

Pengembangan Video Pembelajaran Digital untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis

Rus Septi^{1,2(*)}, Aryo Andri Nugroho¹, Bagus Ardi Saputra¹

¹Magister Pendidikan Dasar, Universitas PGRI Semarang

²SD Negeri Dlisen Limpung Batang

Article Info

Article history:

Received : 25 Juni 2022

Revised : 20 Juli 2022

Accepted : 12 Agustus 2022

Keywords:

digital learning video; critical thinking; wake up

ABSTRACT

This research and development is motivated by learning during the covid19 pandemic. The learning media available at SD Negeri Dlisen 01 are still less interactive and do not take advantage of technological advances. To overcome this, it is necessary to develop a Digital Learning Video to Improve Critical Thinking Skills in Flat Shape Materials. The purpose of this development research is to describe the critical thinking skills of class IV flat-building material at SDN Dlisen 01, Limpung District which is feasible and valid, effective and practical. The benefits of developing digital learning media to improve critical thinking skills for Grade IV flat building materials at SDN Dlisen 01, Limpung District. This study uses the ADDIE development research model and design with 5 steps, namely analyzing (analyzing), designing (designing), developing (developing), implementing (implementing), and evaluating (evaluate). The results of student learning research proved valid with validity results (88,68%). Digital learning video media is effective for improving critical thinking skills of sig value. (2- tailed) of 0.000. This value is smaller than the significance level or <0.05. The results of the student questionnaire showed 84.5% stated that it was easy to use and easy to understand. The results of the field practitioner's questionnaire stated that 92.6% was very interesting and practical to use. The increase in critical thinking skills can be seen in the average results of students from 54 to 84.

(*) Corresponding Author: russepti2017@gmail.com

How to Cite: Septi, R., Nugroho, A.A., & Saputra, B.A. (2022). Pengembangan Video Pembelajaran Digital untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis. *Jurnal Kualita Pendidikan*, 3 (2): 81-86.

PENDAHULUAN

Surat Edaran Mendikbud Nomor 4 Tahun 2020 tentang Pelaksanaan Pendidikan Dalam Masa Darurat Coronavirus Disease (Covid-19) menjelaskan tentang tata cara pelaksanaan pembelajaran jarak jauh selama masa pandemi Covid-19. Banyak permasalahan yang dihadapi oleh sebagian guru, ketika mengajarkan materi pembelajaran kepada peserta didiknya. Permasalahan di hadapi oleh sebagian guru tempat peneliti mengajar diantaranya adalah banyak ditemukan peserta didik yang kurang memahami materi pembelajaran yang disampaikan oleh gurunya, hal tersebut dapat terjadi dikarenakan beberapa factor, diantaranya adalah pengetahuan, sarana prasarana, dan waktu pertemuan yang singkat, serta media pembelajaran yang dirasakan kurang menarik bagi peserta didik itu sendiri.

Berdasarkan nilai ulangan harian peserta didik materi bangun datar kelas IV SDN Dlisen 01 tahun 2022/2023 diperoleh data nilai rata-rata masih sangat rendah. Peserta didik baru memperoleh nilai rata-rata 54,66 untuk soal bangun datar. Hal ini masih jauh di bawah KKM yang ditetapkan dengan nilai 65. Sedang ketuntasan belajar baru mencapai 33,33 % dari jumlah siswa. Pembelajaran dikatakan tuntas jika 80% dari jumlah peserta didik mendapat nilai di atas KKM. Aktifitas peserta didik berdasar pengamatan yang dilakukan pada saat proses pembelajaran matematika berlangsung di kelas IV terlihat 80% peserta didik masih pasif dan cenderung diam tidak memberi respon ketika diberi pertanyaan berhubungan dengan materi bangun datar. Media pembelajaran sangat dibutuhkan karena dapat meningkatkan efisiensi pembelajaran,



menstimulasi siswa untuk belajar, dan meningkatkan motivasi belajar (Muhtarom, Nizaruddin, & Nugraha, 2020)

Kemampuan berpikir kritis merupakan salah satu keterampilan berpikir tingkat tinggi yang harus dimiliki setiap peserta didik, sehingga menjadikan peserta didik yang dapat memiliki berpikir kritis. Menurut Ennis (2011) bahwa berpikir kritis suatu pemikiran logis dan masuk akal, fokus dalam pengambilan suatu keputusan tentang yang dipercaya dan dilakukan oleh seseorang. Berpikir kritis adalah kemampuan berpikir reflektif yang berfokus pada pola pengambilan keputusan tentang apa yang harus diyakini, harus dilakukan dan dapat dipertanggung jawabkan (Susilawati, 2020).

