilitasi pengembangan kemampuan berpikir kritis siswa secara menyeluruh. Sesuai dengan pendapat Jannah & Atmojo (2022) penggunaan media digital seperti video animasi terbukti sah dan efektif dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa, terutama dalam analisis dan interpretasi saat belajar IPA di sekolah dasar. Hal ini sejalan dengan Khoirulloh et al., (2024) yang membuktikan bahwa PBL berbantuan video secara signifikan mampu meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa meskipun indikator inferensi masih memerlukan latihan yang lebih intensif. Lalu, Lestari et al., (2025) juga menemukan bahwa penerapan model PBL berbantuan media video pada materi IPAS terbukti efektif dalam membentuk keterlibatan aktif dan meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik kelas IV SD secara bertahap.

3.2.4. Respon Siswa

Hasil angket respon siswa menunjukkan bahwa media yang dikembangkan mendapat tanggapan yang sangat positif dari siswa pada tahap uji terbatas, dan kategori sangat positif pada tahap uji coba luas. Hal ini menunjukkan bahwa siswa memberikan respon yang baik terhadap media video animasi berbasis *Problem Based Learning* yang dikembangkan. Siswa merasa media video animasi menarik, mudah digunakan, serta membantu memahami materi pembelajaran. Penyajian materi melalui animasi, audio, dan permasalahan yang sesuai dengan model *Problem Based Learning* membuat siswa lebih tertarik dan terlibat aktif dalam kegiatan pembelajaran. Keterlibatan aktif siswa selama proses pembelajaran tersebut mendukung berkembangnya kemampuan berpikir kritis siswa. Hal ini sejalan dengan Yulianti et al., (2025) yang menyatakan bahwa respon siswa terhadap media video animasi dalam pembelajaran sangat positif karena mendukung kemampuan belajar siswa. Hal ini juga didukung oleh Purdianti & Lingga (2025) yang menemukan bahwa penggunaan media video animasi memberikan pengaruh positif terhadap minat belajar siswa kelas IV sekolah dasar.

4. Kesimpulan

- Pengembangan media video animasi berbasis model *problem based learning* sudah sesuai dengan langkah-langkah *Research and Development* (R&D) model Borg and Gall
- Media video animasi berbasis model *Problem Based Learning* dinyatakan sangat valid berdasarkan hasil validasi ahli media dan untuk kepraktisan berada pada kategori sangat praktis, sehingga media video animasi berbasis model *Problem Based Learning* layak digunakan dalam pembelajaran di kelas.
- Media video animasi berbasis model *Problem Based Learning* efektif meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa kelas IV SD. Hal ini ditunjukkan oleh peningkatan rata-rata nilai pretest dan post test dan nilai N-Gain kategori sedang.
- Respon siswa terhadap media video animasi berbasis model *Problem Based Learning* menunjukkan kategori sangat positif, sehingga media layak digunakan dalam pembelajaran sekolah dasar.

5. Ucapan Terimakasih

- Peneliti mengucapkan terimakasih kepada dosen pembimbing yang telah memberikan arahan dan bimbingan selama proses penelitian.
- Peneliti mengucapkan terimakasih kepada kepala sekolah, guru kelas IV, dan siswa SDN Banyuresmi yang telah membantu pelaksanaan penelitian.
- Peneliti juga mengucapkan terimakasih kepada semua pihak yang telah memberikan dukungan sehingga penelitian ini dapat terselesaikan dengan baik.

