

Pengembangan Video Pemasangan Dinding Batu Bata Mata Pelajaran Pelaksanaan dan Pengawasan Konstruksi dan Properti

Diyah Larasati¹ dan Suwartanti²

Departemen Pendidikan Teknik dan Perencanaan Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta,

Email: ¹diyahlaras519@gmail.com

²suwartanti@uny.ac.id

ABSTRAK

Penggunaan media pembelajaran berbasis video menjadikan proses pembelajaran menjadi lebih menarik, jelas, efisien, dan fleksibel. Tujuan penelitian ini yaitu mengetahui proses pengembangan media pembelajaran berbasis video demonstrasi dan mengetahui tingkat kelayakan media pembelajaran berbasis video demonstrasi yang layak digunakan. Metode yang digunakan peneliti yaitu *Research and Development (R&D)*, dengan model yang dipaparkan oleh Thiagarajan (1974) yaitu model *Four-D* yang terdiri dari 4 tahapan pengembangan. Kelayakan produk diperoleh dari ahli media, ahli materi dan uji lapangan. Hasil penilaian yaitu sebagai berikut: validasi ahli materi 1 dengan tiga aspek penilaian, hasil tingkat kelayakan media yaitu sebesar 84 kategori “layak”, validasi ahli materi 2 dengan tiga aspek penilaian, hasil tingkat kelayakan media yaitu sebesar 87 kategori “sangat layak”, validasi ahli media dengan lima aspek penilaian, hasil tingkat kelayakan yaitu sebesar 80,7 kategori “layak”, dan uji lapangan dengan tiga aspek, dengan hasil tingkat kelayakan media yaitu sebesar 93,3 kategori “sangat layak”.

Kata kunci: Media pembelajaran, batu bata, *Research and Development*.

ABSTRACT

The use of video-based learning media makes the learning process more attractive, clear, efficient, and flexible. The purpose of this research is to know the process of developing demonstration video-based learning media and to know the level of feasibility of demonstration video-based learning media that is feasible to use. The method used by researchers is Research and Development (R&D), with the model described by Thiagarajan, namely the Four-D model which consists of 4 stages of development. Product feasibility was obtained from media experts, material experts and field tests. The results of the assessment are as follows: validation of the material expert 1 with three aspects of assessment, the result of the media feasibility level is 84 "decent" categories, validation of material 2 experts with three assessment aspects, the results of the media feasibility level are 87 "very feasible" categories media expert validation with five aspects of assessment, the results of the feasibility level were 80,7 "decent" categories, and field tests with three aspects, with the results of the media feasibility level that were 93,3 in the "very feasible" category.

Keywords: Learning media, bricks, *Research and Development*.

PENDAHULUAN

Pendidikan kejuruan yaitu pendidikan menengah atas yang mengutamakan pengembangan kemampuan siswa untuk melakukan jenis pekerjaan tertentu. Pendidikan menengah kejuruan mengutamakan penyiapan kemampuan siswa untuk melaksanakan jenis pekerjaan tertentu serta mampu bekerja dan mengisi lowongan pekerjaan yang ada di dunia usaha sebagai tenaga kerja tingkat menengah sesuai dengan

kompetensi dalam program keahlian yang dipilih (Peraturan Pemerintah Nomor 29 Tahun 1990).

Kabupaten Kebumen memiliki beberapa sekolah kejuruan, salah satunya yaitu Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) Negeri 2 Kebumen. Siswa SMK Negeri 2 Kebumen memiliki tingkat pemahaman materi yang dikategorikan di atas rata-rata, dimana siswa SMK Negeri 2 Kebumen mampu bersaing dengan siswa dari SMK lainnya. Dalam setiap proses pembelajaran

pasti ada sebuah permasalahan atau kendala, permasalahan proses pembelajaran masih dijumpai di SMK Negeri 2 Kebumen khususnya pada proses pembelajaran PPKP atau Pelaksanaan dan Pengawasan Konstruksi dan Properti (PPKP) pada kelas 11.

