

PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS VISUAL BLOCK PROGRAMMING (VBP) PADA MATA PELAJARAN DASAR-DASAR TEKNIK JARINGAN KOMPUTER DAN TELEKOMUNIKASI DI SMKN 1 BONJOL

Nurfazila, Heri Mulyono, Regina Ade Darman

Fakultas Sains Dan Teknologi, Universitas PGRI Sumatera Barat
nurfazila0903@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan mengembangkan media pembelajaran berbasis Visual Block Programming (VBP) untuk mata pelajaran Dasar-Dasar Teknik Jaringan Komputer dan Telekomunikasi di SMKN 1 Bonjol, dengan fokus pada materi Orientasi Dasar Teknik Jaringan Komputer dan Telekomunikasi. Metode penelitian yang digunakan adalah research and development, dengan menerapkan model pengembangan ADDIE. Subjek penelitian terdiri dari 35 siswa kelas X TKJT SMKN 1 Bonjol yang mengambil mata pelajaran tersebut pada tahun ajaran 2023/2024, serta 1 guru sebagai responden. Penelitian ini menggunakan instrument validitas berupa angket yang diisi oleh 6 orang validator untuk mengukur validitas media yang dikembangkan. Penelitian ini menggunakan 3 orang validator media dan 3 orang validator materi untuk mengukur validitas produk media pembelajaran berbasis Visual Block Programming (VBP). Hasil validitas media sebesar 0,78519 dengan kategori "Valid," sementara validitas materi mencapai 0,95238 dengan kategori "Valid." Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran VBP ini valid dari segi konten dan desain. Selain itu, hasil praktikalitas guru menunjukkan bahwa media pembelajaran ini mendapatkan skor sebesar 93,30% dengan kategori "Sangat Praktis." Demikian pula, praktikalitas peserta didik mencapai skor sebesar 85,54% dengan kategori "Sangat Praktis." Hal ini mengindikasikan bahwa media pembelajaran VBP sangat efektif dan praktis digunakan dalam proses pembelajaran mata pelajaran Dasar-Dasar Teknik Jaringan Komputer dan Telekomunikasi di SMKN 1 Bonjol pada tahun ajaran 2023/2024.

Kata kunci: Media, Validasi, Praktikalitas, Pembelajaran.

Abstract

This research aims to develop Visual Block Programming (VBP)-based learning media for the Basics of Computer Network and Telecommunications Engineering subjects at SMKN 1 Bonjol, with a focus on Basic Orientation material for Computer Network and Telecommunications Engineering. The research method used is research and development, by applying the ADDIE development model. The research subjects consisted of 35 class This research uses a validity instrument in the form of a questionnaire filled out by 6 validators to measure the validity of the media being developed. This research used 3 media validators and 3 material validators to measure the validity of Visual Block Programming (VBP) based learning media products. The media validity result was 0.78519 in the "Valid" category, while the material validity reached 0.95238 in the "Valid" category. Therefore, it can be concluded that this VBP learning media is valid in terms of content and design. Apart from that, the teacher's practicality results show that this learning media received a score of 93.30% in the "Very Practical" category. Likewise, students' practicality achieved a score of 85.54% in the "Very Practical" category. This indicates that the VBP learning media is very effective and practical to use in the learning process for the Basics of Computer Network and Telecommunications Engineering at SMKN 1 Bonjol in the 2023/2024 academic year.

Keywords: Media, Validation, Practicality, Learning.

PENDAHULUAN

Pendidikan sangat penting di era globalisasi karena membantu individu menghadapi persaingan global, memecahkan masalah kompleks, berkomunikasi antarbudaya, berkontribusi pada inovasi teknologi, dan memahami isu-isu global seperti lingkungan dan pembangunan berkelanjutan strategi peningkatan kualitas sumber daya manusia. Pendidikan yang ideal menciptakan generasi muda masa depan bangsa yang berwawasan luas dalam memberikan pembangunan dan kemajuan bagi bangsa. Hukum Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 Republik Indonesia tentang Sistem Pendidikan Formal menyatakan bahwa “Pendidikan formal berpusat di lingkungan sekolah dengan unit dari taman kanak-kanak hingga universitas, program pendidikan non formal yang menitikberatkan pada lingkungan masyarakat dan kelembagaan, selain berbagai bentuk pendidikan, program pendidikan informal menitikberatkan pada keluarga dan lingkungan belajar mandiri”.

