



Meningkatkan Hasil Belajar Komputer dan Jaringan Dasar Melalui Media Pembelajaran Interaktif

Donal Indra^{1*}, Hasan Maksum², Rijal Abdullah³

¹ Program Pascasarjana, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Padang, Padang, Indonesia

ARTICLE INFO

Article history:
Received 7 April 2021
Received in revised form
25 April 2021
Accepted 12 Mei 2021
Available online 25 Juni
2021

Kata Kunci:
media pembelajaran,
interaktif, hasil belajar

Keywords:
*learning media,
interactive, learning
outcomes*

ABSTRAK

Masih banyak guru yang belum mampu menerapkan model pembelajaran inovatif pada siswa. Selain itu, kurangnya media pembelajaran yang dapat memfasilitasi siswa belajar mandiri berdampak pada hasil belajar siswa yang rendah. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan media pembelajaran berupa Media Pembelajaran Interaktif pada mata pelajaran komputer dan jaringan dasar untuk meningkatkan hasil belajar siswa. Jenis penelitian ini yaitu penelitian pengembangan dengan menggunakan metode pengembangan IDI (*Instruksional Development Institute*) yang terdiri atas tahapan *define*, *develop*, dan *evaluate*. Teknik yang digunakan untuk mengumpulkan data pada penelitian ini yaitu observasi, wawancara, dan kuesioner. Instrumen yang digunakan pada penelitian ini yaitu kuesioner. Subjek uji coba penelitian ini berjumlah 37 orang. Teknik yang digunakan untuk menganalisis data yaitu analisis statistik kualitatif dan kuantitatif. Hasil penelitian yaitu validitas media pembelajaran interaktif dinyatakan sangat valid pada aspek materi dengan total nilai validitas adalah 0.80, sedangkan pada aspek media valid dengan total nilai 0.86. Praktikalitas Media Pembelajaran Interaktif berdasarkan respon guru setelah melalui uji coba dinyatakan praktis dengan total nilai 91.78%, sedangkan berdasarkan respon siswa setelah melalui uji coba dinyatakan sangat praktis dengan total nilai 80.21%, Efektifitas Media Pembelajaran Interaktif efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa sebelum dengan setelah menggunakan Media Pembelajaran Interaktif dengan adanya peningkatan hasil belajar siswa. Dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran interaktif dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Implikasi penelitian ini yaitu media pembelajaran interaktif dapat membantu siswa belajar secara mandiri.

ABSTRAK

There are still many teachers who have not been able to apply innovative learning models to students. In addition, the lack of learning media that can facilitate students' independent learning has an impact on low student learning outcomes. This study aims to develop learning media in the form of Interactive Learning Media on computer subjects and basic networks to improve student learning outcomes. This type of research is development research using the IDI (Instructional Development Institute) development method which consists of the stages of define, develop, and evaluate. The techniques used to collect data in this study were observation, interviews, and questionnaires. The instrument used in this study is a questionnaire. The trial subjects of this study amounted to 37 people. The technique used to analyze the data is qualitative and quantitative statistical analysis. The results of the study, namely the validity of interactive learning media were declared very valid in the material aspect with a total validity value of 0.80, while the media aspect was valid with a total value of 0.86. The practicality of Interactive Learning Media based on the teacher's response after going through the trial was declared practical with a total value of 91.78%, while based on the student's response after going through the trial it was stated to be very practical with a total value of 80.21%. Effectiveness of Interactive Learning Media is effective in improving student learning outcomes before and after using Interactive Learning Media with an increase in student learning outcomes. It can be concluded that interactive learning media can improve student learning outcomes. The implication of this research is that interactive learning media can help students learn independently.

1. Pendahuluan

Pendidikan memiliki tujuan untuk meningkatkan kecerdasan setiap manusia, kepribadian, akhlak mulia, serta keterampilan yang dimiliki oleh setiap manusia. Salah satu jenis pendidikan yang ada di Indonesia yaitu Sekolah Menengah Kejuruan (SMK). Dalam mencapai tujuan pendidikan maka setiap sekolah wajib membuat sebuah sistem pembelajaran yang baik dan terencana yang mengacu kepada kurikulum yang berlaku sehingga tujuan pendidikan dapat tercapai secara maksimal (Maunah, 2015; Santosa, 2014; Suryana, 2020). Sekolah menengah kejuruan merupakan salah satu bentuk pendidikan yang diselenggarakan pemerintah untuk menghasilkan manusia yang berkualitas, sehingga lulusannya diharapkan dapat masuk ke lapangan kerja serta mengembangkan sikap profesional sesuai dengan bidangnya masing-masing (Purnamasari, 2018; Susanto, 2012; Utami, 2017). Melalui sekolah kejuruan dapat membentuk seseorang menjadi tenaga yang profesional serta memiliki keterampilan yang memadai, produktif, kreatif dan mampu berwirausaha. Dalam menciptakan lulusan yang profesional diperlukan usaha dan fasilitas yang memadai seperti sarana dan prasarana, dan peningkatan kualitas tenaga pengajar (Anom, 2020; Febriyanti, 2013; Yunita, Suneki, & Wakhyudin, 2019). Dalam kegiatan pembelajaran guru harus mampu mengintegrasikan materi pembelajaran dengan situasi nyata siswa sehingga pembelajaran lebih bermakna. Oleh karena itu guru harus dapat menentukan serta menerapkan model ataupun strategi belajar untuk siswa sehingga pembelajarannya menjadi mudah dipahami oleh siswa (Gunawan, Harjono, Hermansyah, & Herayanti, 2019; Marzuki & Basariah, 2017; Sumardjoko & Musyiam, 2018).