Pelaksanaan dan Pengawasan Konstruksi dan Properti (PPKP) ini termasuk mata pelajaran produktif di Jurusan Bisnis Konstruksi dan Properti (BKP). Kompetensi dalam mata pelajaran ini mencakup 3.1. dan 4.1. yaitu menerapkan dan melaksanakan K3LH dalam pelaksanaan pekerjaan konstruksi bangunan gedung. Kompetensi 3.2. dan 4.2. yaitu memahami konsep dan menyajikan tahapan-tahapan pelaksanaan dan pengawasan pekerjaan konstruksi gedung. Kompetensi 3.3 dan 4.3. yaitu menerapkan prosedur dan membuat *shop drawing* pada proyek konstruksi. Kompetensi 3.4. dan 4.4. Menerapkan tahapan dan membuat jadwal kerja pelaksanaan pekerjaan gedung. Kompetensi 3.5 dan 4.5. yaitu menerapkan tahapan dan melaksanakan pekerjaan pondasi. 3.6. dan 4.6. mengevaluasi dan membuat laporan hasil pelaksanaan pekerjaan pondasi. 3.7 dan 4.7 yaitu menerapkan dan melaksanakan tahapan pekerjaan dinding, kusen pintu dan jendela. Kompetensi terakhir yaitu 3.8. dan 4.8. yaitu mengevaluasi dan membuat laporan hasil evaluasi pelaksanaan pekerjaan dinding, kusen pintu dan jendela (Direktorat Pembinaan SMK, 2018).

Penelitian ini akan membahas kompetensi pada indikator 3.7. dan 4.7. khususnya 3.7.1. menjelaskan tahapan-tahapan pelaksanaan pekerjaan dinding dan 4.7.1. melaksanakan tahapan-tahapan pelaksanaan pekerjaan dinding.

Pelaksanaan dan Pengawasan Konstruksi dan Properti (PPKP) bertujuan supaya siswa mampu menguasai pengetahuan dan keterampilan yang menjadi dasar bagi kegiatan praktik.

Peneliti untuk mendapatkan informasi data-data yang diinginkan yaitu melakukan wawancara kepada guru mata pelajaran PPKP. Hasil wawancara masih ditemukan beberapa kendala dalam pembelajaran pemasangan dinding. Kendala yang dihadapi dalam pembelajaran PPKP mengenai pemasangan dinding salah satunya yaitu metode pembelajaran dan media pembelajaran praktik dilakukan secara konvensional dan belum tersedianya media video pembelajaran pemasangan dinding batu bata pada mata pelajaran PPKP. Siswa kurang tertarik, siswa tidak dapat menerima materi dengan jelas, disamping media pembelajaran yang dipergunakan guru kurang menarik, oleh karenanya siswa kurang fokus saat guru menjelaskan materi dalam proses pembelajaran PPKP.

Permasalahan di atas sebaiknya segera untuk dilakukan perbaikan, supaya proses pembelajaran bisa berjalan dengan baik. Penanganan permasalahan ini bisa diatasi dengan media pembelajaran yang menarik, yang nantinya dapat dipergunakan guru untuk pelaksanaan pembelajaran sebagai langkah menjadikan kualitas proses pembelajaran meningkat. Pelaksanaan wawancara serta observasi didapatkan hasil yaitu siswa menginginkan media pembelajaran berbasis video.

Video pembelajaran yakni suatu media visual dan audio berisikan beberapa pesan pembelajaran, baik yang berisikan teori, prosedur, prinsip, konsep, ataupun penerapan pengetahuan untuk memudahkan pemahaman pada materi

pembelajaran (Riyana, 2007). Salah satu video yang digunakan dalam pembelajaran praktik bersifat unjuk kerja (demonstrasi) telah dikembangkan oleh Pratama, dkk (2020). Secara umum, video tersebut dapat digunakan sebagai media pembelajaran khususnya pengantar materi praktik oleh mahasiswa/peserta didik. Manfaat media video di antaranya: (1) proses pembelajaran lebih menarik dan jelas; (2) menjadikan peran seorang guru meningkat ke arah yang lebih produktif dan positif; (3) meningkatkan sikap positif belajar atas materi serta proses pembelajaran; (4) fleksibel, dapat dipergunakan kapanpun dan di mana saja; (5) meningkatkan kualitas proses pembelajaran; (6) pembelajaran lebih efisien tenaga dan waktu; (7) video pembelajaran menjadi interaktif (Aqib, 2013). Media berbasis video diharapkan dapat meningkatkan daya tarik siswa dalam aktivitas belajar mengajar serta guru akan dipermudah terkait penyampaian materi. Siswa diharapkan mampu belajar secara mandiri dengan media video ini. Media video ini diharap membantu guru menjelaskan materi, sehingga guru tidak berulang-ulang dalam menjelaskan materi dan berlangsungnya proses pembelajaran bisa efisien, efektif, dan lebih menarik.