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi telah signifikan dalam mengubah ekonomi, kesehatan, pendidikan, komunikasi, lingkungan, keamanan, transportasi, dan budaya manusia dunia pendidikan. Dewi & Handayani (2021) menyatakan bahwa teknologi telah mengubah paradigma pembelajaran dengan memperkenalkan alat bantu pengajaran yang mendukung proses pembelajaran. Dalam konteks ini, perkembangan teknologi telah memengaruhi lingkungan belajar yang digunakan dalam pembelajaran. Hal ini mencerminkan transformasi dalam pendidikan, dengan pendekatan yang lebih inovatif dan pemanfaatan teknologi sebagai alat pembelajaran

yang efektif. Menurut Junaidi (2019) menyatakan proses belajar mengajar dalam perancangan pembelajaran, Komponen penting dalam pendidikan mencakup tujuan (hasil yang diinginkan), materi (isi pembelajaran), metode (cara pengajaran), media (alat pendukung), dan evaluasi (pengukuran pencapaian). Semua komponen dalam proses pembelajaran bekerja bersama untuk menciptakan pengalaman pembelajaran yang efektif. Media pembelajaran merupakan salah satu alat atau teknik yang penting dalam proses ini, karena media tersebut digunakan untuk menyampaikan materi pembelajaran kepada siswa. Pemilihan media pembelajaran yang tepat dan hati-hati dapat memiliki dampak signifikan pada efektivitas pembelajaran. Media yang baik dapat membantu siswa memahami dan menginternalisasi materi dengan lebih baik, serta membuat pembelajaran menjadi lebih menarik dan interaktif. Oleh karena itu, pemilihan dan penggunaan media pembelajaran yang sesuai dengan tujuan pembelajaran dan karakteristik siswa sangat penting dalam menciptakan lingkungan belajar yang efektif, seperti buku teks, gambar, video, perangkat lunak pembelajaran pembelajaran kepada siswa berlangsung dengan baik (Dewi & Handayani, 2021).

Berdasarkan observasi, wawancara dengan guru, serta pengalaman selama praktek kerja lapangan (PKL) semester ganjil tahun ajaran 2022/2023 di SMKN 1 Bonjol, terlihat bahwa peserta didik kelas X TJKT merasa kesulitan dalam memahami mata pelajaran Dasar-Dasar Teknik Jaringan Komputer dan Telekomunikasi dalam lingkungan pembelajaran luring (offline). Oleh karena itu, penggunaan App Inventor

untuk menciptakan aplikasi berbasis Android dengan materi pembelajaran interaktif diharapkan dapat meningkatkan pemahaman dan keterlibatan peserta didik dalam mata pelajaran tersebut. Saat ini, pemahaman yang rendah dan keterlibatan yang kurang aktif menjadi masalah yang perlu diatasi dalam pembelajaran. Penggunaan teknologi seperti aplikasi interaktif dapat menjadi solusi yang efektif untuk meningkatkan pembelajaran di lingkungan pembelajaran yaitu berbasis Visual Block Programming (VBP).

Menurut Amrullah & Aulia (2022) visual block programming metode pemrograman visual block adalah pendekatan pemrograman yang memungkinkan Pendekatan "drag-and-drop" dalam pembuatan program memungkinkan pengguna untuk membuat program dengan cara menarik dan meletakkan blok-blok kode program yang telah disediakan secara visual, sehingga memudahkan pemahaman, mengurangi kesalahan, dan meningkatkan interaktivitas dalam pembelajaran pemrograman. Contoh terkenalnya adalah Scratch yang berisi representasi visual dari instruksi-instruksi pemrograman. Dalam metode ini, pengguna tidak perlu menulis kode secara manual, melainkan membangun program dengan menyusun blok-blok kode secara grafis. Pendekatan ini bertujuan untuk mempermudah pemahaman dan penerapan konsep pemrograman, terutama bagi pemula, dengan menggunakan elemen-elemen visual yang lebih intuitif. MIT App Inventor adalah perangkat lunak untuk membuat aplikasi Android tanpa perlu pengetahuan pemrograman yang mendalam. Ini menggunakan Visual Block Programming (VBP) dan dapat

digunakan penggunaan MIT App Inventor dalam pembuatan media pembelajaran oleh guru dapat menciptakan media yang menarik dan interaktif. MIT App Inventor memungkinkan guru untuk membuat aplikasi yang dapat dijalankan di perangkat Android. Pendekatan ini dapat membantu mengurangi kejenuhan peserta didik selama proses pembelajaran. Risma et al. (2021) menggambarkan MIT App Inventor sebagai alat pemrograman aplikasi yang dapat dioperasikan pada sistem Android.