Permasalahan yang terjadi saat ini yaitu masih banyak guru yang belum mampu menerapkan model pembelajaran inovatif pada siswa (Anika & Fajar, 2020; Lestari, Putra, & Negara, 2018; Prabaningrum & Putra, 2019). Hal ini menyebabkan siswa merasa bosan dalam belajar sehingga berdampak pada hasil belajar siswa yang menurun (Bahari, Darsana, & Putra, 2018; Wahyuni, Slameto, & Setyaningtyas, 2018; Widiartini, Made Putra, & Manuaba, 2019). Permasalahan ini juga terjadi pada salah satu sekolah menengah kejuruan. Berdasarkan hasil observasi dan wawancara yang dilakukan di SMK N 1 Tiltang Kamang, Jurusan Teknik Komputer Jaringan (TKJ) pada mata pelajaran computer dan jaringan model pembelajaran masih berpusat pada *teacher center*. Penerapan pembelajaran yang aktif menuntut kemampuan guru merancang dan mengembangkan perangkat pembelajaran berupa media yang dapat membantu siswa maupun guru dalam proses pembelajaran (Diah & Riyanto, 2016; Haryanti, 2016; Sujarwo, Samsi, & Wibawa, 2018). Hal ini berdampak pada rata-rata hasil belajar siswa pada mata pelajaran Komputer dan jaringan dasar dibawah kriteria ketuntasan minimal (KKM). Data hasil belajar siswa tersaji pada tabel 1.

Tabel 1. Persentase Hasil Belajar KJD Semester Ganjil Tahun 2019/2020

No	Kelas	Jumlah	Nilai < 75 (KKM)		Nilai ≥ 75 (KKM)	
			Jumlah	Presentase	Jumlah	Presentase
1.	X TJK	29	16	55.17%	13	44.82 %

Berdasarkan hasil data yang disajikan pada tabel 1, persentase kelulusan siswa pada mata pelajaran Komputer dan Jaringan Dasar 44.82% atau 13 orang siswa yang melewati batas Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) dari 29 siswa kelas X TKJ, hal ini tentu masih jauh dari keberhasilan pembelajaran sesungguhnya. Apalagi pada masa pandemi covid 19 dimana kegiatan pembelajaran terhambat dan berubah dari kegiatan tatap muka menjadi kegiatan belajar daring dan luring yang mana guru tidak biasa berinteraksi secara langsung dengan siswa (Fadlilah, 2020; Wahyono, Husamah, & Budi, 2020). Hasil wawancara dengan guru, kendala atau kesulitan dalam proses pembelajaran yaitu guru belum mampu mengembangkan media yang dapat berfungsi sebagai sumber belajar. Guru belum mempunyai inisiatif untuk mengembangkan sebuah media pembelajaran sehingga siswa hanya diberikan pelajaran sebatas bahan yang ada dibuku teks, kondisi ini membuat siswa menjadi jenuh dan pembelajaran bersifat monoton sehingga interaksi antara guru, siswa, dan media ajar tidak terjadi.

Berdasarkan permasalahan tersebut, solusi yang ditawarkan yaitu dengan menerapkan media pembelajaran interaktif yang dapat menunjang pembelajaran tatap muka ataupun daring. Media pembelajaran merupakan sebuah alat yang dapat membuat interaksi antara guru, siswa dan bahan ajar. Media pembelajaran membantu keefektifan jalannya pembelajaran sehingga mendorong pengetahuan yang baru, membangkitkan motivasi dan rangsangan kegiatan belajar mengajar dan bahkan membawa efek mental terhadap pembelajar (Aditya, 2017; Dara Asshofi & Damayani, 2019; Yuanta, 2019). Selain media pembelajaran juga dapat meningkatkan semangat siswa dalam belajar sehingga berdampak pada hasil belajar siswa yang meningkat (Hafsah, Rohendi, & Purnawan, 2016; Putri, Handayani, & Akbar, 2020). Media pembelajaran mempermudah proses transfer ilmu dari guru kepada siswa, dalam proses

pembelajaran ada beberapa hal penting yang harus selalu diperhatikan oleh guru yaitu, guru tidak boleh terfokus kepada satu media dan guru harus melakukan pengembangan media pembelajaran yang membuat siswa merasa tertarik dan termotivasi untuk belajar (Melianti, 2020; Sidiq & Najuah, 2020). Salah satu media pembelajaran yang dapat diterapkan oleh guru dalam pembelajaran yaitu media interaktif. Media pembelajaran interaktif merupakan salah satu media pembelajaran yang mempunyai kelebihan antara lain bersifat fleksibel (dapat memilih materi sesuai dengan keinginan penggunaan kapan akan digunakan), bersifat *content-rich* (menyediakan informasi yang cukup banyak sesuai dengan materi yang disajikan) dan bersifat interaktif (komunikasi dua arah antara media dengan pengguna) (Hanida, Iriani, & Arthur, 2015; Herawati & Muhtadi, 2018). Penggunaan media Interaktif siswa bisa belajar dimana pun dan kapan pun. Penggunaan media interaktif dalam pembelajaran telah mengalami peningkatan yang luar biasa seperti cara penggunaan yang dapat melibatkan hampir seluruh alat indra peserta didik mulai dari pemanfaatan gambar, warna, suara dan simulasi dalam pembelajaran (Kuswanto & Walusfa, 2017; Sastrakusumah, Suherman, Darmawan, & Jamila, 2018).