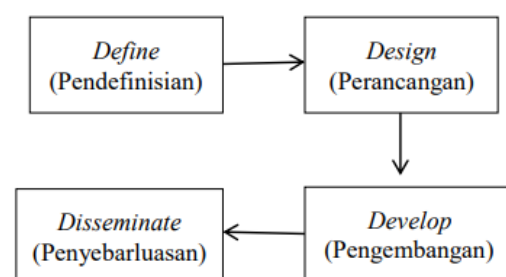
METODE

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini yaitu *Research and Development (RnD)*. Penelitian dan pengembangan merupakan sebuah proses mengembangkan produk baru atau menyempurnakan produk yang sudah ada dan bisa dipertanggungjawabkan (Sukmadinata, 2009). Penelitian dan pengembangan adalah metode yang mampu menghasilkan sebuah produk

(Sugiono, 2012). Metode ini dipilih karena mampu menghasilkan sebuah produk serta nantinya seberapa efektif produk tersebut akan diuji, (Sugiyono, 2012). Model pengembangan yang dipilih yaitu *four-D*.

Penelitian ini bertempat di SMK Negeri 2 Kebumen yang beralamat di Jl. Joko Sangkrip KM 01, Kembaran-Sumberadi, Bojong, Kembaran, Kecamatan Kebumen, Kabupaten Kebumen, Jawa Tengah 54317. Penelitian dilaksanakan pada bulan Maret hingga bulan Agustus tahun 2022. Subjek pada penelitian ini yaitu ahli media, ahli materi dan siswa. Populasi siswa pada penelitian ini adalah siswa kelas XI Jurusan Jurusan Bisnis Konstruksi dan Properti (BKP) SMK Negeri 2 Kebumen Tahun Pelajaran 2021/2022 dengan jumlah total siswa 108 siswa yang telah mendapatkan mata pelajaran Pelaksanaan dan Pengawasan Konstruksi dan Properti (PPKP). Teknik *quota sampling* ditetapkan menjadi teknik sampling dimana ini diadakan dengan menentukan jumlah dan ciri-ciri tertentu sebagai target terlebih dahulu (Sugiyono, 2012).

Penelitian ini menggunakan model 4D yang dikembangkan oleh Thiagarajan, dkk (1974). Berikut ini penjabaran dari tahap-tahapan pengembangan model 4D:



Gambar 1. Model Pengembangan 4D
(Thiagarajan, 1974)

1) Tahap *Define* (Pendefinisian)

Menganalisis kebutuhan pengembangan dan syarat pengembangan produk yang dibutuhkan serta menentukan metode dan model yang digunakan dalam pengembangan produk ini. Terdapat beberapa tahapan yaitu, *front-and analysis* melakukan analisis awal mengenai kondisi dan fakta mengenai pembelajaran PPKP di lapangan, *learner analysis* mempelajari karakteristik siswa, *concept analysis* melakukan analisis terkait tahapan yang hendak dijalankan dengan rasional, *task analysis*, peneliti melakukan analisis materi pembelajaran dan tugas-tugas yang siswa pahami supaya bisa mencapai kompetensi tertentu, dan *specifying instructional objectives* memaparkan tujuan pembelajaran serta perilaku yang berubah dimana ini diharapkan sesudah proses belajar mengajar terjadi.

2) Tahap *Design* (Perancangan)

Membuat konsep awal media pembelajaran. Terdapat beberapa langkah juga dalam tahap ini yaitu penyusunan parameter penilaian, memilih format dan media, serta melakukan rancangan awal media. Tahap perancangan terdapat empat langkah, penyusunan standar, melakukan penyusunan kisi-kisi materi pembelajaran, pemilihan media, menentukan media apa yang akan dipilih untuk dikembangkan, pemilihan format, merumuskan rancangan media pembelajaran, rancangan awal, keseluruhan rancangan perangkat pembelajaran.

3) Tahap *Develop* (Pengembangan)

Peneliti melakukan penyusunan media pembelajaran serta juga perbaikan. Tahap pengembangan ada dua langkah, penilaian ahli yaitu melakukan penilaian oleh para ahli dan mendapatkan saran perbaikan produk yang dikembangkan

selanjutnya direvisi sesuai saran para ahli, Uji coba siswa, dilakukan untuk mendapatkan masukan berupa respon, reaksi siswa.