Penelitian ini bertujuan mengembangkan media pembelajaran Visual Block Programming (VBP) yang valid dan praktis untuk mata pelajaran Dasar-Dasar Teknik Jaringan Komputer dan Telekomunikasi di SMKN 1 Bonjol menggunakan MIT App Inventor.

METODE

Penelitian ini dilaksanakan di SMKN 1 Bonjol pada tanggal 25 Juli 2023 s/d 27 Juli 2023 tahun ajaran 2023/2024. Penelitian ini menggunakan metode *research and development* (R&D) dengan model pengembangan. Penelitian ini menggunakan model penelitian yaitu ADDIE (Analysis-Desain-Develop-Implementasi-Evaluate). Penulis tentukan subjek penelitian berdasarkan fungsi dan kepakarannya, yang dapat dilihat pada sebuah tabel. Jika Anda memiliki pertanyaan atau butuh bantuan lebih lanjut terkait dengan penelitian ini atau tabel tersebut, silakan sampaikan pertanyaan atau permintaan informasi yang lebih spesifik, dan saya akan berusaha membantu Anda dengan lebih baik.

Tabel 1. Seluruh Subjek Penelitian

No	Responden	Jumlah
1	Siswa X tkjt	35 Orang
2	Validasi Media	3 Orang
3	Validasi Materi	3 Orang
4	Guru	1 Orang
Jumlah		42 Orang

Pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan kuesioner meliputi dua tahap: analisis validitas dan analisis praktikalitas. Koefisien validitas Aiken's V digunakan untuk mengukur validitas kuesioner. Nilai V yang tinggi menunjukkan tingkat validitas yang baik adalah sebagai berikut:

$$v = \sum s / [n(c-1)]$$

Sumber: (Permadi & Huda, 2019)

Keterangan:

- s = r-lo
 - lo = Angka penilaian validitas yang terendah
 - c = Angka penilaian validitas yang tertinggi
 - n = Jumlah validator (ahli pakar)
 - r = Angka yang diberikan seorang penilaian untuk menentukan media pembelajaran berbasis visual block programming (VBP)
- Dimana kriteria yang digunakan dapat di lihat pada tabel berikut:

Tabel 2. Kategori Kevalidan Media Pembelajaran

No	Tingkat Pencapaian	Kategori
1	0-0,666	Tidak Valid
2	$\geq 0,667$	Valid

Sumber: Irsyadunas et al., (2021) Modifikasi dari Permadi dan Huda

Data kepraktisan diperoleh pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan melalui pengisian angket oleh guru dan siswa. Data yang terkumpul dari kedua kelompok tersebut kemudian akan diolah dan dianalisis untuk mendapatkan informasi yang relevan terkait dengan penelitian. Jenis data ini adalah kuantitatif, dan pengukuran kepraktisan media pembelajaran dilakukan dengan skor. Jika angket telah dianggap praktis, maka metode pengukuran skor penilaian penggunaan media pembelajaran perlu dirumuskan

untuk mengukur efektivitas penggunaan media, sebagai berikut:

$$\text{Nilai praktikalitas (\%)} = \frac{\text{skor yang diperoleh}}{\text{skor maksimal}} \times 100\%$$

Sumber: (Permadi & Huda, 2019)

Skor analisis kepraktisan media pembelajaran dapat dikelompokkan menjadi kategori "Sangat Praktis," "Praktis," "Cukup Praktis," "Kurang Praktis," atau "Tidak Praktis" untuk menilai efektivitas penggunaan media dan kemudahan penggunaan suatu metode atau alat pembelajaran.