Temuan penelitian sebelumnya mengenai media interaktif menyatakan bahwa media interaktif dapat meningkatkan minat siswa dalam belajar (Imansari & Sunaryantiningsih, 2017; Rosmiati, 2019). Temuan penelitian lainnya juga menyatakan bahwa media interaktif dapat meningkatkan hasil belajar siswa (Fauyan, 2019; Jalil, 2016). Kelemahan penelitian lainnya yaitu media yang dikembangkan belum menyesuaikan dengan karakteristik siswa. Selain itu belum adanya penelitian mengenai peningkatan hasil belajar komputer dan jaringan dasar melalui media pembelajaran interaktif. Kelebihan media pembelajaran interaktif yang akan dikembangkan yaitu media pembelajaran disesuaikan dengan karakteristik siswa sehingga siswa termotivasi dalam belajar. Selain itu, tampilan media akan dikemas menarik yang disesuaikan dengan teori desain pesan. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan media pembelajaran interaktif yang dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran komputer dan jaringan dasar. Diharapkan media pembelajaran interaktif yang dikembangkan dapat membantu siswa dalam belajar sehingga dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran komputer dan jaringan dasar.

2. Metode

Model pengembangan multimedia interaktif ini menggunakan model IDI (*Instruksional Development Institute*). Tahap pertama yaitu tahap *define* (penentuan) yang berisikan langkah-langkah analisis latar belakang dan identifikasi masalah. Tahap kedua, tahap *develop* (pengembangan) yang berisikan penyusunan bentuk awal (prototipe) produk dan validasi produk. Tahap ketiga yaitu tahap *evaluate* (penilaian) yang berisikan langkah-langkah uji coba dan analisis hasil uji coba. Pemilihan model karena model dengan pendekatan sistem ini sesuai dengan masalah yang melatar belakangi penelitian ini. Teknik yang digunakan untuk mengumpulkan data pada penelitian ini yaitu observasi, wawancara, dan kuesioner. Instrumen yang digunakan pada penelitian ini yaitu kuesioner. Subjek uji coba penelitian ini berjumlah 37 orang yang terdiri dari 1 orang ahli materi pelajaran, 1 orang ahli media pembelajaran, 3 orang guru, dan 32 orang siswa. Subjek uji coba media pembelajaran interaktif pada mata pelajaran Komputer dan Jaringan Dasar ini dilaksanakan pada SMK N 1 Tilatang Kamang dengan metode *One Group Pre-Post Test Design* dimana sampel yang digunakan satu kelompok saja (Sugiono, 2010). Uji coba produk merupakan tahap penilaian untuk mengetahui apakah produk yang dihasilkan telah valid, praktis dan efektif. Uji coba yang dilakukan pada uji coba kelompok kecil, sedang dan besar. Teknik yang digunakan untuk menganalisis data yaitu analisis statistik kualitatif dan kuantitatif. Pengujian produk dilakukan dengan menggunakan metode *One Group Pre-Post Test Design* yaitu bagian dari metode *pre Experimental Design*.

3. Hasil dan Pembahasan

Model penelitian pengembangan ini menggunakan prosedur model IDI (*Instruksional Development Institute*) yang terdiri dari tahap *define* (penentuan), tahap *develop* (pengembangan), dan tahap *evaluate* (penilaian). Adapun pemaparan prosedur penelitian ini yaitu sebagai berikut. Tahap pertama yaitu *define* (penentuan). Tahap penemuan (*define*) dilakukan untuk mendapatkan gambaran kondisi di lapangan. Tahapan ini menganalisis kebutuhan (*needs analysis*) yang diperlukan untuk proses pembuatan media pembelajaran interaktif. Pada tahap ini dilakukan observasi, analisis silabus, analisis buku referensi, analisis karakteristik siswa. Berdasarkan hasil observasi kendala yang dihadapi saat proses pembelajaran yaitu guru lebih banyak menjelaskan pelajaran tanpa banyak melibatkan siswa, hal ini menyebabkan siswa mudah menjadi bosan dan jenuh saat proses pembelajaran karena cara penyajian pembelajaran yang kurang menarik oleh guru. Selain itu, masih rendahnya minat guru dalam membuat inovasi baru dalam penyajian media pembelajaran. Berdasarkan hasil analisis silabus materi yang

dikembangkan dalam media pembelajaran interaktif adalah salah satu Kompetensi Dasar yang ada pada silabus mata pelajaran Komputer dan Jaringan Dasar kelas X semester I. Berdasarkan analisis referensi didapatkan cara penyajian yang tepat dalam media pembelajaran interaktif. Berdasarkan hasil karakteristik siswa didapatkan bahwa siswa pada dasarnya sudah bisa menganalisa dan membuat hipotesis sendiri terhadap suatu masalah. Siswa usia tersebut memiliki kemungkinan dan kesempatan untuk mengembangkan pengetahuan dan pemahaman sendiri.

Tahap kedua yaitu penemuan (*define*). Hasil dari tahap penemuan (*define*) digunakan untuk tahap selanjutnya yaitu tahap pengembangan (*develop*). Pada tahap ini dilakukan langkah-langkah yaitu penyusunan kerangka media pembelajaran interaktif dan penentuan sistematika penyajian materi. Penyusunan ini berupa desain tampilan media pembelajaran interaktif yang meliputi bagian: a) *Login*, merupakan halaman utama dari media pembelajaran multimedia interaktif; b) *Intro*, merupakan halaman berisi video pembuka yang akan menuju ke beranda dalam penggunaan media pembelajaran interaktif; c) *Beranda*, merupakan kumpulan dari button materi, KIKD, Latihan, Quis, Profil dan Referensi dalam penggunaan media pembelajaran interaktif; d) *Materi pembelajaran*, berisi tentang materi yang disajikan dalam media pembelajaran interaktif; e) *Latihan*, berisi soal-soal yang akan menguji kemampuan siswa terhadap materi yang disajikan dalam media pembelajaran interaktif; f) *Quis*, berisi tebak gambar tentang komponen pembentukan komputer yang disajikan dalam media pembelajaran interaktif; g) *Profil*, merupakan biodata perancang media pembelajaran interaktif; h) *Referensi* merupakan pedoman buku dalam pembuatan materi Komputer dan Jaringan Dasar dalam media pembelajaran interaktif. Sistematika penyajian materi dalam media pembelajaran interaktif ini sesuai dengan kompetensi dasar menurut silabus yang berlaku. Bahan-bahan yang diperlukan diambil dari sumber-sumber yang relevan.