Peneliti melakukan pengembangan media pembelajaran digital untuk meningkatkan berpikir kritis. Pengembangan yang akan peneliti kembangkan dalam media pembelajaran digital dengan materi bangun datar. Video pembelajaran digital peneliti kembangkan sesuai era pembelajaran jarak jauh akibat pandemi covid-19 agar pendidik dan peserta didik juga dapat memanfaatkan teknologi dalam pembelajaran jarak jauh, dimana peserta didik dapat berpartisipasi secara aktif serta mampu melihat skor nilainya secara langsung setelah mengerjakan latihan soal yang tersedia. Tujuan penelitian pengembangan ini adalah mendiskripsikan cara mengembangkan media pembelajaran digital untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis materi bangun datar Kelas IV SDN Dlisen 01 Kecamatan Limpung yang layak dan valid. Menganalisis keefektifan pembelajaran dengan menggunakan media pembelajaran digital untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis materi bangun datar Kelas IV SDN Dlisen 01 Kecamatan Limpung. Mendiskripsikan kepraktisan pengembangan pengembangan media pembelajaran digital untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis materi bangun datar Kelas IV SDN Dlisen 01 Kecamatan Limpung. Mendiskripsikan manfaat pengembangan pengembangan media pembelajaran digital untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis materi bangun datar Kelas IV SDN Dlisen 01 Kecamatan Limpung. Pembelajaran memanfaatkan media digital adalah suatu pembelajaran dengan memanfaatkan internet, multimedia dan teknologi sebagai sarana untuk kegiatan belajar mengajar dalam jaringan yang membutuhkan jaringan internet (Rindia & Firdausi, 2019)

METODE

Teknik analisis data dilakukan setelah data terkumpul, dengan menggunakan model pengembangan ADDIE. Pengembangan Video Pembelajaran Digital Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Materi Bangun Datar Siswa Kelas 4 SD Negeri Dlisen 01 Kecamatan Limpung. ADDIE yang terdiri dari lima tahapan yang meliputi analisis (*analysis*), desain (*design*), pengembangan (*development*), implementasi (*implementation*) dan evaluasi (*evaluation*). Pembuatan media video digital pembelajaran memanfaatkan aplikasi Kine Master, Smart Apps Creator, atau filemora untuk mengolah dan edit video dan Geogebra untuk membantu mengonstruksi, mendemonstrasikan atau memvisualisasikan bangun datar. Media pembelajaran video digital sangat membantu guru untuk memudahkan menyampaikan materi pelajaran lebih mudah dipahami siswa, Sehingga materi pelajaran matematika sulit dipahami dan bersifat abstrak menjadi lebih jelas dan nyata untuk dipahami siswa. Pembelajaran digital adalah suatu pembelajaran dengan memanfaatkan internet, multimedia dan teknologi sebagai sarana untuk kegiatan belajar mengajar dalam jaringan yang membutuhkan jaringan internet (Rindia & Firdausi, 2019). 2). Penggunaan geogebra sangat mudah dan dapat digunakan untuk media pembelajaran agar siswa memahami lebih mudah dan menarik siswa untuk belajar. (Syahbana, 2016). Pengembangan video digital yang dilakukan oleh peneliti, diharapkan akan memperoleh hasil akhir layak yang dapat dijadikan instrumen berpikir kritis. Pendekatan pada penelitian ini adalah pendekatan kualitatif, karena data yang dihasilkan berupa catatan lapangan, ucapan, dokumen dan lain-lain yang disajikan dalam bentuk kata-kata.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Proses pengembangan produk multimedia ini sesuai dengan tahapan yang diinstruksikan dalam model ADDIE yang dikembangkan oleh Robert Maribe Branch. Menurut Sugiyono, (2019) tahapan pengembangan model ADDIE antara lain *analyze* (menganalisis), *design* (merancang), *develop* (mengembangkan), *implement* (menerapkan), dan *evaluate* (mengevaluasi). Analisis kebutuhan Materi yang sedang disampaikan adalah tentang Bangun Datar. Awal pembelajaran kondisi siswa belum fokus. Beberapa siswa masih sibuk mengobrol dan berbicara sendiri. Siswa tampak belum siap menerima pembelajaran, kondisi tersebut terlihat dari sebagian berbicara dengan temannya, kemudian guru mengajak para siswa. Hasil belajar Bangun Datar Kelas IV belum memenuhi KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal). Nilai KKM yang ditentukan sekolah yakni, 65,00. Ketersediaan media pembelajaran SD Negeri Dlisen 01 masih kurang. Hal tersebut membuat guru kelas IV memanfaatkan media pembelajaran yang tersebar di internet.