Tabel 3. Presentase Penilaian Praktikalitas

No	Tingkat Pencapaian	Kategori
1	0%-25%	Tidak Praktis
2	>25%-50%	Kurang Praktis
3	>50%-75%	Praktis
4	>75%-100%	Sangat Praktis

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil

1) Analisis

Penelitian ini menghasilkan produk berupa Media Pembelajaran Berbasis Visual Block Programming (VBP) untuk mata pelajaran Dasar-Dasar Teknik Jaringan Komputer dan Telekomunikasi. Media pembelajaran ini dikembangkan menggunakan MIT App Inventor dan dirancang untuk digunakan oleh siswa baik dalam pembelajaran di kelas maupun secara mandiri. Produk ini bertujuan untuk meningkatkan pemahaman dan keterampilan siswa dalam mata pelajaran tersebut dengan pendekatan yang interaktif dan visual. Langkah-langkah umumnya adalah perencanaan, pengembangan, pengujian, peluncuran, dukungan, pemeliharaan, dan evaluasi. Pastikan memperhatikan aspek keamanan data dan privasi aplikasi.

a) Tahap Analisis

(1) Kebutuhan belajar

Kebutuhan belajar yang diperlukan berupa materi yang cocok serta digunakan modul sebagai pedoman materi yang akan dipakai saat proses pembelajaran, dimana materi yang akan digunakan tentang Orientasi Dasar Jaringan Komputer menggunakan software MIT App Inventor.

(2) Analisis Materi

Kegiatan dilakukan melalui studi pustaka meliputi capaian pembelajaran dan alur tujuan pembelajaran Dasar-Dasar Teknik Jaringan Komputer dan Telekomunikasi termasuk

pemahaman konsep jaringan, keterampilan konfigurasi perangkat, keamanan jaringan, pemecahan masalah, dan etika dalam penggunaan teknologi. Tujuan ini bertujuan untuk mempersiapkan Tujuan utama pendidikan adalah membekali peserta didik dengan pengetahuan dan keterampilan yang relevan untuk kehidupan mereka dalam bidang ini.

(3) Analisis peserta didik

Studi pustaka penting untuk memahami karakteristik dan kebutuhan peserta didik SMK yang beragam. Analisis literatur membantu mengidentifikasi perbedaan karakteristik dan kebutuhan di antara peserta didik, yang merupakan langkah awal dalam merancang pendekatan pembelajaran yang sesuai.

b) Tahap Desain

Storyboard dan pengumpulan materi adalah langkah penting dalam desain media pembelajaran. Storyboard membantu merencanakan alur aplikasi, sementara pengumpulan materi memastikan konten yang relevan dan berkualitas. Kombinasi keduanya mendukung pembuatan media pembelajaran yang efektif.

c) Pengembangan

Berikut tampilan media pembelajaran berbasis Visual Block Programming (VBP) pada mata pelajaran Dasar-Teknik Jaringan Komputer dan Telekomunikasi siswa kelas X TKJT yang telah dikembangkan. Seperti gambar dibawah ini:



Gambar 1. Halaman Menu dan Materi

2) Analisis Data

a) Hasil Validasi Media

Tabel 4. Hasil Validasi Media

No	Aspek Penilaian	Validator			Jumlah (Σs)	Hasil Validitas (V)	Kategori
		V1	V2	V3			
1	Kemudahan Penggunaan	2	2,2	2,6	6,8	0,755	Valid
2	Kemenarikan Tampilan	2	1,8	2,8	6,6	0,733	Valid
3	Bahasa dan keterbacaan	2	1,8	2,8	6,6	0,733	Valid
Rata-Rata						0,740	Valid

Berdasarkan hasil analisis data media pembelajaran berbasis visual block programming (VBP), pada aspek kemudahan penggunaan, aspek kemenarikan tampilan dan aspek bahasa dan keterbacaan. Dalam hasil validasi oleh validator ahli media, sebuah media pembelajaran dengan nilai 0,740 dianggap "valid" dan dapat

digunakan dengan baik. Nilai tersebut melebihi ambang batas kevalidan yang ditetapkan di kategori kevalidan ($\geq 0,667$) di mana nilai-nilai $\geq 0,667$ dianggap "valid," sementara nilai-nilai antara 0 hingga 0,666 dianggap "tidak valid".