Tahap ketiga yaitu evaluasi. Pada tahap ini dilakukan uji validitas dan data uji praktikalitas. Penentuan data validitas interaktif sebagai media pembelajaran adalah dengan menggunakan angket. Dalam hal ini peneliti memberikan angket kepada validator yang memvalidasi media yang dikembangkan. Dua Validator pertama melakukan validasi serta penilaian terhadap isi (materi) oleh guru TKJ SMK Negeri 1 Tilatang Kamang. Validasi isi meliputi, Silabus, Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dan Bahan ajar yang digunakan dan melihat beberapa aspek penting antara lain ketepatan dalam pengembangan silabus, RPP, dan materi apakah mengacu pada kurikulum yang digunakan. Sedangkan Dua validator kedua dari dosen FT UNP memberikan penilaian pada aspek desain media yang dikembangkan. Hasil penilaian dari masing-masing aspek indikator yang diberikan validator dijumlahkan dan dihitung persentase penilaian menurut aspek yang telah dibuat. Validasi media merupakan validasi terhadap hasil rancangan produk yang dihasilkan.

Tabel 3. Hasil Validasi Media Interaktif

No	Validator	Nilai	Kategori
1	Ahli Isi Pelajaran	0,80	Valid
2	Ahli Media Pembelajaran	0,86	Valid

Berdasarkan hasil analisis data, nilai yang diberikan oleh ahli isi pelajaran yaitu 0,80 sehingga berada pada kategori valid. Nilai yang diberikan oleh ahli media pembelajaran yaitu 0,86 sehingga masuk kedalam kategori valid. Dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran yang dikembangkan valid dan layak diterapkan dalam proses pembelajaran. Adapun masukan dari para validator terhadap media pembelajaran interaktif disajikan dalam Tabel 4. di bawah ini

Tabel 4. Daftar Revisi Media Pembelajaran Intreraktif oleh Para Ahli Media

No	Sebelum Revisi	Sesudah Revisi
1	Warna media terlalu terang	Warna media tidak terlalu terang
2	Tulisan tampak samar	Tulisan dengan latar sudah dibedakan, dan tulisan tampak jelas
3	Belum ada permainan	Sudah ditambahkan permainan berupa quis tebak gambar

Setelah dilakukan revisi berdasarkan masukan dari para ahli, maka tahap selanjutnya yaitu uji praktikalitas yang diambil dari angket yang dibagikan kepada guru dan siswa. Praktikalitas berkaitan dengan kemudahan dalam penggunaan interaktif yang dikembangkan. Data praktikalitas diperoleh melalui angket yang diisi oleh dua orang guru TKJ SMK Negeri 1 Tilatang Kamang, dari isian angket dapat dilihat kepraktisan media. Adapun hasil analisis praktikalitas respon guru disajikan pada tabel 5.

Tabel 5. Data Hasil Praktikalitas Respon Guru

No	Aspek Penilaian	Persentase penilaian			Kategori
		Guru 1	Guru 2	Rata2	
1	Kemudahan Penggunaan	92.00	92.00	92.00	Sangat Praktis
2	Efektifitas waktu	93.33	93.33	93.33	Sangat Praktis
3	Penggunaan media	95.00	85.00	90.00	Sangat Praktis
	Rata-Rata	93.44	90.11	91.78	Sangat Praktis

Berdasarkan hasil analisis data, dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran interaktif yang dikembangkan masuk kedalam kategori sangat praktis yang dilihat dari aspek kemudahan penggunaan, efektifitas waktu, dan penggunaan media. Selanjutnya untuk praktikalitas media juga memerlukan masukan berupa respon dari peserta didik. Data ini didapatkan setelah dilakukan pembelajaran, melalui angket yang diberikan kepada peserta didik. Hasil yang didapatkan sebagaimana terlihat pada tabel 6.

Tabel 6. Data Hasil Praktikalitas Respon Siswa

No	Aspek Penilaian	Rata-Rata Persentase penilaian	Kategori
1	Kemudahan Penggunaan Media	80.17	Praktis
2	Tampilan dan daya tarik media	77.70	Praktis
3	Efisiensi Waktu	82.76	Sangat Praktis
	Rata-Rata	80.21	Praktis

Berdasarkan hasil analisis data, dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran interaktif yang dikembangkan mendapatkan nilai 80,21 dari siswa. Dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran interaktif yang dikembangkan termasuk kedalam kategori praktis. Pada penelitian ini, uji efektivitas dilakukan dengan melihat persentase ketuntasan belajar siswa secara klasikal, dari nilai *posttest* yang diikuti oleh 29 orang siswa, terdapat 22 orang siswa dengan nilai di atas KKM dan 7 orang siswa dengan nilai di bawah KKM. Dengan demikian persentase siswa yang mencapai KKM adalah 75.86 %, (baik). Berdasarkan hasil analisis data maka dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran interaktif valid sehingga layak diterapkan dalam proses pembelajaran. Media pembelajaran interaktif layak diterapkan dalam proses pembelajaran disebabkan oleh beberapa faktor yaitu sebagai berikut.