Design tahapan ini bertujuan untuk memverifikasi rancangan produk. Media ajar yang dikembangkan sesuai dengan tuntutan kompetensi yang harus dikuasai oleh peserta didik. Tahapan yang pertama storyboard merupakan deskripsi gambaran dalam pembuatan media pembelajaran yang dibuat untuk memudahkan proses pembuatan sebuah produk pengembangan. Kedua pengumpulan objek rancangan dan rancangan yang telah dibuat. Tahapan pengumpulan objek yang harus dilakukan yaitu: 1) Mengumpulkan materi, soal evaluasi dan jawaban, serta contoh pembuatan desain dengan software SAC. Materi disusun sesuai dengan referensi yang ada serta dibuat secara runtut untuk memudahkan siswa dalam mempelajari materi. 2) Pengumpulan gambar, video, audio, tombol, dan lain-lain. Gambar diunduh dari berbagai sumber yang kemudian dimasukkan (di-insert) ke dalam media pembelajaran untuk pendukung suatu materi. Video dan audio berupa instrumental yang menarik untuk didengar siswa dalam belajar menggunakan media pembelajaran. Tombol dibuat sesuai dengan estetika dan etika tampilan media interaktif. Semua objek diproses dengan menggunakan software SAC untuk dijadikan media pembelajaran interaktif. Ketiga Penyusunan instrumen uji kelayakan ahli media, ahli materi, ahli praktisi, dan responden.

Gambar 1 menunjukkan tampilan media yang dikembangkan. *Develop* tahapan ini bertujuan untuk mengembangkan dan memvalidasi multimedia interaktif. Video pembelajaran digital berbasis kontekstual pada materi ini terdiri dari 6 pembelajaran Adapun langkah-langkah pengembangan dengan menggunakan aplikasi SAC adalah sebagai berikut: 1) membuka aplikasi SAC, 2) mengatur jenis device. Apakah aplikasi yang akan dibuat untuk iPad, untuk iPhone, atau untuk Android, 3) menambahkan section dan Page, 4) memulai project dengan memilih background yang sesuai, pilih insert –image, 5) Selanjutnya mengatur navigasi pada tombol yang akan digunakan. Caranya adalah dengan klik pada tombol interaction, kemudian klik *touch – object*, 6) Langkah di atas dapat diulang untuk menyelesaikan semua halaman.



Gambar 1. Tampilan Media

Berdasarkan Tabel 1, validasi oleh ahli media diperoleh 86%, menurut validator video pembelajaran digital ini sangat mudah digunakan karena peneliti memberikan petunjuk penggunaan media, desain multimedia yang digunakan sangat menarik karena dilengkapi dengan karakter animasi, kualitas gambar yang dipilih juga menarik, dan evaluasi belajar dibuat sangat interaktif.



Tabel 1. Hasil Validasi Produk Berdasarkan Aspek Media

| No. | Kriteria Penilaian | X ₁ | X ₂ | Validasi | |
|-----------|---------------------|----------------|----------------|----------|-------|
| 1 | Tampilan Antar muka | 4,20 | 5,00 | 93% | Valid |
| 2 | Penyajian | 4,13 | 4,63 | 88% | Valid |
| 3 | Kebahasaan | 4,50 | 4,83 | 93% | Valid |
| Jumlah | | 81 | 91 | | |
| Validitas | | | | 86,00% | Valid |

Berdasarkan hasil validasi oleh ahli materi terhadap pengembangan video pembelajaran digital berbasis kontekstual materi ekosistem, diketahui bahwa produk pengembangan diperoleh 93,75%, berdasarkan tingkat kevalidan sudah valid

