

PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN ALGORITMA DAN PEMROGRAMAN PADA MATA PELAJARAN INFORMATIKA UNTUK KELAS X DI SMA N 1 KASIHAN

Ine Poetri Nurida¹, Rahmatul Irfan²

Prodi Pendidikan Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Yogyakarta
inepoetri.2019@student.uny.ac.id

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan media pembelajaran algoritma dan pemrograman pada mata pelajaran informatika untuk kelas X di SMA N 1 Kasihan dan untuk mengetahui kelayakan media pembelajaran. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah Research and Development (R&D) dengan model pengembangan ADDIE yang terdiri dari lima tahapan, yaitu analisis, perencanaan, pengembangan, implementasi, dan evaluasi. Subjek penelitian terdiri dari 36 siswa dari kelas X8 di SMA N 1 Kasihan. Penilaian kelayakan media pembelajaran dilakukan oleh satu ahli media (dosen) dan satu ahli materi (guru pengampu mata pelajaran informatika). Instrumen penelitian yang digunakan adalah kuesioner berupa penilaian, dan analisis data menggunakan metode analisis deskriptif kuantitatif dengan persentase. Hasil penelitian menunjukkan bahwa: (1) media pembelajaran algoritma dan pemrograman pada mata pelajaran informatika untuk kelas X di SMA N 1 Kasihan berhasil memotivasi minat belajar siswa, (2) setelah melakukan pengujian oleh ahli media, media pembelajaran yang dikembangkan dinyatakan sangat layak dengan persentase 81.25%, ahli materi menilai media tersebut sangat layak dengan persentase 85%, dan hasil pengujian oleh siswa atau responden menunjukkan bahwa media pembelajaran ini sangat layak dengan persentase 88.16%. Hasil tersebut mengindikasikan bahwa media pembelajaran algoritma dan pemrograman untuk kelas X sangat layak digunakan dalam pembelajaran mata pelajaran informatika.

Kata kunci: pengembangan, media pembelajaran, algoritma dan pemrograman, SMA N 1 Kasihan

ABSTRACT

Research on algorithm learning media development and programming on computer science subjects for class X has the objective of: (1) developing the learning media of computer science and programming on the subject matter for grade X in SMA N 1 Kasihan; and (2) knowing the validity of the educational media that have been developed. Research is conducted using the Research and Development (R&D) method with the ADDIE development model consisting of five stages: analysis, planning, development, implementation, and evaluation. The subjects of this study were 36 students from the X8 class at SMA N 1 Kasihan. Assessment of media learning capacity is carried out by one media expert, namely a docent, and one material expert, who is a teacher who is capable of informatics subjects. The instrument used in this research is a questionnaire for evaluation. Data analysis techniques are performed using methods of quantitative descriptive analysis with percentages. The research results showed that: (1) algorithm learning media and programming on computer science subjects for class X in SMA N 1 Kasihan successfully motivated students interest in learning, (2) developed learning media that has been useworthy after testing of media experts who obtained a percentage of 81.25% with a highly qualified category; material experts who earned a percentage of 85% with an extremely qualifying category; and the test of respondents or students who gained a rate of 88.16% with the highly qualifiable category. It shows that algorithm learning media and programming for class X are very useful in computer science learning.

Keyword: development, learning media, algorithms and programming, SMA N 1 Kasihan

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan hal terpenting untuk meningkatkan kualitas sumber daya manusia (SDM) untuk membangun suatu bangsa dan negara. Hal tersebut harus diimbangi dengan kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi (IPTEK) yang bisa membawa pendidikan kearah yang lebih baik. Kualitas pembelajaran sangat dipengaruhi oleh metode pembelajaran yang digunakan misalnya bagaimana menyediakan dan mengelola pembelajaran. Dalam pembelajaran dapat diyakini bahwa pemilihan media yang tepat dapat membantu penyampaian pesan secara akurat, efektif, dan efisien. Selain itu juga dapat membangkitkan dan memperkaya pengalaman belajar, menyajikan gambar peristiwa yang serealistis mungkin dan meningkatkan pemahaman.