6. Referensi

- Amalia, I., Muhajang, T., & Hikmah, N. (2023). Pengaruh penerapan model *Problem Based Learning* terhadap hasil belajar subtema bangga terhadap daerah tempat tinggalku. *Jurnal PGSD: Jurnal Ilmiah Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 16(1), 21–29. <https://doi.org/10.33369/pgsd.16.1.21-29>
- Aprina, E. A., Fatmawati, E., & Suhardi, A. (2024). Penerapan model problem based learning untuk mengembangkan keterampilan berpikir kritis pada muatan IPA sekolah dasar. *Didaktika: Jurnal Kependidikan*, 13(1), 981-990. <https://doi.org/10.58230/27454312.496>
- Astari, S. (2024). Pemanfaatan Media Pembelajaran Video Animasi pada Pembelajaran Pendidikan Pancasila di Sekolah Dasar. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 9(4), 231-240.
- Efendi, Y. A., Adi, E. P., & Sulthoni, S. (2020). Pengembangan media video animasi motion graphics pada mata pelajaran IPA Di SDN Pandanrejo 1 Kabupaten Malang. *Jurnal Inovasi Dan Teknologi Pembelajaran*, 6(2), 97-102.. <https://doi.org/10.17977/um031v6i22020p097>
- Firdausi, A., Alfiah, H. Y., & Ghozali, S. (2024). Efektivitas model pembelajaran React dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik di sekolah dasar. *Jurnal Basicedu*, 8(5), 4066–4078. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v8i5.8765>
- Gall, M. D., Gall, J. P., & Borg, W. R. (2007). Educational research: An introduction (8th ed). Pearson/Allyn & Bacon.
- Hapsari, G. P. P., & Zulherman, Z. (2021). Pengembangan media video animasi berbasis aplikasi Canva untuk meningkatkan motivasi dan prestasi belajar siswa. *Jurnal Basicedu*, 5(4), 2384–2394. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i4.1237>
- Haryadi, R., Prihatin, I., Oktaviana, D., & Herminovita, H. (2022). Pengembangan media video animasi menggunakan software powtoon terhadap kemampuan berpikir kritis siswa. *AXIOM: Jurnal Pendidikan Dan Matematika*, 11(1), 11-23. <https://doi.org/10.30821/axiom.v11i1.10339>
- Ilmiyah, A. M., Sulistyowati, P., & Yulianti, Y. (2024). Pengembangan media pembelajaran video animasi berbasis powtoon pada muatan IPAS materi Cerita Tentang Daerahku di kelas IV Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 7(6), 4572-4584. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v8i6.8966>
- Jannah, D. R. N., & Atmojo, I. R. W. (2022). Media digital dalam memberdayakan kemampuan berpikir kritis abad 21 pada pembelajaran IPA di sekolah dasar. *Jurnal Basicedu*, 6(1), 1064–1074. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i1.2124>
- Juliyantika, T., & Batubara, H. H. (2022). Tren penelitian keterampilan berpikir kritis pada jurnal pendidikan dasar di Indonesia. *Jurnal Basicedu*, 6(3), 4731–4744. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i3.2869>