4) Tahap *Disseminate* (Penyebaran)

Tahap *disseminate* adalah tahapan akhir dari model pengembangan *four-D*. Tujuan dari tahap tersebut adalah melakukan promosi terhadap produk hasil dari yang dikembangkan agar dapat diterima dan digunakan oleh pengguna (kelompok maupun individu). Penyebaran dilakukan dapat secara *online* dan *offline*.

Instrumen penelitian yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah Skala Likert sebagai alternatif jawaban penilaian responden. Skala likert mempunyai prinsip utama yaitu sebagai pengukur persepsi, sikap, serta pendapat dari individu terhadap objek sikap (Sugiyono, 2012). Skala likert yang digunakan tersaji pada Tabel 1.

Tabel 1. Skala Likert

| Pernyataan | Skala |
|--------------------------|-------|
| Sangat Layak (SL) | 5 |
| Layak (L) | 4 |
| Cukup Layak (CL) | 3 |
| Tidak Layak (TL) | 2 |
| Sangat Tidak Layak (STL) | 1 |

Kuesioner yang digunakan berupa lembar pernyataan maupun pertanyaan yang diberikan peneliti kepada responden untuk kemudian diisi oleh responden. Kuesioner diberikan kepada responden setelah responden mendapatkan materi pemasangan dinding batu bata. Teknik deskriptif kuantitatif dimanfaatkan untuk analisis data penelitian ini. Data penelitian ini diperoleh hasil berupa data kuantitatif dan kualitatif. Data kualitatif yaitu kritik, saran, serta tanggapan dari ahli materi dan media yang digunakan sebagai bahan pengembangan dan revisi media.

Sementara data kuantitatif yaitu berwujud skor dari ahli materi, peserta didik, serta ahli media sebagai responden. Data yang telah terkumpul melalui angket lalu dilakukan analisis dengan tahapan, tersaji pada Tabel 2.

Tabel 2. Persamaan Tahapan Analisis

| | |
|---------------|---|
| Skor maksimal | Jumlah soal × nilai skor tertinggi |
| Skor minimal | Jumlah soal × nilai skor terendah |
| Mean (M) | $\frac{1}{2}(\text{skor maks} + \text{skor min})$ (1) |
| SD ideal | $\frac{1}{6}(\text{skor maks} - \text{skor min})$ (2) |

Hasil perhitungan kelayakan dikategorikan sesuai dengan Tabel 3 berikut:

Tabel 3. Kategori Kelayakan

| Rentang Skor | Kriteria |
|--|-----------------------------------|
| $M + 1,8SD \leq X$ | Sangat Layak |
| $M + 0,6SD < X \leq M + 1,8SD$ | Layak |
| $M - 0,6SD < X \leq M + 0,6SD$ | Cukup Layak |
| $M - 1,8SD < X \leq M - 0,6SD$ $X \leq M - 1,8SD$ | Tidak Layak Sangat Tidak Layak |

Penilaian di atas digunakan untuk hasil penilaian yang digunakan untuk menentukan kelayakan pengembangan video pemasangan dinding batu bata. Produk video yang sudah dikembangkan dianggap sebagai sumber belajar yang berfungsi jika hasil uji penilaian tergolong pada kategori layak.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil dan pembahasan pengembangan video pemasangan dinding batu bata mengacu pada model 4D, yaitu (1) *define* (pendefinisian), (2) *design* (perencanaan), (3) *develop* (pengembangan), dan (4) *disseminate* (penyebaran).

1. *Define* (Pendefinisian)

Tahap ini berisi data yang memuat informasi hasil analisis yang dilakukan peneliti pada proses pembelajaran Pelaksanaan dan Pengawasan Konstruksi dan Properti (PPKP).

a) *Front-end Analysis*

Tahap ini adalah analisis awal terkait masalah inti yang tengah dihadapi ketika kegiatan pembelajaran mata pelajaran PPKP. Saat peneliti melakukan observasi di dalam kelas peneliti menemukan permasalahan dalam pembelajaran PPKP yaitu pembelajaran masih dilakukan secara konvensional yaitu guru masih berceramah dan media video pembelajaran khusus yang dibuat untuk mata pelajaran PPKP belum tersedia. Wawancara dilakukan peneliti kepada guru mata pelajaran PPKP dan mengenai kendala yang dihadapi yaitu siswa tidak begitu tertarik dalam pembelajaran PPKP, selain itu juga tidak bisa secara jelas menerima materi sebab mayoritas siswa asik mengobrol sendiri dan juga asik dengan HP mereka sendiri, terutama siswa yang duduk di barisan belakang karena jarak yang jauh dan juga siswa asik mengobrol sehingga mengganggu siswa yang lain.