Media pembelajaran adalah alat yang digunakan dalam proses belajar mengajar untuk memudahkan guru dalam menyampaikan isi pelajaran kepada siswanya. Media pembelajaran sebagai segala sesuatu yang dapat menyampaikan pesan, merangsang pemikiran, emosi, dan motivasi siswa, serta memfasilitasi berkembangnya suatu proses pendidikan pada siswa (Suyitno, 2009:6). Menurut Gerlach dalam Wina (2009:163) media pembelajaran meliputi orang, bahan, peralatan, atau kegiatan yang menciptakan kondisi bagi siswa untuk memperoleh pengetahuan, keterampilan, dan sikap yang dikondisikan untuk menambah pengetahuan wawasan, mengubah sikap

siswa, atau menambah kompetensi. Berdasarkan definisi tersebut, maka media pembelajaran merupakan sarana yang sangat penting untuk membantu siswa dalam memahami materi yang diberikan.

Berdasarkan hasil observasi di lapangan yang telah dilakukan oleh peneliti di SMA N 1 Kasihan pada tanggal 28 Maret 2023, melalui wawancara yang dilakukan bersama dengan guru pengampu mata pelajaran informatika yaitu Bapak M. Tsawabul Latif, S.Kom dan siswa kelas X8, peneliti mendapatkan gambaran kendala dalam melaksanakan saat pembelajaran khususnya dalam pembelajaran informatika, faktor yang menjadi penyebab rendahnya minat siswa dalam mengikuti pembelajaran informatika adalah siswa merasa bosan dengan cara penyampaian materi yang dilakukan oleh guru dan menurut siswa informatika merupakan pelajaran yang susah sehingga materi-materi yang diterima oleh siswa menjadi tidak maksimal. Kegiatan pembelajaran masih menggunakan aktivitas seperti siswa diberi tugas lalu dikumpulkan dan media pembelajaran yang disediakan oleh guru hanya buku paket. Buku paket dinilai kurang menarik oleh siswa sehingga siswa mudah cenderung merasa bosan. Selain itu terdapat perbedaan gaya belajar ada siswa yang belajar dengan cara mendengarkan dan ada siswa yang gaya belajarnya dengan membaca. Hal ini menjadi tantangan guru untuk mengemas pelajaran informatika dan materi yang disampaikan menjadi lebih menarik agar siswa dapat menerima dengan mudah.

Dari analisis yang telah diuraikan sebelumnya, peneliti memutuskan untuk mengembangkan media pembelajaran algoritma dan pemrograman pada mata pelajaran algoritma dan pemrograman untuk kelas X di SMA N 1 Kasihan.

METODE

Model Pengembangan

Jenis penelitian yang dilakukan dalam penelitian ini adalah *Research and Development* (R&D) dikembangkan melalui model pengembangan ADDIE (*Analysis*(analisis), *Design* (perencanaan), *Develop* (pengembangan), *Implement* (implementasi), *Evaluate* (evaluasi)).

Prodesur Pengembangan

Pengembangan produk menggunakan model pengembangan ADDIE dengan lima tahapan yaitu:

1. *Analysis* (analisis)

Berdasarkan temuan analisis yang dilakukan, guru pengampu mata pelajaran informatika masih menggunakan buku dan sumber lain yang masih bersifat terbatas dengan presentasi khususnya materi algoritma dan pemrograman. Hal ini membuat pembelajaran lebih berpusat pada guru sehingga membuat komunikasi antar siswa tidak lancar dan kurang beragam.

2. *Design* (perencanaan)

Dalam tahap ini pembuatan alur navigasi dari media, antarmuka media, diagram alir, dan papan cerita diselesaikan dalam tahap desain ini. Papan cerita merupakan rancangan

antarmuka media pembelajaran berdasarkan diagram alir, sedangkan diagram alir berisi tentang navigasi atau alur program yang akan dibangun dari awal pembelajaran hingga selesai. Selanjutnya dilakukan pengumpulan komponen desain dan elemen desain, mencari konten yang akan digunakan, dan menyesuaikan materi berdasarkan sumber belajar atau buku ajar. Yang terakhir adalah membuat soal evaluasi dan materi yang telah disajikan di media.