Dengan kata lain, media pembelajaran tersebut telah

melewati ambang batas kevalidan yang diperlukan dan dianggap sebagai media pembelajaran yang "valid" dan "layak" adalah media yang relevan, memfasilitasi

pemahaman, interaktif, mendukung tujuan pembelajaran, dan dapat diakses dengan baik oleh peserta didik.

b) Hasil Validasi Materi

Tabel 5. Hasil Validasi Materi

No	Aspek Penilaian	Validator			Jumlah (Σ s)	Hasil Validitas (V)	Kategori
		V1	V2	V3			
1	Pembelajaran	3	2,85	3	8,8	0,984	Valid
2	Tampilan	2	1,8	2,8	8,2	0,920	Valid
Rata-Rata						0,952	Valid

Berdasarkan hasil nilai analisis media pembelajaran berbasis visual block programming (VBP) pada aspek ketercapaian tujuan dan aspek kesesuaian dengan kurikulum. Pernyataan ini menyiratkan bahwa hasil validasi materi oleh seorang validator ahli materi telah dinilai sebagai "valid" karena nilai kevalidannya lebih besar dari atau sama dengan 0,667. Dalam hal ini, nilai validasi materi adalah sebesar 0,952, yang jelas-jelas melebihi batas minimum untuk kategori

kevalidan yang ditetapkan. Dengan kata lain, materi yang telah dinilai memiliki kevalidan sebesar 0,952 materi tersebut dianggap "valid" dan "layak" untuk media pembelajaran yang telah memenuhi kriteria validasi dapat digunakan secara efektif dalam proses pembelajaran karena telah diuji dan dinilai oleh ahli di bidangnya dengan ditetapkan dalam tabel. Hasil Praktikalitas Media Pembelajaran Berbasis Visual Block Programming (VBP).

Tabel 6. Hasil Praktikalitas Guru

No	Aspek Praktikalitas	(%)	Kategori
1	Pembelajaran	92,86%	Sangat Praktis
2	Tampilan	93,75%	Sangat Praktis
Rata-Rata		93,30%	Sangat Praktis

Disimpulkan bahwa penilaian dan analisis dari guru-guru menunjukkan bahwa media pembelajaran "Dasar Teknik Jaringan Komputer dan Telekomunikasi" dianggap "sangat praktis." Ini mengindikasikan bahwa para guru yang mengevaluasi media tersebut merasa bahwa alat ini sangat efektif dan efisien dalam membantu proses pembelajaran materi "Dasar-Dasar Teknik Jaringan Komputer dan

Telekomunikasi." Kesimpulan ini mengindikasikan keberhasilan media pembelajaran dalam mencapai tujuan praktikalitas yang tinggi dalam konteks pengajaran tersebut. Hal ini karena presentase tingkat praktikalitas mencapai 93,30%, yang berada dalam kategori "sangat praktis" sesuai dengan tabel yang digunakan. Oleh karena itu, media pembelajaran ini dianggap layak digunakan sebagai alat pembelajaran.

Tabel 7. Hasil Praktikalitas Peserta Didik

No	Aspek Praktikalitas	(%)	Kategori
1	Minat siswa	87,5%	Sangat Praktis
2	Proses penggunaan	85,89%	Sangat Praktis
3	Peningkatan keaktifan siswa	84,46%	Sangat Praktis
4	Waktu	84,29%	Sangat Praktis
Rata-Rata		85,54%	Sangat Praktis

Berdasarkan tabel praktikalitas respon guru dan peserta didik yang telah diberikan, dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran berbasis Visual Block Programming (VBP) yang telah dibuat dinilai sangat praktis oleh kedua kelompok tersebut. Rata-rata nilai praktikalitas respon guru adalah sebesar 93,30% dengan kategori "sangat praktis," sementara rata-rata nilai praktikalitas respon peserta didik adalah sebesar 85,54%, juga dengan kategori "sangat praktis." Hal ini menunjukkan bahwa media pembelajaran VBP sangat efektif dan efisien dalam proses pembelajaran untuk kedua kelompok tersebut. Menunjukkan bahwa baik guru maupun peserta didik merasa bahwa pendekatan atau alat pembelajaran VBP ini sangat praktis dan efektif dalam konteks pembelajaran. Media pembelajaran ini tampaknya berhasil dalam mencapai tujuan praktikalitas yang tinggi.

B. Pembahasan

Penilaian dari seluruh aspek media pembelajaran mencapai rata-rata sebesar 0,74074, yang masuk dalam kategori "valid." Ini menunjukkan bahwa media pembelajaran ini memiliki kelayakan yang baik dalam aspek-aspek yang dinilai dan mendukung pembelajaran dengan efektif memenuhi standar validasi yang diperlukan dalam konteks pembelajaran berbasis visual

block programming (VBP) tergolong "valid" oleh ahli media. Hasil penelitian ini berkaitan dengan penelitian Ginting & Amir (2022) yang mendapatkan penilaian yang sangat baik dalam mendukung pembelajaran. Hal ini didasarkan pada nilai persentase tingkat kelayakan yang tinggi, yaitu sebesar 89,825%, yang diberikan oleh validator ahli materi dan media. Selain itu, respon siswa dalam uji coba produk juga sangat positif dengan persentase sebesar 89,27%. Kesimpulannya, media pembelajaran ini dianggap sangat valid dan sangat efektif dalam membantu proses pembelajaran materi stoikiometri ini mendapat respon positif dari siswa dan dianggap sangat baik dalam konteks pengajaran materi stoikiometri.