b) *Leaner Analysis*

Tahap ini merupakan analisis terhadap karakteristik siswa kelas XI Jurusan Bisnis Konstruksi dan Properti (BKP). Siswa kelas ini hampir semua memiliki *gadget* yang dapat terkoneksi dengan internet. Siswa lebih sering menggunakan *gadget* dalam kesehariannya. Kelemahan siswa kelas ini yaitu siswa cenderung pasif dalam proses pembelajaran mata pelajaran PPKP, sehingga proses pembelajaran berjalan sangat monoton.

Pelaksanaan observasi dan wawancara oleh peneliti menunjukkan hasil bahwa siswa memilih media pembelajaran untuk dikembangkan menjadi media pembelajaran berbasis video. Hasil perolehan pada tahap awal pengambilan data yaitu sebagai berikut; sebesar 68,75% siswa memilih media pembelajaran berbasis video, 18,75% siswa memilih media pembelajaran berbasis modul interaktif, dan sebesar 12,5% siswa memilih media pembelajaran berbasis PPT.

c) *Concept analysis*

Analisis penentuan materi pembelajaran yang dimasukkan ke dalam media pembelajaran berbasis video. Mengidentifikasi apa kompetensi yang haruslah dikuasai siswa. Berdasarkan analisis konsep ini, materi ajar yang dimasukkan ke dalam media pembelajaran berbasis video untuk mata pelajaran PPKP yaitu pemasangan batu bata ikatan setengah bata bentuk lurus serta pemasangan batu bata ikatan satu bata yang berisi: alat dan bahan yang digunakan, keselamatan kerja, alat pelindung diri, dan prosedur kerja.

d) *Task Analysis*

Peneliti melakukan identifikasi mengenai berbagai kegiatan yang dijalankan dalam kegiatan belajar mengajar yang berlangsung. Proses pembelajaran pada mata pelajaran PPKP berlangsung dilakukan melalui pendekatan saintifik, yaitu dari melakukan pengamatan, memberi pertanyaan, pengumpulan informasi, mengasosiasikan dan mengomunikasikan. Kegiatan pembelajaran memanfaatkan media pembelajaran berbasis video bisa diarahkan seperti berikut: 1) Mengamati: guru menampilkan media pembelajaran

dan siswa mengamati tayangan tersebut. 2) Menanya: guru mempersilahkan siswa untuk mengajukan pertanyaan terkait hal yang masih kurang jelas ataupun materi yang diajarkan, lalu guru mengumpulkan serta mengarahkan pertanyaan menjadi bahan diskusi. 3) Melakukan pengumpulan informasi: secara berkelompok siswa melakukan pengumpulan informasi untuk tujuan mencari jawaban pertanyaan diskusi. 4) Mengasosiasi: siswa secara berkelompok mengolah informasi yang mereka dapatkan. 5) Mengkomunikasikan: guru mempersilahkan siswa menyampaikan hasil diskusi.

e) *Specifying Instructional Objectives*

Peneliti menentukan tujuan dari pelaksanaan pembelajaran melalui media pembelajaran berbasis video. Tujuannya yaitu: 1) Menyajikan alat-alat dan bahan yang digunakan. 2) Memahami keselamatan kerja. 3) Memahami syarat pakaian kerja yang baik dan benar. 4) Menjelaskan langkah kerja pemasangan

2. *Design (Perencanaan)*

Tahap ini dilakukan untuk menentukan peralatan dan prosedur pembuatan media pembelajaran berbasis video sehingga mempermudah peneliti ketika melakukan pengembangan media pembelajaran berbasis video. Proses ini dilakukan dalam dua langkah yaitu desain *storyboard* dan implementasi produk.

- a) Penyusunan standar, melakukan penyusunan materi pembelajaran yang akan dikembangkan
- b) Pemilihan media, menentukan media apa yang akan dipilih untuk dikembangkan.
- c) Pemilihan format, membuat sebuah *storyboard*. *Storyboard* ini sebuah gambaran tampilan media pembelajaran yang dibuat dan terdiri dari komponen

yang terdapat pada video pembelajaran yang dibuat.

- d) Rancangan awal, melakukan penerapan *storyboard*, dan direalisasikan ke tampilan yang sebenarnya.