3. *Develop* (pengembangan)

Tahap pengembangan media didasarkan pada diagram alir dan papan cerita yang telah disusun pada tahap sebelumnya. Kemudian komponen yang dibutuhkan dalam media pembelajaran seperti materi dan soal evaluasi dimasukkan kedalam media pembelajaran. Setelah penyusunan media pembelajaran selesai, maka dilakukan evaluasi formatif oleh ahli materi dan ahli media agar media pembelajaran yang dikembangkan sesuai dengan visi pembelajaran. Kemudian setelah dilakukan evaluasi dengan memberikan kritik dan saran oleh ahli materi dan ahli media, maka peneliti berhak untuk melakukan revisi. Selanjutnya, media pembelajaran diimplementasikan kepada siswa.

4. *Implement* (implementasi)

Pada tahap implementasi, media pembelajaran diujikan secara terbatas di SMA N 1 Kasihan sebagai tempat penelitian. Media pembelajaran akan diuji dalam kegiatan belajar mengajar untuk mengetahui respon dari pengguna yaitu

siswa, dengan menggunakan angket yang telah disediakan. Siswa memberikan respon terhadap media pembelajaran yang nantinya hasil tersebut akan dianalisis.

5. Evaluate (evaluasi)

Data hasil evaluasi formatif berupa uji kelayakan yang dilakukan oleh ahli materi dan ahli media akan dianalisis pada tahap evaluasi. Evaluasi sumatif dilakukan dengan uji coba terhadap pengguna dalam hal ini siswa dan menganalisis hasil dari uji coba tersebut. Evaluasi ini akan membuat media pembelajaran semakin layak dan dapat diterapkan dalam kegiatan pembelajaran selanjutnya.

Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Juli 2023 di SMA N 1 Kasihan yang beralamatkan di Jl. Bugisan Selatan, Tirtonirmolo, Kasihan, Bantul, Yogyakarta.

Subjek Penelitian

Penelitian ini bersubjek pada siswa kelas X8 di SMA N 1 Kasihan berjumlah 36 orang, 14 laki-laki dan 22 perempuan.

Metode Pengumpulan Data

1. Observasi

Observasi dilakukan terhadap kondisi sekolah fisik sekolah hingga proses saat pembelajaran berlangsung di dalam kelas khususnya pada mata pelajaran informatika kelas X di SMA N 1 Kasihan.

2. Wawancara

Untuk mengumpulkan data penelitian, wawancara dilakukan kepada guru pengampu mata pelajaran informatika Bapak M. Tsawabul Latif, S.Kom dan siswa X8 dengan mengajukan beberapa pertanyaan. Pertanyaan yang diajukan menyangkut proses pembelajaran, kendala apa saja yang dirasakan saat pembelajaran berlangsung, media pembelajaran yang digunakan, metode pembelajaran, dan aktivitas belajar siswa.

3. Kuesioner (angket)

Penggunaan angket atau kuesioner sangat membantu dalam mengetahui pendapat responden tentang media pembelajaran. Pada kuesioner ini, responden hanya akan diberikan pertanyaan dengan pilihan jawaban dan dapat memberikan tanda pilihan jawaban tersebut. Metode ini cukup membantu untuk mengumpulkan data dari beberapa responden. Pengisian kuesioner ini akan melibatkan ahli materi, ahli media, dan siswa.

Instrumen Penelitian

Penelitian mengenai media pembelajaran algoritma dan pemrograman ini menggunakan instrumen penilaian yang diberikan kepada ahli materi, ahli media, dan siswa sebagai responden untuk menguji kelayakan produk media pembelajaran. Penelitian ini menggunakan kisi-kisi instrumen evaluasi kriteria dari Thorn (1995) untuk mendapatkan penilaian dari ahli media, ahli materi, dan responden.