Tabel 2. Hasil Validasi Materi

| No. | Kriteria Penilaian | X ₁ | X ₂ | Validasi | |
|-----------|-----------------------|----------------|----------------|----------|--------------------------|
| 1 | Aspek Pendahuluan | 4,25 | 4,50 | 88% | Valid |
| 2 | Aspek Isi | 4,25 | 4,75 | 90% | Valid tidak perlu revisi |
| 3 | Aspek Berfikir Kritis | 4,69 | 4,94 | 96% | Valid tidak perlu revisi |
| 4 | Aspek Evaluasi | 4,75 | 4,75 | 95% | Valid tidak perlu revisi |
| 5 | Aspek Penutup | 5,00 | 5,00 | 100% | Valid tidak perlu revisi |
| Jumlah | | 22,94 | 23,94 | | |
| Validitas | | | | 93,75% | Valid |

Implementation Pada tahapan ini media pembelajaran video pembelajaran digital yang telah selesai dikembangkan. Implementasikan kepada siswa Kelas IV SD Negeri Dlisen 01 pada tanggal 25 Juli 2022. Sebelum memulai pembelajaran, media telah instal di HP siswa dan milik guru SD Negeri Dlisen 01. *Evaluation* berdasarkan hasil angket yang sudah disebarkan didapatkan bahwa data terhadap media pembelajaran Video pembelajaran digital untuk diukur validitasnya. Analisis data validasi media pembelajaran diperoleh dari hasil validasi oleh ahli. Hasil dari validasi ahli media hanya berupa data kuantitatif tanpa data kualitatif yaitu berupa kritik dan saran. Validasi oleh ahli media diperoleh 86,00%, menurut validator video pembelajaran digital ini sangat mudah digunakan karena peneliti memberikan petunjuk penggunaan media, desain multimedia yang digunakan sangat menarik karena dilengkapi dengan karakter animasi, kualitas gambar yang dipilih juga menarik, dan evaluasi belajar dibuat sangat interaktif. Hasil uji validasi dari ahli desain media yaitu media pembelajaran video pembelajaran digital yang dikembangkan sudah sangat baik.

Hasil validasi ahli media tersebut diketahui bahwa produk pengembangan ini dinilai sangat valid dan dapat diimplementasikan. Kategori tersebut didukung juga oleh penelitian Mahardika (2020) tentang pengembangan media serupa, yang menghasilkan sebuah kesimpulan bahwa kegrafisan dalam video pembelajaran digital berbasis kontekstual materi ekosistem dapat menambah level ketertarikan anak dalam proses belajar. Format media yang didukung dengan tampilan dan ilustrasi kontekstual membantu peserta didik dalam mengkonstruksi makna konsep-konsep pembelajaran dengan mudah (Komalasari, 2020; Rindiana & Firdausi, 2019). Kepraktisan media pembelajaran berdasarkan table 3, angket yang diberikan kepada siswa diperoleh hasil prosentase 84,5%, yang diberikan pada guru kelas diperoleh hasil 95% dan angket yang diberikan kepada teman sejawat diperoleh hasil 91%. sehingga dapat dikategorikan sangat valid. Hasil dari uji coba tersebut menunjukkan kemudahan dalam memahami petunjuk penggunaan multimedia, menarik, soal latihan mudah dipahami, dan quiz yang diberikan sangat interaktif.



Tabel 3. Hasil Angket Siswa

| No. | Responden | Persentase |
|-----------------------------|---------------|------------|
| 1 | Siswa | 84,5%, |
| 2 | Guru Kelas | 95,00% |
| 3 | Teman sejawat | 91,00% |
| Rata-rata kepraktisan media | | 90,17% |

Uji efektifitas menggunakan perhitungan Uji-t Paired Sample T-Test. Uji ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan antara sebelum menggunakan video pembelajaran digital dengan setelah menggunakan multimedia interaktif. Hasil data distribusi dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 4. . Rata-rata Pretest dan Posttest

| | | Mean | N | Std. Deviation | Std. Error Mean |
|--------|-----------|-------|----|----------------|-----------------|
| Pair 1 | PreTest | 54.67 | 15 | 22.949 | 5.925 |
| | Post Test | 84.00 | 15 | 14.541 | 3.754 |

Berdasarkan pengolahan nilai sig. (2- tailed) sebesar 0,000. Nilai tersebut lebih kecil dari taraf signifikansi atau $< 0,05$, sehingga dapat disimpulkan terdapat perbedaan hasil belajar dengan menggunakan video pembelajaran digital lebih baik antara sebelum menggunakan dan sesudah menggunakan multimedia interaktif.