3. Develop (Pengembangan)

Tahap *develop* bertujuan untuk bentuk akhir media setelah direvisi berdasarkan pendapat dan saran ahli.

a) Hasil Validasi Ahli Materi 1

Uji validasi dilakukan untuk mengetahui kelayakan media dari aspek materi. Hasil penilaian dari ahli materi 1 dan analisis data disajikan pada Tabel 4. Mean ideal dihitung menggunakan rumus Persamaan 1 dan simpangan baku ideal dihitung dengan Persamaan 2. Nilai validasi ahli materi 1 tersaji pada Tabel 5.

Tabel 4. Hasil Penilaian Ahli Materi 1

| Aspek | Bobot | Jumlah Soal | Skor (X) | Skor min | Skor max |
|---------------------|------------|-------------|-----------|-----------|------------|
| Tujuan Pembelajaran | 20 | 4 | 16 | 4 | 20 |
| Isi Materi | 40 | 8 | 32 | 8 | 40 |
| Manfaat Materi | 40 | 8 | 36 | 8 | 40 |
| Jumlah | 100 | 20 | 84 | 20 | 100 |

$$M = \frac{1}{2}x(\text{skor maks} + \text{skor min}) \quad (1)$$

$$SD \text{ ideal} = \frac{1}{6}(\text{skor maks} - \text{skor min}) \quad (2)$$

Tabel 5. Nilai Validasi media ahli materi 1

| Data | Nilai |
|------|-------|
| X | 84 |
| M | 60 |
| SD | 13,3 |

Nilai pada Tabel 5. digunakan untuk menghitung rentang skor pada kriteria kelayakan. Skor kriteria kelayakan tersaji pada Tabel 6.

Berdasarkan Tabel 6, dengan nilai X = 84 maka tingkat kelayakan media video demonstrasi dari aspek materi masuk dalam kategori “Layak”.

Tabel 6. Kategori Kelayakan

| Rentang Skor | Kriteria |
|--------------|--------------------|
| 84 < X | Sangat Layak |
| 68 < X ≤ 84 | Layak |
| 52 < X ≤ 68 | Cukup Layak |
| 36 < X ≤ 52 | Tidak Layak |
| X ≤ 36 | Sangat Tidak Layak |

b) Hasil Validasi Ahli Materi 2

Uji validasi dilakukan untuk mengetahui kelayakan media dari aspek materi. Berikut hasil penilaian dari ahli materi 2 dan analisis data tersaji pada Tabel.7. Tabel nilai validasi ahli materi 2 tersaji pada Tabel 8.

Tabel 7. Hasil Penilaian Ahli Materi 2

| Aspek | Bobot | Jumlah Soal | Skor (X) | Skor min | Skor max |
|---------------------|------------|-------------|-----------|-----------|------------|
| Tujuan Pembelajaran | 20 | 4 | 19 | 4 | 20 |
| Isi Materi | 40 | 8 | 33 | 8 | 40 |
| Manfaat Materi | 40 | 8 | 35 | 8 | 40 |
| Jumlah | 100 | 20 | 87 | 20 | 100 |

Tabel 8. Nilai Validasi media ahli materi 2

| Data | Nilai |
|------|-------|
| X | 87 |
| M | 60 |
| SD | 13,3 |

Nilai pada Tabel 8. digunakan untuk menghitung rentang skor pada kriteria kelayakan. Skor kriteria kelayakan tersaji pada Tabel 6. Berdasarkan Tabel 6, dengan nilai X = 87 maka diketahui 84 < X =87.

Tingkat kelayakan media video demonstrasi dari aspek materi masuk dalam kategori “Sangat Layak”.

c) Hasil Validasi Ahli Media

Uji validasi dilakukan untuk mengetahui kelayakan media dari aspek materi. Berikut hasil penilaian dari ahli media dan analisis data tersaji pada Tabel 9.

Tabel 9. Hasil Penilaian Ahli Media

| Aspek | Bobot | Jumlah Soal | Skor (X) | Skor min | Skor max |
|--------------------|------------|-------------|-------------|-----------|------------|
| Bahasa | 15 | 4 | 11,2 | 3 | 15 |
| Teks | 15 | 9 | 12 | 3 | 15 |
| Audio | 30 | 4 | 24 | 6 | 30 |
| Visual | 30 | 7 | 25,7 | 6 | 30 |
| Manfaat Penggunaan | 10 | 9 | 7,8 | 2 | 10 |
| Jumlah | 100 | 33 | 80,7 | 20 | 100 |

Tabel 10. Nilai Validasi media ahli materi

| | Nilai |
|----|-------|
| X | 80,7 |
| M | 60 |
| SD | 13,33 |

Hasil perhitungan X, M dan SD diperoleh nilai $X = 132$, $M = 99$, dan $SD = 22$. Nilai maksimal pada penilaian ahli media ini lebih dari 100 maka penilaian dikonversikan ke dalam penilaian skala 100 seperti pada Tabel 10.