1. Instrumen Ahli Materi

Tabel 1. Instrumen Ahli Materi

No.	Aspek	Indikator	Jumlah Butir	Butir Item
1.	Penyajian informasi	Kesesuaian materi dengan tujuan pembelajaran	3	1,2,3
		Keakuratan isi materi	3	4,5,6
		Kelengkapan isi materi	3	7,8,9
2.	Kandungan kognisi	Mempermudah guru dalam menyampaikan materi	3	10,11,12
		Pembelajaran mandiri	3	13,14,15
		Kejelasan materi	3	16,17,18
		Keruntutan materi	2	19,20

2. Instrumen Ahli Media

Tabel 2. Instrumen Ahli Media

No.	Aspek	Indikator	Jumlah Butir	Butir Item
1.	Penyajian informasi	Struktur navigasi	2	1,2
		Kemudahan penggunaan	2	3,4
		Penunjuk penggunaan	2	5,6
		Pengoperasian	2	7,8
2.	Integrasi Media	Fungsi dan ketepatan tombol Media terintegrasi dengan aspek afektif, kognitif, dan psikomotor	2	9,10
		Kualitas media terkait audio, video, teks, animasi, dan grafis	2	13,14
3.	Artistik dan Estetika	Hubungan media dengan isi Tampilan memberikan kenyamanan, ketertarikan dan meningkatkan motivasi Media menyediakan pembelajaran yang diinginkan pengguna	2	15,16
4.	Fungsi Keseluruhan	Media pembelajaran yang dikembangkan sesuai kemampuan pengguna	2	17,18
			1	19
			1	20

3. Instrumen Responden

Tabel 3. Instrumen Responden

No.	Aspek	Indikator	Jumlah Butir	Butir Item
1.	Kemudahan navigasi	Petunjuk penggunaan	2	1,2
		Kemudahan penggunaan	2	3,4
		Fungsi dan ketepatan tombol	2	5,6
2.	Integrasi media	Media terintegrasi dengan aspek afektif, kognitif, dan psikomotor	1	7
		Kualitas media terkait audio, video, teks, animasi, dan grafis	2	8,9
3.	Artistik dan estetika	Tampilan memberikan kenyamanan, ketertarikan dan meningkatkan motivasi Media menyediakan pembelajaran yang diinginkan pengguna	2	10,11
4.	Fungsi keseluruhan	Media pembelajaran yang dikembangkan sesuai kemampuan pengguna	1	12
			1	13
5.	Penyajian informasi	Ketepatan isi	2	14,15
		Kelengkapan materi	2	16,17
		Pembelajaran mandiri	1	18
6.	Kandungan kognisi	Kejelasan materi	2	19,20

Teknik Analisis Data

Data yang diperoleh dari penelitian pengembangan media pembelajaran algoritma dan pemrograman kelas X di SMA N 1 Kasihan akan dianalisa menggunakan teknik analisis deskriptif kuantitatif. Melakukan analisis data tersebut dengan menggunakan penilaian dari ahli materi, ahli media, dan siswa atau responden. Data yang diperoleh kemudian diolah dengan menggunakan skala Likert sehingga produk dapat dipertimbangkan kelayakannya sesuai dengan aspek penilaian. Menurut Hadi dalam Hertanto (2017), skala Likert dengan empat poin dipilih karena dapat membantu menghasilkan data penelitian yang lebih akurat karena lebih memudahkan responden untuk memilih kategori jawaban tanpa ragu-ragu. Dalam penelitian ini terdapat empat kategori yang dapat dipilih oleh responden, kategori tersebut adalah (1) sangat tidak setuju (STS), (2) tidak setuju (TS), (3) setuju (S), dan (4) sangat setuju (SS).

Perhitungan skor rerata di atas kemudian dikonversi ke dalam bentuk persentasi dengan menggunakan rumus.

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

Setelah diketahui persentase kelayakannya, selanjutnya mencari skala persentase untuk mencari kategori kelayakan media pembelajaran tersebut.