Pertama, media pembelajaran interaktif layak diterapkan dalam proses pembelajaran karena media pembelajaran interaktif bersifat praktis sehingga memudahkan siswa dalam belajar secara mandiri. Media pembelajaran interaktif praktis berarti memudahkan siswa dalam memahami pembelajaran Komputer dan Jaringan Dasar. Media pembelajaran merupakan sarana yang dapat digunakan oleh siswa sehingga pengemasan media ini harus bersifat praktis (Muskania, Badariah, & Mansur, 2019; Wiastuti, Suadnyana, & Kristiantari, 2014). Kepraktisan media akan memudahkan siswa dalam mengalikasikan media tersebut sehingga memudahkan siswa dalam belajar (Aditya, 2017; Gunarta, 2018; Khofiyah, Santoso, & Akbar, 2019). Selain itu, media ini dapat membuat siswa belajar secara mandiri di rumah. Media ini juga lebih memudahkan siswa untuk belajar secara mandiri dan siswa bisa memilih materi sesuai dengan keinginannya masing-masing.

Kedua, media pembelajaran interaktif layak diterapkan dalam proses pembelajaran karena media pembelajaran interaktif memudahkan siswa dalam memahami materi yang disajikan. Kefektifan media pembelajaran interaktif pada penelitian ini dilihat dari kemampuan media pembelajaran interaktif untuk mengaktifkan siswa dalam belajar dan memudahkan dalam memahami materi pembelajaran. Penggunaan bahan ajar akan sangat membantu keefektifan proses pembelajaran dan penyampaian pesan (Alviolita & Huda, 2019; Purwanti, 2015; Susmiati, 2020). Selain meningkatkan efektivitas proses pembelajaran, media pembelajaran juga dapat membantu siswa meningkatkan pemahamannya (Sitompul, Setiawan, & Purba, 2017; Widiatmika, Sujana, & Ganing, 2017). Sehingga media pembelajaran yang dikembangkan ini membantu siswa dalam memahami materi pelajaran pada topik komputer dan jaringan dasar. Umumnya pada tahap operasional ini, siswa sudah dapat berpikir abstrak dan logis. Walaupun demikian kemampuan berpikir abstrak setiap siswa tidak sama. Gambar dan animasi yang terdapat dalam media pembelajaran interaktif dapat membantu siswa dalam memahami konsep abstrak agar lebih mudah dipahami siswa. Karakteristik siswa pada usia tersebut memiliki kecenderungan menyukai warna-warna kontras, selain itu mereka juga menyenangi karakter atau gambar-gambar animasi yang menarik. Memadukan komponen warna, musik, dan kreativitas siswa dalam belajar dengan menyenangkan dapat menumbuhkan motivasi siswa dalam belajar.

Ketiga, media pembelajaran interaktif layak diterapkan dalam proses pembelajaran karena media

pembelajaran interaktif dapat menciptakan suasana belajar yang menyenangkan bagi siswa. Media pembelajaran yang menarik akan mampu membuat suasana belajar menjadi menyenangkan, karena siswa lebih termotivasi untuk menyelesaikan pembelajaran (Chrisyarani, 2018; Primasari, Zulfiani, & Herlanti, 2014). Media pembelajaran dapat membuat suasana belajar siswa menjadi menyenangkan karena siswa terbantu dalam belajar. Selain itu, pengemasan media pembelajaran ini yang menarik dan memperhatikan konsep desain juga meningkatkan minat siswa dalam belajar. Media interaktif menjadi inovasi pembelajaran mandiri yang dapat meningkatkan hasil belajar siswa, hal ini didukung penelitian sebelumnya yang menegaskan bahwa pengalaman belajar yang diperoleh siswa dapat melalui proses perbuatan atau mengalami sendiri apa yang dipelajari (Nilasari, Djatmika, & Santoso, 2016). Semakin konkret siswa mempelajari materi dan mempraktekan maka semakin banyak pengalaman yang diperoleh siswa (Umbara, Sujana, & Negara, 2020). Sebaliknya semakin abstrak siswa memperoleh pengalaman, maka semakin sedikit pengalaman yang diperoleh siswa, contohnya hanya mengandalkan bahasa verbal.

Temuan penelitian sebelumnya mengenai media pembelajaran interaktif juga menyatakan bahwa media ini dapat meningkatkan minat siswa dalam belajar (Kumalasani, 2018; Nopriyanti & Sudira, 2015). Temuan penelitian lainnya juga menyatakan bahwa media pembelajaran interaktif dapat memudahkan siswa dalam memahami materi pembelajaran sehingga berdampak pada hasil belajar yang meningkatkan (Ariyanti, Mustaji, & Harwanto, 2020; Gunawam, Harjono, & Sutrio, 2015). Dapat disimpulkan bahwa media pembelajarannya interaktif dapat membantu siswa dalam belajar sehingga berdampak pada hasil belajar siswa yang meningkat. implikasi penelitian ini yaitu media pembelajaran yang dikembangkan dapat membantu siswa dalam belajar secara mandiri, serta memudahkan siswa dalam belajar sehingga dapat diterapkan dalam proses pembelajaran.

4. Simpulan

Berdasarkan hasil analisis data media interaktif yang dikembangkan valid dan mendapatkan kategori sangat baik sehingga layak untuk diterapkan dalam proses pembelajaran. media pembelajaran interaktif yang dikembangkan dapat membantu siswa dalam belajar sehingga berdampak pada hasil belajar siswa yang meningkat.