Nilai pada Tabel 10 digunakan untuk menghitung rentang skor pada kriteria

kelayakan. Skor kriteria kelayakan tersaji pada Tabel 6. Berdasarkan Tabel 6, dengan nilai $X = 80,7$ maka diketahui $68 < X = 80,7 \leq 84$ Tingkat kelayakan media video demonstrasi dari aspek materi masuk dalam kategori “Layak”

d) Hasil Uji Coba

Uji coba ini diikuti oleh 36 (tiga puluh enam) siswa. Berikut hasil penilaian dan analisis data tersaji pada Tabel 11 dan statistik hasil uji coba tersaji pada Tabel 12.

Tabel 11. Hasil Statistik Uji Coba

| Aspek | Bobot | Jumlah Soal | Skor (X) | Skor min | Skor max |
|----------------------|------------|-------------|-------------|-----------|------------|
| Kemudahan penggunaan | 25 | 180 | 23 | 5 | 25 |
| Isi Materi | 25 | 180 | 23,3 | 5 | 25 |
| Tampilan media | 50 | 18 | 47 | 10 | 50 |
| Jumlah | 100 | 540 | 93,3 | 20 | 100 |

Tabel 12. Nilai Validasi media uji coba

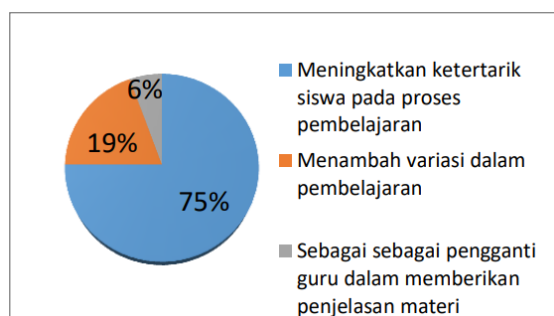
| Data | Nilai |
|------|-------|
| X | 93,3 |
| M | 60 |
| SD | 13,3 |

Nilai pada Tabel 12. digunakan untuk menghitung rentang skor pada kriteria kelayakan. Skor kriteria kelayakan tersaji pada Tabel 6. Berdasarkan Tabel 6 dengan

nilai $X = 93,3$ maka diketahui $84 < X = 93,3$. Tingkat kelayakan media video demonstrasi dari aspek materi masuk dalam kategori “Sangat Layak”.

Peneliti juga mendapatkan respon dari siswa mengenai ketertarikan pemakaian media video pembelajaran ini. Hasil respon siswa terdapat tiga ketertarikan yang menurut siswa kelas XI

BKP 2 dapat menggambarkan dari manfaat media video pembelajaran untuk mata pelajaran PPKP. Ketertarikan media video pembelajaran yaitu yang pertama meningkatkan ketertarikan siswa pada proses pembelajaran mendapatkan respon siswa sebesar 75%. Kedua, menambah variasi dalam pembelajaran mendapatkan respon siswa sebesar 19%. Ketiga sebagai pengganti guru dalam memberikan penjelasan materi mendapatkan respon siswa sebesar 6%. Persentase ketertarikan media video pembelajaran pemasangan batu bata ikatan setengah bata dan ikatan satu bata dapat dicermati pada Gambar 2.



Gambar 2. Diagram presentase ketertarikan

4. Dissemination (Penyebaran)

Proses pada tahap terakhir yaitu melakukan menyebarkan media pembelajaran berbasis video pembelajaran yang telah dikembangkan. Tahap akhir ini mencakup 2 tahapan, yakni:

a. Packaging

Pelaksanaan tahapan ini sebelum disebarluaskan. Selanjutnya sesudah dikembangkannya media pembelajaran berbasis video lalu dilakukan pengemasan dengan mengunggah video pembelajaran ke *Youtube* guna memberikan kemudahan akses kepada pengguna. Media pembelajaran berbasis video dikemas dalam *flashdisk* yang nantinya akan diberikan kepada guru di SMK Negeri 2 Kebumen. Produk media pembelajaran

berbasis video pembelajaran yang telah dikemas dalam *Youtube* bisa dipaparkan sebagaimana Tabel 13.