Tabel 5. Skala Persentase Menurut Arikunto (2009:35)

Persentase Pencapaian	Interpretasi
$81\% \leq \text{skor} \leq 100\%$	Sangat layak

$61\% \leq \text{skor} \leq 80\%$	Layak
$41\% \leq \text{skor} \leq 60\%$	Cukup layak
$21\% \leq \text{skor} \leq 40\%$	Tidak layak
$\leq 21\%$	Sangat tidak layak

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Penelitian yang diterapkan dalam penelitian pengembangan (*Research and Development*). Produk yang dikembangkan yaitu media pembelajaran algoritma dan pemrograman pada mata pelajaran informatika untuk siswa kelas X di SMA N 1 Kasihan. Penelitian ini mengacu pada model pengembangan ADDIE dengan lima tahapan, namun penerapan model ADDIE pada model pengembangan media pembelajaran ini hanya menggunakan empat tahapan yaitu: (1) *Analysis* (Analisis), (2) *Design* (Design), (3) *Development* (Pengembangan), dan (4) *Evaluate* (Evaluasi) dikarenakan media ini belum diimplementasikan pada saat pembelajaran berlangsung.

1. *Analysis* (analisis)

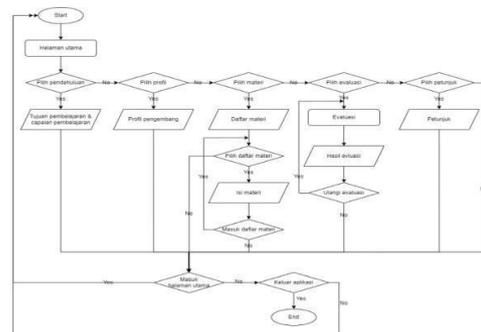
- Proses pembelajaran yang berlangsung di SMA N 1 Kasihan, khususnya kelas X8 masih menggunakan pembelajaran yang konvensional. Siswa diberikan tugas lalu diminta untuk mencari sendiri di internet atau sumber belajar lainnya yang nantinya tugas tersebut dikumpulkan untuk dinilai oleh guru pengampu mata pelajaran.
- Beberapa siswa tidak termotivasi untuk belajar informatika karena pembelajaran yang cenderung membosankan sehingga tidak dapat menimbulkan minat belajar.
- Pembelajaran di SMA N 1 Kasihan khususnya algoritma dan pemrograman masih menggunakan

modul dan buku paket sebagai media pembelajaran.

- Belum adanya media pembelajaran yang layak sebagai alat bantu dalam pembelajaran algoritma dan pemrograman yang dapat dimanfaatkan siswa untuk belajar mandiri maupun dengan guru.

2. *Design* (perencanaan)

Tahap selanjutnya adalah tahap desain di mana kita melakukan rancangan dan rencana media pembelajaran yang akan dikembangkan. Aplikasi draw.io digunakan untuk membuat diagram alir atau flowchart, sementara Figma digunakan untuk membuat papan cerita atau story board. Berikut hasil dari perencanaan pembuatan diagram alir media pembelajaran algoritma dan pemrograman pada mata pelajaran informatika.



Gambar 1. Flowchart Media Pembelajaran

3. *Develop* (pengembangan)

Pengembangan media pembelajaran menggunakan beberapa software yaitu PowerPoint dan iSpringSuite untuk mengembangkan media pembelajaran, draw.io untuk mendesain diagram alir, Figma untuk mendesain tampilan dan konten, dan Github sebagai wadah media pembelajaran agar bisa diakses oleh pengguna. Media pembelajaran yang dikembangkan memuat materi yang

berupa teks, gambar, video tutorial, dan evaluasi untuk mengukur kemampuan pemahaman siswa terhadap materi tersebut.

a. Pembuatan Media Pembelajaran

1) Halaman Layar Splash

Halaman layar splash merupakan tampilan pertama pada saat membuka aplikasi media pembelajaran.



Gambar 2. Halaman Layar Splash

2) Halaman Menu Utama

Pada halaman menu utama terdapat lima menu yang dapat dipilih oleh pengguna.