Daftar Rujukan

- Aditya, A. (2017). Penggunaan Media Pembelajaran Audio Visual Untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPS Pada Siswa Kelas IV SD. *Mimbar Sekolah Dasar*, 4(1). <https://doi.org/https://doi.org/10.23819/mimbar-sd.v4i1.5227>.
- Alviolita, & Huda. (2019). Media Pop Up Book Dalam Pembelajaran Bercerita. *Jurnal Pendidikan Bahasa Indonesia*, 7(1). <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.30659/j.7.1.49-57>.
- Anika, & Fajar. (2020). Efektivitas Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Make-A Match Dalam Meningkatkan Kompetensi Sikap Siswa dan Kompetensi Pengetahuan Siswa Pada Pelajaran IPS. *Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar*, 4(1), 80–85. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.23887/jisd.v4i1.24047>.
- Anom, A. (2020). Supervisi Edukatif Untuk Meningkatkan Kemampuan Guru dalam Pembelajaran di SD Gusti. *Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar*, 4(2). <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.23887/jisd.v4i2.25443>.
- Ariyanti, D., Mustaji, & Harwanto. (2020). Multimedia Interaktif Berbasis Ispring Suite 8. *Jurnal Education and Development*, 1(8). Retrieved from <http://journal.ipts.ac.id/index.php/ED/article/view/1727>.
- Bahari, Darsana, & Putra. (2018). Pengaruh Model Discovery Learning Berbantuan Media Lingkungan Alam Sekitar terhadap Hasil Belajar IPA. *Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar*, 2(2). <https://doi.org/https://doi.org/10.23887/jisd.v2i2.15488>.
- Chrisyarani, D. D. (2018). Pengembangan Media Boneka Tangan dengan Metode Bercerita untuk Siswa Kelas V SDN Sudimoro 2 Kabupaten Malang. *Jurnal Bidang Pendidikan Dasar*, 2(1). <https://doi.org/https://doi.org/10.21067/jbpd.v2i1.2199>.
- Dara Asshofi, M. P., & Damayani, A. T. (2019). Peningkatan Hasil Belajar Matematika Materi Faktor Persekutuan Besar dan Kelipatan Persekutuan Kecil melalui Model NHT Berbantu Media Papan Puzzle Berbintang. *Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar*, 3(4). <https://doi.org/https://doi.org/10.23887/jisd.v3i4.21881>.
- Diah, & Riyanto. (2016). Problem-Based Learning Model In Biology Education Courses To Develop Inquiry Teaching Competency Of Preservice Teachers. *Cakrawala Pendidikan*, 35(1), 47–57. <https://doi.org/https://doi.org/10.21831/cp.v1i1.8364>.
- Fadlilah, A. N. (2020). Strategi Menghidupkan Motivasi Belajar Anak Usia Dini Selama Pandemi COVID-19

- melalui Publikasi. *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 5(1), 373. <https://doi.org/10.31004/obsesi.v5i1.548>.
- Fauyan, M. (2019). Developing Interactive Multimedia Through Ispring on Indonesian Learning with the Insight Islamic Values in Madrasah Ibtidaiyah. *Al Ibtida: Journal Pendidikan Guru MI*, 6(2). <https://doi.org/https://doi.org/10.24235/al.ibtida.snj.v6i2.4173>.
- Febriyanti. (2013). Kurikulum Pendidikan Tinggi Di Era Globalisasi (Pergeseran Dari Kurikulum Inti Dan Institusional Ke Kurikulum Berbasis Kompetensi). *Ta'di Jurnal Pendidikan Islam*, 18(2). <https://doi.org/https://doi.org/10.19109/tjie.v18i02.51>.
- Gunarta, I. G. (2018). Pengaruh Model Pembelajaran TGT Berbantuan Media Question Card Terhadap Hasil Belajar IPA. *Jurnal Pedagogi Dan Pembelajaran*, 1(2). <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.23887/jp2.v1i2.19338>.
- Gunawam, G., Harjono, A., & Sutrio, S. (2015). Multimedia Interaktif dalam Pembelajaran Konsep Listrik Bagi Calon Guru. *Jurnal Pendidikan Fisika Dan Teknologi*, 1(1), 9–14. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.29303/jpft.v1i1.230>.
- Gunawan, Harjono, A., Hermansyah, & Herayanti, L. (2019). Guided inquiry model through virtual laboratory to enhance students' science process skills on heat concept. *Cakrawala Pendidikan*, 38(2), 259–268. <https://doi.org/10.21831/cp.v38i2.23345>.
- Hafsah, Rohendi, & Purnawan. (2016). Penerapan Media Pembelajaran Modul Elektronik Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Teknologi Mekanik. *Journal of Mechanical Engineering Engineering Education*, 3(1). <https://doi.org/https://doi.org/10.17509/jmee.v3i1.3200>.
- Hanida, E. Y., Iriani, T., & Arthur, R. (2015). Pengembangan Media Pembelajaran Multimedia Interaktif CAI Pada Mata Pelajaran Mekanika Teknik Kelas X di SMK Negeri 1 Jakarta. *Jurnal Pensil: Pendidikan Teknik Sipil*, 4(2). <https://doi.org/https://doi.org/10.21009/jpensil.v4i2.9879>.
- Haryanti, Y. D. (2016). Peningkatan Hasil Belajar Dengan Menggunakan Model Cooperative Learning Type Inside-Outside Circle. *Jurnal Cakrawala Pendas*, 2(2). <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.31949/jcp.v2i2.337>.
- Herawati, N. S., & Muhtadi, A. (2018). Pengembangan Modul Elektronik (E-Modul) Interaktif Pada Mata Pelajaran Kimia kelas XI SMA. *Jurnal Inovasi Teknologi Pendidikan*, 5(2), 180–191. <https://doi.org/https://doi.org/10.21831/jitp.v5i2.15424>.
- Imansari, N., & Sunaryantiningsih, I. (2017). Pengaruh Penggunaan E-Modul Interaktif Terhadap Hasil Belajar Mahasiswa Pada Materi Kesehatan dan Keselamatan Kerja. *VOLT: Jurnal Ilmiah Pendidikan Teknik Elektro*, 2(1), 11–16. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.30870/volt.v2i1.1478>.
- Jalil, M. (2016). Pengembangan Pembelajaran Model Discovery Learning Berbantuan Tips Powerpoint Interaktif Pada Materi Interaksi Makhluk Hidup Dengan Lingkungan. *Refleksi Edukatika: Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 6(2). <https://doi.org/https://doi.org/10.24176/re.v6i2.604>.
- Khofiyah, H. N., Santoso, A., & Akbar, S. (2019). Pengaruh Model Discovery Learning Berbantuan Media Benda Nyata terhadap Kemampuan Berpikir Kritis dan Pemahaman Konsep IPA. *Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian, Dan Pengembangan*, 4(1), 61–67. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.17977/jptpp.v4i1.11857>.
- Kumalasani, M. P. (2018). Kepraktisan Penggunaan Multimedia Interaktif Pada Pembelajaran Tematik Kelas IV SD. *Jurnal Bidang Pendidikan Dasar*, 2(1). <https://doi.org/https://doi.org/10.21067/jbpd.v2i1A.2345>.
- Kuswanto, J., & Walusfa, Y. (2017). Pengembangan Multimedia Pembelajaran pada Mata Pelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi Kelas VIII. *Innovative Journal of Curriculum and Educational Technology IJCET*, 6(2), 58–64. <https://doi.org/https://doi.org/10.15294/ijcet.v6i2.19335>.
- Lestari, K. P., Putra, D. K. N. S., & Negara, I. G. A. O. (2018). Pengaruh Model Discovery Learning Berbantuan Media Audio Visual dalam Setting Lesson Study Terhadap Hasil Belajar IPA Mahasiswa PGSD Undiksha UPP Denpasar Tahun 2017. *Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar*, 2(1), 40–45. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.23887/jisd.v2i1.13898>.
- Marzuki, & Basariah. (2017). The Influence Of Problem-Based Learning And Project Citizen Model In The Civic Education Learning On Student'scritical Thinking Ability And Self Discipline. *Cakrawala Pendidikan*, 6(3), 382–400. Retrieved from <https://journal.uny.ac.id/index.php/cp/article/view/14675/pdf>.
- Maunah, B. (2015). Implementasi Pendidikan Karakter dalam Pembentukan Kepribadian Holistik Siswa. *Jurnal Pendidikan Karakter*, 1(1). <https://doi.org/https://doi.org/10.21831/jpk.v0i1.8615>.
- Melianti, E. R. (2020). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Multimedia Interaktif Menggunakan Macromedia Director Pada Materi Usaha Dan Energi Kelas X. *Jurnal Kumparan Fisika*, 3(1), 1–10. <https://doi.org/https://doi.org/10.33369/jkf.3.1.1-10>.
- Muskania, R. T., Badariah, S., & Mansur, M. (2019). Pembelajaran Tematik Menggunakan Media Video