- Kartika, Y. D., Egok, A. S., & Yuneti, A. (2024). Pengembangan media pembelajaran berbasis video animasi pada pembelajaran IPA kelas V SD Negeri 82 Lubuklinggau. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Indonesia (JPPI)*, 4(1), 111-118. <https://doi.org/10.53299/jppiv4i1.427>
- Khasanah, N. U., Rini, Z. R., & Fitra, E. A. P. (2024). Efektivitas model pembelajaran *Problem Based Learning* berbantuan media video animasi terhadap pemahaman konsep siswa dalam pembelajaran Tematik kelas III di SD Negeri Wonoyoso. *Jurnal DIDIKA: Wahana Ilmiah Pendidikan Dasar*, 10(1), 79–90. <https://doi.org/10.29408/didika.v10i1.25195>
- Khoirulloh, H., Astra, I. M., & Rahayu, Y. (2024). The implementation of *Problem Based Learning* (PBL) assisted by video on Momentum And Impuls Material to improve students critical thinking abilities. *Jurnal Penelitian Pendidikan IPA*, 10(2), 704–713. <https://doi.org/10.29303/jppipa.v10i2.6320>
- Lestari, D., Achmad, F., & Setyaningrum, V. (2025). Implementasi pembelajaran berbasis masalah dengan media video untuk peningkatan kemampuan berpikir kritis peserta didik pada materi IPAS. 4(2) 118-132. <https://doi.org/10.24260/jkipp.v4i2.4914>
- Lutfiah, A., Agnafia, D. N., & Anfa, Q. (2024). Pengaruh model *Problem Based Learning* (PBL) berbantuan video animasi terhadap kemampuan berpikir kritis pada materi Ekosistem kelas VII. *Jurnal Jendela Pendidikan*, 4(3), 274–282. <https://doi.org/10.57008/jjp.v4i03.847>
- Nafingah, H., Ekawati, R., & Faizah, S. (2024). Model pembelajaran PJBL berbantuan media video animasi untuk meningkatkan kemampuan berfikir kritis dan literasi sains peserta didik: literatur review sistematis. ELSE (Elementary School Education Journal): *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Sekolah Dasar*, 8(3). <http://dx.doi.org/10.30651/else.v8i3.24322>
- Nida, Winarti, Maula, L. H., Amalia, A. R., Pratiwi, N. L. A., & Nandang. (2022). Penerapan model pembelajaran *Project Based Learning* untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa kelas III sekolah dasar. *Jurnal Cakrawala Pendas*, 8(3), 552–563. <https://doi.org/10.31949/jcp.v8i3.2419>
- Nuzulaeni, I., & Susanto, R. (2022). Dampak kompetensi pedagogik terhadap kemampuan berpikir kritis pada siswa kelas V SD. *Jurnal Pedagogi dan Pembelajaran*, 5(1), 20–26. <https://doi.org/10.23887/jp2.v5i1.42481>
- Padmakrisya, M. R., & Meiliasari, M. (2023). Studi literatur: keterampilan berpikir kritis dalam matematika. *Jurnal Basicedu*, 7(6), 3702-3710. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v7i6.6327>
- Purdianti, I., & Lingga, L. J. (2025). Pengaruh penggunaan media video animasi terhadap minat belajar siswa kelas IV SDN 190 Pekanbaru. *Jurnal Kiprah Pendidikan*, 4(3), 575–584. <https://doi.org/10.33578/kpd.v4i3.p575-584>
- Rahardhian, A. (2022). Kajian kemampuan berpikir kritis (critical thinking skill) dari sudut pandang filsafat. *Jurnal Filsafat Indonesia*, 5(2), 87–94. <https://doi.org/10.23887/jfi.v5i2.42092>
- Rahmawati, S. M., Sutarni, N., Rasto, R., & Muhammad, I. (2023). Meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa melalui model Contextual Teaching and Learning: Quasi-Eksperimen. *EDUKASIA Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran*, 4(2), 969-976. <https://doi.org/10.62775/edukasia.v4i2.378>
- Rambe, A. H., Sari, A. J., Siregar, H., Ritonga, N. Z., & Novita, N. (2022). Efektivitas Model Pembelajaran Problem Based Learning Pada Siswa Kelas 5 Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Dan Konseling (JPDK)*, 4(4), 28-423. <https://doi.org/10.31004/jpdk.v4i4.5251>
- Rahayu, S., Kresnadi, H., & Halidjah, S. (2022). Pengembangan media video animasi pada materi Gaya dan Gerak dalam pembelajaran tematik kelas IV SDN 36 Pontianak Selatan. *Jurnal Pendidikan dan Konseling (JPDK)*, 4(5). <https://doi.org/10.31004/jpdk.v4i5.7947>
- Rosiana, S., Rosmayadi, R., & Setyowati, R. (2024). Pengaruh model PBL berbantuan video animasi terhadap hasil belajar Ipa. *Scholarly Journal of Elementary School*, 4(1), 82–94. <https://doi.org/10.21137/sjes.2024.4.1.8>
- Simanjuntak, R. M., Hutauruk, A. J. B., Butar Butar, C. M. D., & Gultom, S. P. (2023). Peningkatan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa menggunakan CORE (Connecting Organizing Reflecting Extending). *Jurnal Basicedu*, 7(5), 3102–3110. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v7i5.5987>

- Susanto, A., Qurrotaini, L., & Mulyandini, N. (2020). Peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa pada mata pelajaran Ips melalui model Controversial ISSUE. *Jurnal Holistika*, 4(2), 71. <https://doi.org/10.24853/holistika.4.2.71-76>
- Ariyani, O. W., & Prasetyo, T. (2021). Efektivitas model pembelajaran *Problem Based Learning* dan problem solving terhadap kemampuan berpikir kritis siswa sekolah dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(3), 1149-1160. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i3.892>
- Yulianti, Alif Aditya Candra, & Siti Tiara Maulia. (2025). Pengembangan media pembelajaran video animasi kartun berbasis aplikasi TikTok untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa. *Jurnal Pendidikan Kewarganegaraan*, 9(1), 94–103. <https://doi.org/10.31571/jpkn.v9i1.8306>
- Zain, U. N. I., Affandi, L. H., & Oktaviyanti, I. (2022). Pengaruh model pembelajaran inkuiri terhadap kemampuan berpikir kritis siswa kelas V pada mata pelajaran IPS. *Journal of Classroom Action Research*, 4(2), 71-74. <https://doi.org/10.29303/jcar.v4i1.1679>