Gambar 3. Halaman Menu Utama

3) Halaman Petunjuk Penggunaan

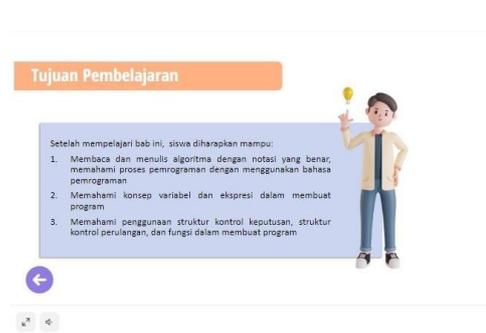
Pada halaman petunjuk penggunaan memuat informasi tentang fungsi dari beberapa tombol yang ada pada media pembelajaran algoritma dan pemrograman kelas X ini.



Gambar 4. Halaman Petunjuk Penggunaan

4) Halaman Tujuan Pembelajaran

Pada halaman tujuan pembelajaran memuat target pembelajaran yang diharapkan bisa tercapai pada materi algoritma dan pemrograman kelas X ini.



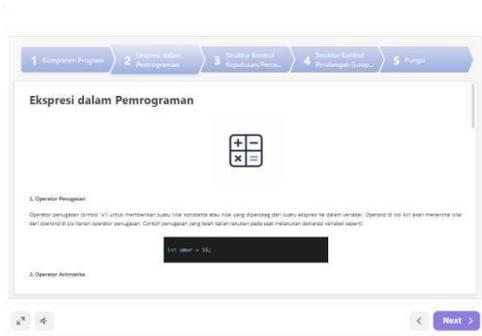
Gambar 5. Halaman Tujuan Pembelajaran

5) Halaman Materi Pembelajaran

Pada halaman materi pembelajaran terdapat dua pilihan materi pokok yaitu algoritma dan pemrograman dasar.



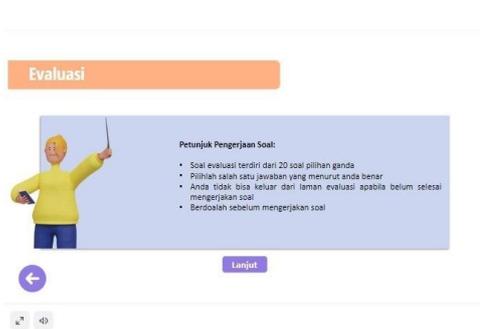
Gambar 6. Halaman Materi Pembelajaran



Gambar 7. Halaman Isi Materi

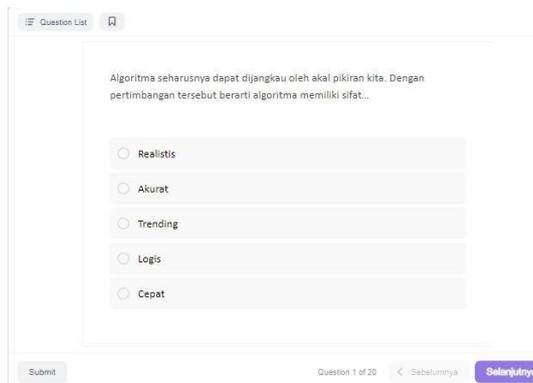
6) Halaman Evaluasi

Pada halaman evaluasi terdapat empat poin petunjuk pengerjaan soal evaluasi.

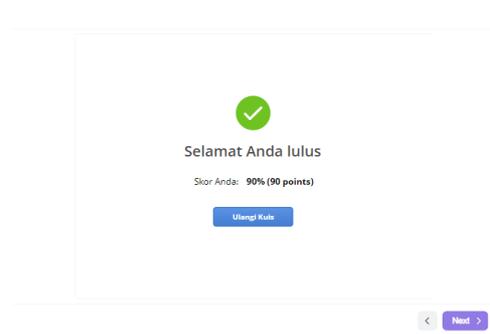


Gambar 8. Halaman Petunjuk Evaluasi

Gambar 9. Halaman Data Diri Evaluasi



Gambar 10. Halaman Soal Evaluasi



Gambar 11. Halaman Hasil Evaluasi

7) Halaman Profil Pengembang

Di dalam halaman profil pengembang terdapat data diri pengembang dan pendamping yang terdiri dari foto, nama, nomor induk mahasiswa dan pegawai, dan email.