Tabel 13. Tautan penyebaran produk

| Produk dan Tautan Produk |
|--|
| 1. Video Pembelajaran Pemasangan Batu Bata Ikatan Setengah Bata https://youtu.be/HV5iKnKAhhM |
| 2. Video Pembelajaran Pemasangan Batu Bata Ikatan Satu Bata https://youtu.be/EZQK-EZMQeY |

b. Diffusion and Adoption

Tahapan ini media pembelajaran berbasis video telah siap untuk digunakan serta disebarluaskan di Jurusan Bisnis Konstruksi dan Properti (BKP) SMK Negeri 2 Kebumen. Penyebarluasan dilakukan secara *online* serta *offline*, penyebaran secara *online* dilakukan dengan cara membagikan *link Youtube* kepada siswa. Penyebarluasan secara *offline* dilakukan dengan menyerahkan *flashdisk* berisikan file-file media pembelajaran pada guru kelas XI mata pelajaran Pelaksanaan dan Pengawasan Konstruksi dan Properti (PPKP).

SIMPULAN

Tahapan utama yaitu *define* (pendefinisian) dilaksanakan dengan lima tahapan yaitu *front-end analysis* (analisis awal), *learner analysis* (analisis peserta didik), *task analysis* (analisis tugas) *concept analysis* (analisis konsep, dan *specifying instructional objectives* (perumusan tujuan pembelajaran). (2) *design* (perencanaan) dilakukan dengan empat tahapan yaitu penyusunan standard, pemilihan media, pemilihan format, dan rancangan awal. (3) *develop* (pengembangan) ada dua tahapan yaitu penilaian ahli dan uji coba. (4) *disseminate*

(penyebaran) dilakukan tahap *packaging* serta *diffusion and adoption*

Tahap *design* (perencanaan) dilakukan dengan empat tahapan yaitu penyusunan standard, pemilihan media, pemilihan format, dan rancangan awal.

Tahap *develop* (pengembangan) ada dua tahapan yaitu penilaian ahli dan uji coba. Hasil penilaian media pembelajaran yaitu sebagai berikut: (1) penilaian ahli materi 1 (dosen) tingkat kelayakan sebesar 84 kategori “layak”. (2) penilaian ahli materi 2 (guru) tingkat kelayakan media pembelajaran sebesar 87 masuk dalam kategori “sangat layak”. (3) penilaian ahli media tingkat kelayakan media pembelajaran sebesar 80,7 kategori “layak”. (4) hasil coba siswa tingkat kelayakan media pembelajaran sebesar 93,3 dengan kategori “sangat layak”. Serta tahap *disseminate* (penyebaran) dilakukan tahap *packaging* serta *diffusion and adoption*.

DAFTAR RUJUKAN

Aqib, Z. (2013). *Model-model, Media, dan Strategi Pembelajaran Kontekstual (Inovatif)*. Bandung: Yrama Widya.

Direktorat Pembinaan SMK Direktorat Jenderal Pendidikan Dasar dan Menengah Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. (2017). *Strategi Implementasi Revitalisasi SMK (10 Langkah Revitalisasi SMK)*. Jakarta:

Direktorat Pembinaan SMK
Direktorat Jenderal Pendidikan Dasar dan Menengah Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.

Peraturan Pemerintah. (1990). Peraturan Pemerintah Nomor 29 Tahun 1990 tentang Pendidikan Menengah. Jakarta

Pratama, G.N.I.P., Hidayat, N., Wahyuni, I., (2020). Peningkatan Keterampilan Pembelajaran Micro Teaching Berbasis Viduk (Video Unjuk Kerja) pada Mahasiswa Pendidikan Teknik Sipil dan Perencanaan, FT, UNY. *Jurnal Pendidikan Teknik Sipil 2 (1)*, 13-23

Riyana. (2007). *Pedoman Pengembangan Media Video*. Bandung: Program P3AI Universitas Pendidikan Indonesia.

Sugiyono. (2012). *Metode penelitian kuantitatif kualitatif dan r&d*. Bandung: CV. Alfabeta.

Sukmadinata. (2009). *Landasan Psikologi dan Proses Pendidikan*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.

Thiagarajan, dkk. (1974). *Instructional Development for Training Teachers of Exceptional Children*. Washinton DC: National Center for Improvement Educational System.