- Scribe Pada Siswa Kelas Iv Sekolah Dasar. *Elementary: Islamic Teacher Journal*, 7(1). <https://doi.org/https://doi.org/10.21043/elementary.v7i1.4927>.
- Nilasari, Djatmika, T., & Santoso. (2016). Pengaruh Penggunaan Modul Pembelajaran Kontekstual terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas V Sekolah Dasa. *Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian, Dan Pengembangan*, 7(1), 1399–1404. <https://doi.org/https://doi.org/10.17977/jp.v1i7.6583>.
- Nopriyanti, N., & Sudira, P. (2015). Pengembangan multimedia pembelajaran interaktif kompetensi dasar pemasangan sistem penerangan dan wiring kelistrikan di SMK. *Jurnal Pendidikan Vokasi*, 5(2). <https://doi.org/10.21831/jpv.v5i2.6416>.
- Prabaningrum, & Putra. (2019). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Team Assisted Individualization Berbantuan Media Semi Konkret Terhadap Kompetensi Pengetahuan Matematika. *Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar*, 3(4), 414. <https://doi.org/https://doi.org/10.23887/jisd.v3i4.21775>.
- Primasari, R., Zulfiani, Z., & Herlanti, Y. (2014). Penggunaan Media Pembelajaran Di Madrasah Aliah Negeri Se-Jakarta Selatan. *Edusains*, 6(1). <https://doi.org/https://doi.org/10.15408/es.v6i1.1101>.
- Purnamasari, D. (2018). Pengaruh Lingkungan Kerja Dan Disiplin Kerja Terhadap Kepuasan Kerja Guru Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) Swasta Sekecamatan Pondok Aren. *Jurnal Sainika Unpam : Jurnal Sains Dan Matematika Unpam*, 1(1), 108. <https://doi.org/10.32493/jsmu.v1i1.1607>.
- Purwanti, B. (2015). Pengembangan Media Video Pembelajaran Matematika dengan Model Assure. *Jurnal Kebijakan Dan Pengembangan Pendidikan*, 3(1), 42–47. <https://doi.org/https://doi.org/10.22219/jkpp.v3i1.2194>.
- Putri, D. K., Handayani, M., & Akbar, Z. (2020). Pengaruh Media Pembelajaran dan Motivasi Diri terhadap Keterlibatan Orang Tua dalam Pendidikan Anak. *Jurnal Obsesi : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 4(2). <https://doi.org/https://doi.org/10.31004/obsesi.v4i2.418>.
- Rosmiati, M. (2019). Animasi Interaktif Sebagai Media Pembelajaran Bahasa Inggris Menggunakan Metode ADDIE. *Paradigma: Jurnal Komputer Dan Informatika Universitas Bina Sarana Informatika*, 21(2). <https://doi.org/https://doi.org/10.31294/p.v21i2.6019>.
- Santosa, A. D. (2014). Implementasi P.endidikan Karakter dalam Membangun Kemandirian dan Disiplin Siswa di MTsN Kanigoro Kras Kab. Kediri. *Dikdaktika Religia*, 2(1). <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.30762/didaktika.v2i1.131>.
- Sastrakusumah, E. N., Suherman, U., Darmawan, D., & Jamila, J. (2018). Pengaruh Media Pembelajaran Interaktif Berbantuan Aplikasi Ispring Presenter Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis. *Jurnal Teknologi Pendidikan Dan Pembelajaran*, 3(1). <https://doi.org/https://doi.org/10.31980/tp.v3i1.164>.
- Sidiq, R., & Najuah. (2020). Pengembangan E-Modul Interaktif Berbasis Android Pada Mata Kuliah Strategi Belajar Mengajar. *Jurnal Pendidikan Sejarah*, 9(1), 1–14. <https://doi.org/https://doi.org/10.21009/JPS.091.01>.
- Sitompul, Setiawan, & Purba. (2017). Pengaruh Media Pembelajaran Dan Motivasi Belajar Terhadap Hasil Belajar Desain Sistem Instruksional Pendekatan Tpack. *Jurnal Teknologi Informasi Dan Komunikasi Dalam Pendidikan*, 4(2), 141–146. <https://doi.org/https://doi.org/10.24114/jtikp.v4i2.8761>.
- Sujarwo, Samsi, & Wibawa. (2018). The Implementation Of Study Tour Learning Model To Nurture Environmental Care Behavior. *Cakrawala Pendidikan*, 1(1). <https://doi.org/https://doi.org/10.21831/cp.v37i1.18784>.
- Sumardjoko, & Musyiam. (2018). Model Of Civic Education Learningbased On The Local Wisdom For Revitalizing Values Of Pancasila. *Cakrawala Pendidikan*, 37(2), 201–211. Retrieved from <https://journal.uny.ac.id/index.php/cp/article/view/18037/pdf>.
- Suryana, S. (2020). Permasalahan Mutu Pendidikan Dalam Perspektif Pembangunan Pendidikan. *Jurnal Edukasi*, 14(1). <https://doi.org/https://doi.org/10.15294/edukasi.v14i1.971>.
- Susanto, H. (2012). Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kinerja Guru Sekolah Menengah Kejuruan. *Jurnal Pendidikan Vokasi*, 2(2). <https://doi.org/https://doi.org/10.21831/jpv.v2i2.1028>.
- Susmiati, E. (2020). Meningkatkan Motivasi Belajar Bahasa Indonesia Melalui Penerapan Model Discovery Learning dan Media Video Dalam Kondisi Pandemi Covide-19 bagi Siswa SMPN 2 Gangga. *Jurnal Penelitian Dan Pengembangan Pendidikan*, 7(3). <https://doi.org/https://doi.org/10.33394/jp.v7i3.2732>.
- Umbara, Sujana, I. W., & Negara, I. G. A. O. (2020). Model Pembelajaran Problem Based Learning Berbantuan Media Gambar Seri Berpengaruh Terhadap Kompetensi Pengetahuan IPS Siswa. *Jurnal Mimbar Ilmu*, 25(2), 174–186. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.23887/mi.v25i2.25154>.
- Utami, I. S. (2017). Pengujian Validitas Model Blended Learning di Sekolah Menengah Kejuruan. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Teknik Elektro*, 2(1), 1–10. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.30870/volt.v2i1.963>.
- Wahyono, P., Husamah, H., & Budi, A. S. (2020). Guru profesional di masa pandemi COVID-19: Review