Gambar 12. Halaman Profil Pengembang

8) Komposisi Media



a) Penggunaan Teks

Dukungan media pembelajaran ini dikembangkan dengan mempertimbangkan kenyamanan pengguna. Pada media pembelajaran ini

No.	Aspek	Jumlah Butir	Nilai Ideal	Jumlah Nilai	Presentase Kelayakan (%)	Kategori
1.	Kemudahan Navigasi	10	40	33	82.5	Sangat layak
2.	Integrasi Media	2	8	7	87.5	Sangat layak
3.	Artistik dan Estetika	6	24	19	79.17	Layak
4.	Fungsi Keseluruhan	2	8	6	75	Layak
	Jumlah	30	80	65	81.25	Sangat layak

Berdasarkan hasil ahli media Bapak Ponco Walipranoto, S.Pd.T., M.Pd. mendapatkan persentase kelayakan 82,5% dengan kategori “sangat layak” dari aspek kemudahan navigasi, 87.5% dengan kategori “sangat layak” dari aspek integrasi media, 79.17% dengan kategori “layak” dari aspek artistik atau estetika, 75% dengan kategori “layak” dari aspek fungsi keseluruhan, dan 81.25% dengan kategori “sangat layak” dari persentase seluruh aspek oleh ahli media.

2) Hasil Penilaian Ahli Materi

Tabel 7. Kelayakan Ahli Materi

No.	Aspek	Jumlah Butir	Nilai Ideal	Jumlah Nilai	Presentase Kelayakan (%)	Kategori
1.	Penyajian informasi	12	48	42	87.50	Sangat layak
2.	Kandungan kognisi	8	32	26	81.25	Sangat layak
	Jumlah	20	80	68	85	Sangat layak

Berdasarkan penilaian ahli materi Bapak M. Tsawabul Latif, S.Kom. mendapatkan persentase kelayakan 87.5% dengan kategori “sangat layak” dari aspek penyajian informasi, 81.25% dengan kategori “sangat layak” dari aspek kandungan kognisi, dan 85% dari aspek keseluruhan.

4. Implement (implementasi)

Tahap implementasi bertujuan untuk melakukan pengujian terhadap produk yang dikembangkan. Media pembelajaran dapat diakses oleh siswa menggunakan perangkat apapun yang terkoneksi internet. Hasil uji media pembelajaran oleh siswa kelas X8 di SMA

N 1 Kasihan dapat dilihat pada halaman lampiran.

Berikut adalah enam aspek data hasil uji responden media pembelajaran algoritma dan pemrograman kelas X.

Tabel 8. Kelayakan Responden

No.	Aspek	Jumlah Butir	Nilai Ideal	Jumlah Nilai	Presentase Kelayakan (%)	Kategori
1.	Kemudahan navigasi	6	864	763	88.31%	Sangat layak
2.	Integrasi media	1	144	131	90.97%	Sangat layak
3.	Artistik atau estetika	4	576	522	90.63%	Sangat layak
4.	Fungsi keseluruhan	2	288	242	84.03%	Sangat layak
5.	Penyajian informasi	4	576	500	86.81%	Sangat layak
6.	Kandungan kognisi	3	432	381	88.20%	Sangat layak
	Jumlah	20	2880	2539	88.16%	Sangat layak

Berdasarkan hasil tersebut, penilaian dari responden atau siswa mendapatkan persentase kelayakan 88.31% dengan kategori “sangat layak” dari aspek kemudahan navigasi, 90.97% dengan kategori “sangat layak” dari aspek integrasi media, 90.63% dengan kategori “sangat layak” dari aspek artistik atau estetika, 84.03% dengan kategori “sangat layak” dari aspek fungsi keseluruhan, 86.81% dengan kategori “sangat layak” dari aspek penyajian informasi, dan 88.20% dengan kategori “sangat layak” dari aspek kandungan kognisi.