Berdasarkan hasil validasi materi pada media pembelajaran visual block programming (VBP) diketahui ketercapaian tujuan memiliki nilai kategori "valid" sebesar 0,98413 dan kesesuaian dengan kurikulum memiliki nilai kategori "valid" sebesar 0,92063.

Penilaian seluruh aspek materi memperoleh rata-rata 0,95238 dengan media pembelajaran berbasis Visual Block Programming (VBP) dinilai "valid" oleh ahli materi. Selain itu, dari perspektif praktikalitas guru, media ini dikategorikan sebagai "sangat praktis" dengan nilai rata-rata 93,30%. Praktikalitas guru melihat kelebihan dalam pembelajaran dan tampilan penggunaan media ini.

Dari sudut pandang peserta didik, dapat disimpulkan bahwa berdasarkan penilaian mereka, beberapa aspek yang mencakup minat siswa,

proses penggunaan media pembelajaran, peningkatan keaktifan siswa, dan aspek waktu semuanya dikategorikan sebagai nilai rata-rata praktikalitas peserta didik sebesar 85,54% dan kategori "sangat praktis," dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran yang digunakan dalam penelitian atau pendidikan ini dianggap sangat efektif dan efisien oleh peserta didik. Hal ini menunjukkan bahwa media pembelajaran berbasis Visual Block Programming (VBP) telah memberikan manfaat yang signifikan dalam proses pembelajaran mereka efisien dalam memengaruhi minat siswa, mengaktifkan mereka dalam proses pembelajaran, dan mengatur waktu dengan baik. Hal ini dapat dianggap sebagai sukses dalam merancang dan menerapkan media pembelajaran yang memenuhi kebutuhan media pembelajaran yang digunakan dalam penelitian ini dinilai "sangat praktis" oleh peserta didik, dengan nilai rata-rata praktikalitas sebesar 85,54%. Ini menunjukkan bahwa peserta didik menganggap media pembelajaran tersebut sangat efektif dan efisien dalam mendukung proses pembelajaran yakni 85,54%. Media pembelajaran visual block programming (VBP) mendapatkan dukungan kuat dari siswa dan dianggap sangat praktis dalam mengaktifkan pembelajaran.

SIMPULAN

Media pembelajaran berbasis visual block programming (VBP) dikembangkan melalui tahap analisis, perancangan, implementasi, evaluasi, dimana media pembelajaran berbasis visual block programming (VBP) dapat digunakan melalui smartphone atau android.

Uji Validitas pada media pembelajaran berbasis visual block

programming (VBP) dikembangkan memperoleh nilai validitas

dengan nilai validasi dengan nilai validitas media menunjukkan bahwa media pembelajaran ini termasuk dalam kategori "valid" dengan nilai yang sesuai atau lebih besar dari nilai yang telah ditentukan (nilai tersebut tidak disebutkan dalam teks Anda). Ini menunjukkan bahwa media pembelajaran tersebut telah dianggap memiliki kualitas yang baik dalam hal validitas dan relevansi dengan materi pembelajaran yang sebesar 0,7407, dan validitas materi pembelajaran juga termasuk dalam kategori "valid" dengan nilai sebesar 0,9523. Ini menunjukkan bahwa baik media pembelajaran maupun materi pembelajaran telah melewati proses validasi dengan baik dan dinyatakan valid oleh ahli media dan ahli materi. Dengan demikian, kualitas media dan materi pembelajaran dapat dianggap tinggi berdasarkan hasil validasi ini yang sangat baik dan dianggap valid, serta memenuhi standar yang diperlukan dalam kedua aspek tersebut.