PENUTUP

Penelitian ini menggunakan model dan desain penelitian pengembangan ADDIE yang dikembangkan oleh Robert Maribe Branch dengan 5 langkah yakni menganalisis (analyze), merancang, mengembangkan, menerapkan, dan mengevaluasi. Penelitian ini dilaksanakan di SD Negeri Dlisen 01 Kecamatan Limpung Kabupaten Batang. Hasil validitas pengembangan media media pembelajaran digital untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis materi bangun datar Kelas IV SDN Dlisen 01 Kecamatan Limpung produk tersebut telah memenuhi komponen sebagai media pembelajaran yang baik, dan hasil belajar siswa terbukti valid dengan hasil validitas dalam penelitian ini adalah valid (88,68%). Media video pembelajaran digital efektif untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis dan kreatif siswa Kelas IV SD Negeri Dlisen 01 deng nilai sig. (2- tailed) sebesar 0,000. Nilai tersebut lebih kecil dari taraf signifikansi atau $< 0,05$. Dari kesesuaian materi, penyajian media, dan kebermanfaatan video pemebelajaran digital yang dikembangkan sangat praktis Pengembangan media pembelajaran digital untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis materi bangun datar Kelas IV SDN Dlisen 01 Kecamatan Limpung. Hasil angket siswa menunjukkan 84,5% menyatakan mudah di gunakan dan mudah di pahami. Hasil angket praktisi lapangan menyatakan 92,6% sangat menarik dan praktis di gunakan. Media pembelajaran digital bermanfaat untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis materi bangun datar Kelas IV SDN Dlisen 01 Kecamatan Limpung. Peningkatan kempuan berfikir kitis nampak pada hasil rata-rata siswa dari sebelumnya 54 naik menjadi 84. Pengembangan video digital sebagai media interaktif yang lebih menarik pada bidang pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik siswa sehingga dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa pada materi bangun datar. Penggunaan Video pemebelajaran digital memberikan kesempatan untuk mengulangi seluruh atau sebagian materi pembelajaran yang dikehendaki sesuai dengan keperluan siswa secara individu. Namun, pada praktiknya di dalam kelas, guru hendaknya mempersiapkan siswa secara tepat. Dengan petunjuk yang jelas dan tegas, siswa lebih mudah memahami hal atau kegiatan yang akan dilakukannya dalam pembelajaran. Siswa lebih fokus dan terbimbing dalam melakukan pembelajaran yang menggunakan Video pemebelajaran digital sesuai materi yang telah dipersiapkan pada media tersebut



DAFTAR PUSTAKA

- Ennis, R. H. (2011). *The Nature of Critical Thinking : An Outline of Critical Thinking Dispositions and Abilities*. University of Illinois. Diakses pada 18 Oktober 2016. (http://faculty.education.illinois.edu/rhennis/documents/TheNatureofCriticalThinking_51711_000.pdf)
- Komalasari, R. (2020). Manfaat Teknologi Informasi dan Komunikasi di Masa Pandemi Covid 19. *Tematik: Jurnal Teknologi Informasi Komunikasi (e-Journal)*, 7(1), 38-50.
- Mahardika, A. B. S., & Mustaji, M. P. (2020). Pengembangan Media Video Animasi Motion Graphic Materi Bentuk-Bentuk Kerjasama Asean Pelajaran Ips Bagi Siswa Kelas VIII di SMPN 24 Surabaya. *Jurnal Mahasiswa Teknologi Pendidikan (JMTP)*, 10(15).
- Muhtarom, Nizaruddin, dan Nugraha, A.E.P. (2020). Pelatihan Pembuatan Media Untuk Pembelajaran Jarak Jauh. *Jurnal Abdimas Bina Bangsa* 1(1): 98–106.
- Rindiana, D., & Firdausi, T. (2019). Evaluasi Penerapan Kelas Digital pada SMP Al-Azhar 21 Sukoharjo. *Academia: Journal of Multidisciplinary Studies*. 3(1), 77-92. ISSN 2579-9711
- Sugiyono. (2019). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung : Alfab
- Susilawati, E., Agustinasari, A., Samsudin, A., & Siahaan, P. (2020). Analisis Tingkat Keterampilan Berpikir Kritis Siswa SMA. *Jurnal Pendidikan Fisika dan Teknologi*, 6(1), 11-16.
- Syabhana, A. (2016). *Belajar Menguasai GeoGebra*. Palembang: NoerFikri Offset.