5. Evaluate (evaluasi)

Pada tahap evaluasi ini dilakukan revisi dalam pengembangan media pembelajaran agar dapat digunakan dengan baik dan diterima oleh siswa. Kritik dan saran tersebut digunakan untuk memperbaiki media pembelajaran yang dikembangkan agar layak digunakan dalam pembelajaran di sekolah maupun mandiri.

SIMPULAN

Berdasarkan penelitian dengan judul “Pengembangan Media Pembelajaran Algoritma dan Pemrograman pada Mata

Pelajaran Informatika untuk Kelas X di SMA N 1 Kasihan” dapat ditarik beberapa kesimpulan sebagai berikut.

1. Metode penelitian yang diterapkan dalam pengembangan media pembelajaran adalah R&D. Pada penelitian ini, pengembangan media pembelajaran menggunakan model pengembangan ADDIE dengan tahapan analysis, design, develop, implement, dan evaluation. Media pembelajaran algoritma dan pemrograman ini terbukti dapat meningkatkan motivasi belajar siswa berdasarkan hasil data analisis dari kuesioner responden.
2. Media pembelajaran algoritma dan pemrograman dinyatakan “sangat layak” oleh ahli media, ahli materi, dan reponden sebagai alat bantu mengajar guru.

Berdasarkan uraian penelitian, penulis dapat memberikan saran sebagai berikut:

1. Bagi siswa, yaitu dapat memanfaatkan media pembelajaran ini untuk belajar mandiri ataupun bersama guru agar lebih memahami materi algoritma dan pemrograman
2. Bagi guru, yaitu dapat memanfaatkan media pembelajaran yang telah dikembangkan untuk dijadikan sebagai penunjang kegiatan belajar mengajar terutama pada materi algoritma dan pemrograman.
3. Bagi peneliti selanjutnya, yaitu media pembelajaran perlu dikembangkan dengan materi yang diperbanyak, kualitas tampilan yang dibuat lebih menarik, dan menambahkan fitur-fitur yang belum ada sehingga memudahkan siswa dalam belajar.

DAFTAR RUJUKAN

- Arikunto, S., & Jabar, C. S. (2004). *Evaluasi Program Pendidikan: Pedoman Teoritis Praktis bagi Praktisi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Arsyad, A. (2015). *Media Pembelajaran*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Borg, W., & Gall, M. (1989). *Educational Research: An Introduction*. New York and London: Longman, Fifth Edition.
- Fazain, F. R., & Anistyasari, Y. (2017). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Website pada Mata Pelajaran Pemrograman Dasar di SMK Negeri 1 Jatirejo. *Jurnal IT-EDU*, Vol 02 . Hal 1-8. Yogyakarta: Pendidikan Teknik Informatika.
- Kristanto, A. (2016). *Media Pembelajaran*. Surabaya: Penerbit Bintang Surabaya.
- Musfiqon. (2012). *Pengembangan Media dan Sumber Belajar*. Jakarta: PT Prestasi Pustakarya.
- Rahman, A. F. (2018). *Pengembangan Multimedia Pembelajaran Interaktif Algoritma Pemrograman Dasar untuk Siswa Kelas X Teknik Komputer dan Jaringan di SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta*. Universitas Negeri Yogyakarta: Pendidikan Teknik Informatika.
- Sadiman, A. S., & Rahardjo, R. (2018). *Media Pendidikan: Pengertian, Pengembangan, dan Pemanfaatannya*. Depok: PT Rajagrafindo Persada .
- Sugiyono, & Sutopo. (2021). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Afabeta.

- Surjono, H. D. (2017). *Multimedia Pembelajaran Interaktif*. Yogyakarta: UNY Press.
- Tegeh, I., Jampel, I., & Pudjawan, K. (2014). *Model Penelitian Pengembangan*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Zinnurain, A. G. (2015). Pengembangan Multimedia Pembelajaran Interaktif Pendidikan Agama Islam Materi Tata Cara Sholat untuk Sekolah Dasar. *Jurnal Inovasi Teknologi Pendidikan*, Vol. 2. Hal. 157-168.