- implementasi, tantangan, dan solusi pembelajaran daring. *Jurnal Pendidikan Profesi Guru*, 1(1), 51-65. <https://doi.org/https://doi.org/10.22219/jppg.v1i1.12462>.
- Wahyuni, I., Slameto Slameto, & Setyaningtyas, E. W. (2018). Penerapan Model PBL Berbantuan Role Playing untuk Meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar IPS. *Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar*, 2(4), 356-363. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.23887/jisd.v2i4.16152>.
- Wiastruti, Suadnyana, & Kristiantari. (2014). Pengaruh Pembelajaran Siklus Belajar (Learning Cycle) Berbantuan Media Audio Visual Terhadap Hasil Belajar Ipa Siswa Kelas V Sd Gugus Budi Utomo. *Mimbar PGSD Undiksha*, 2(1). <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.23887/jjgsd.v2i1.2147>.
- Widiartini, P. D. O., Made Putra, M. P., & Manuaba, I. B. S. (2019). Pengaruh Model Pembelajaran Group Investigation Berbasis Tri Hita Karana Terhadap Kompetensi Pengetahuan IPA. *Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar*. <https://doi.org/10.23887/jisd.v3i3.19476>.
- Widiatmika, D. G., Sujana, I. W., & Ganing, N. N. (2017). Pengaruh Model Discovery Learning Berbantuan Media Audio Visual Terhadap Kompetensi. *MIMBAR PGSD Undiksha*, 5(2), 1-8. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.23887/jjgsd.v5i2.11786>.
- Yuanta, F. (2019). Pengembangan Media Video Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial pada Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 1(2). <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.30742/tpd.v1i02.816>.
- Yunita, E. I., Suneki, S., & Wakhyudin, H. (2019). Manajemen Pendidikan Inklusi dalam Proses Pembelajaran dan Penanganan Guru Terhadap Anak Berkebutuhan Khusus. *International Journal Of Elementary Education*, 3(3). <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.23887/ijee.v3i3.19407>.