Uji Praktikalitas pada media pembelajaran berbasis visual block programming (VBP) yang uji praktikalitas pada media pembelajaran berbasis visual block programming (VBP) yang dikembangkan memperoleh nilai praktikalitas guru sebesar 93,30% dan praktikalitas peserta didik sebesar 85,54%, keduanya termasuk dalam kategori "sangat praktis." Ini menunjukkan bahwa baik guru maupun peserta didik menganggap media pembelajaran tersebut sangat efektif dan praktis dalam mendukung proses pembelajaran. Ini menunjukkan bahwa baik guru maupun peserta didik merasa bahwa pendekatan atau alat pembelajaran yang digunakan sangat praktis dan efektif dalam konteks pembelajaran. Kedua kelompok

menganggap metode atau media pembelajaran ini sangat bermanfaat dan sesuai untuk digunakan dalam proses pembelajaran, dengan praktikalitas guru dan peserta didik yang tinggi bahwa media pembelajaran berbasis visual block programming (VBP) dinyatakan "sangat praktis" digunakan dalam proses pembelajaran.

UCAPAN TERIMA KASIH

Selamat atas penyelesaian skripsi Anda! Ucapan syukur kepada Allah SWT dan terima kasih kepada orang tua serta keluarga yang memberikan dukungan adalah ungkapan yang sangat tepat dalam momen ini. Semoga skripsi Anda membawa manfaat yang besar dalam dunia pendidikan.

Media pembelajaran berbasis Visual Block Programming (VBP) mendapatkan penilaian yang sangat positif dari tabel praktikalitas respon. Rata-rata nilai praktikalitas respon guru sebesar 93,304%, dan rata-rata nilai praktikalitas respon peserta didik adalah 85,54%, keduanya dengan kategori "sangat praktis." Ini adalah pencapaian yang sangat positif, menunjukkan bahwa pendekatan atau alat yang digunakan dalam skripsi ini sangat efektif dan praktis dalam mendukung pembelajaran. Semoga hasil penelitian Anda memberikan manfaat yang besar dalam dunia pendidikan penelitian atau pendidikan dinilai sangat praktis dan efektif oleh kedua kelompok, yang merupakan indikasi keberhasilan dalam merancang dan menerapkan media pembelajaran berbasis Visual Block Programming (VBP) baik guru maupun peserta didik merasa bahwa pendekatan atau alat yang digunakan dalam penelitian atau pendidikan sangat praktis dan efektif. Hal ini menunjukkan bahwa VBP telah

efektif dalam mendukung pembelajaran dan dianggap sangat praktis oleh kedua kelompok tersebut.

DAFTAR PUSTAKA

- Amrullah, A., & Aulia, F. (2022). Rancang Bangun Aplikasi Kasir Usaha Mikro Kecil Menengah Menggunakan Metode Block Programming (Studi Kasus : Pelangi Store). *Teknologi, Infotek: Jurnal Informatika Dan Teknologi*, 7(1), 1689–1699.
- Dewi, F. F., & Handayani, S. L. (2021). Pengembangan Media Pembelajaran Video Animasi En-Alter Sources Berbasis Aplikasi Powtoon Materi Sumber Energi Alternatif Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(4), 2530–2540. <http://jbasic.org/index.php/basicedu/article/view/1229>
- Irsyadunas, Marry, T., Maizeli, A., & Lina, R. (2021). Pengembangan Media Pembelajaran Pemahaman Sintak Model Pembelajaran Abad 21 Berbasis Mobile. *Jurnal Riset Fisika Edukasi Dan Sains*, 8(1), 46–59. <https://doi.org/10.22202/jrfes.2021.v8i1.4845>
- Junaidi. (2019). Peran Media Pembelajaran Dalam Proses Belajar Mengajar. 14.
- Martina Edi Putra, I. M., Sudiarta, P. K., & Setiawan, W. (2019). Perancangan Sistem Pemantauan Peternakan Ayam Berbasis Internet of Things (IoT) dengan Cisco packet tracer 7.0. *Jurnal SPEKTRUM*, 6(3), 19. <https://doi.org/10.24843/spektrum.2019.v06.i03.p03>
- Permadi, U. N., & Huda, A. (2019). Rancang Bangun Media Pembelajaran Interaktif Komputer Dan Jaringan Dasar SMK. 7(4).

Risma, R., Farida, F., & Andriani, S.
(2021). Android Mobile Learning:
MIT App Inventor dan
Pengembangannya pada
Pembelajaran Matematika.

AlphaMath : Journal of
Mathematics Education, 7(1), 64.
<https://doi.org/10.30595/alphamat>
h.v7i1.8800