BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil penelitian

Hasil penelitian yang telah dilakukan dalam pengembangan vidio animasi berbasis *microlearning* pada mata Pelajaran PJOK kelas XI di SMK Kristen Pelangi Makale berupa vidio animasi yang dirancang dengan mengikuti prinsip *microlearning* yaitu berisi konten yang padat dan jelas serta berdurasi 1-3 menit. Media ini dikembangan dengan mengacu pada model pengembangan 4D yang terdiri dari 4 tahap yaitu; *Define* (pendefinisian), *Design* (perancangan), *Develop* (pengembangan), *Disseminate* (penyebaran). Pada penelitian ini peneliti mengadopsi model 4D mulai dari tahap pendefenisian sampai dengan tahap pengembangan.

Tujuan penelitian ini yaitu untuk mendeskripsikan kebutuhan pengembangan vidio animasi berbasis *microlearning*, mendeskripsikan desain pengembangan vidio animasi berbasis *microlearning*, dan mendeskripsikan tingkat validitas dan kepraktisan vidio animasi berbasis *microlearning*. Berikut adalah hasil pengembangan vidio animasi berbasis *microlearning* pada mata Pelajaran PJOK kelas XI di SMK Kristen Pelangi Makale.

1. *Define* (Pendefenisian)

Pendefenisian merupakan langkah awal dalam penelitian ini. Tahap ini bertujuan untuk menentukan dan mendefinisikan syarat-syarat yang dibutuhkan dalam pembelajaran dengan menganalisis tujuan dan batasan materi yang dikembangkan perangkatnya.

a. Analisa awal

Analisa awal dilakukan untuk mengidentifikasi masalah melalui wawancara bebas dengan guru mata Pelajaran PJOK kelas XI di SMK Kristen Pelangi Makale dan melalui observasi langsung di dalam ruang kelas. Dari hasil wawancara, diperoleh masalah yang ada di dalam kelas yaitu media pembelajaran yang digunakan sebagai sumber belajar hanya berupa buku cetak dan tidak ada media lain sebagai pendukung. Hal ini menyebabkan siswa kurang tertarik pada materi yang sedang dipelajari karena pembelajaran berlangsung secara monoton. Selain itu, masalah yang diperoleh yakni siswa kurang aktif dan kurang merespon pertanyaan dari guru mengenai materi yang telah dijelaskan karena siswa tidak memahami materi dengan baik dikarenakan media dan strategi pembelajaran yang digunakan kurang menarik rasa ingin tahu siswa terhadap materi.

Setelah melakukan wawancara, peneliti melakukan observasi di dalam kelas pada saat pembelajaran berlangsung dan masalah yang muncul sesuai dengan hasil wawancara dengan guru mata pelajaran. Mengacu pada permasalahan tersebut, maka solusi yang dilakukan oleh peneliti yaitu dengan mengembangkan sebuah vidio animasi berbasis *microlearning* yang mendukung siswa untuk lebih aktif menyerap pelajaran dengan gaya belajar masing-masing. Vidio animasi berbasis *microlearning* ini dapat digunakan oleh guru dan siswa sebagai pendukung media pembelajaran di dalam kelas. Vidio animasi berbasis *microlearning* ini diharapkan dapat mengurangi masalah yang dialami di dalam kelas. Kehadiran Vidio animasi berbasis *microlearning*,

diharapkan siswa dapat berpartisipasi aktif dalam pembelajaran dan terjadi umpan balik antara guru dan siswa maupun siswa dengan siswa lainnya. Vidio animasi berbasis *microlearning* ini juga diharapkan dapat diakses ulang oleh siswa walaupun berada diluar jam pelajaran di sekolah sehingga kompetensi yang diharapkan dalam pembelajaran dapat dicapai.

b. Analisa siswa

Langkah berikutnya, peniliti melihat beberapa permasalahan dari hasil obervasi dan wawancara menemukan bahwa siswa kurang antusias dan kerap mengalami kejenuhan dalam proses pembelajaran. Situasi ini terjadi karena metode pengajaran atau media yang digunakan cenderung monoton. Tidak hanya itu, siswa juga kesulitan dalam memahami materi pada mata pelajaran PJOK dikarnakan waktu yang tersedia tidak cukup untuk menyampaikan keseluruhan materi pembelajaran dan praktik langsung biasanya tidak dilakukan sehingga sulit memberi umpan balik kepada guru saat bertanya. Sejalan dengan itu, siswa juga kurang fokus dan tidak memperhatikan pada saat guru menjelaskan materi, serta pemahaman tingkat pemahaman setiap siswa berbeda-beda, ada yang daya pemahamannya cepat dan ada juga yang kurang sehingga hal ini menjadi pertimbangan dalam membuat vidio animasi berbasis *microlearning*, dengan demikian peneliti mengembangkan sebuah vidio animasi berbasis *microlearning* yang dapat memfasilitasi pesert didik, lebih aktif dalam proses pembelajaran dan mendukung semua gaya belajar peserta didik.

c. Analisa konsep

Analisis konsep sering juga disebut sebagai analisis materi, dimana materi yang akan dipelajari oleh siswa dengan tema "Permainan Bola Besar" dan sub tema "teknik dasar menendang bola menggunakan kaki bagian luar, teknik dasar menendang bola menggunakan kaki bagian dalam, dan teknik dasar menendang bola menggunakan punggung kaki". Berdasarkan analisis materi yang telah dilakukan, peyusunan vidio animasi dirancang memuat konsep, prinsip dan prosedur dari materi yang dibahas pada saat penelitian. Selain itu berdasarkan analisis materi pendekatan yang digunakan harus sesuai dengan materi. Peneliti memilih pendekatan *microlearning* dalam proses pembelajaran yang menyajikan materi dalam unit-unit kecil dan ringkas, sehingga dapat membantu siswa memahami dan mengingat materi dengan baik.

d. Analisis Tugas

Pada penelitian ini analisis tugas dilakukan dengan wawancara kepada guru (mata Pelajaran PJOK). Berdasrkan hasil wawancara dengan guru PJOK siswa sering di berikan tugas berupa soal-soal latihan dari buku cetak atau lembar kerja peserta didik (LKPD). Berdasarkan tugas-tugas yang diberikan guru tersebut, dapat diketahui bahwa kemampuan dan keterampilan siswa yang ingin dikembangkan guru mencakup kemampuan kognitif, afektif, dan psikomotorik.

e. Merumuskan tujuan pembelajaran

Perumusan tujuan pembelajaran merupakan tahapan terakhir dari pendefinisian. Kegiatan ini dilakukan untuk menentukan indikator pencapaian pembelajaran yang harus dicapai, difokuskan, dan tidak tersebar pada topik-topik lain. Sesuai dengan tema dan sub tema yang telah dipaparkan sebelumnya, dirumuskan tujuan pembelajaran yang harus dicapai siswa yaitu sebagai berikut; Setelah mempelajari materi teknik dasar permainan sepak bola,siswa diharapkan mampu memahami dan mempraktekkan :

1. Teknik menendang bola menggunakan kaki bagian dalam
2. Teknik menendang bola menggunakan kaki bagian luar, dan
3. Teknik dasar menendang bola menggunakan punggung kaki.

2. *Design* (Perancangan)

Tahap *design* (perancangan), peneliti mulai merancang vidio animasi berbasis *microlearning* yang akan dikembangkan. Tahap *design* (perancangan) bertujuan untuk membentuk rancangan awal (*storyboard*) vidio animasi pembelajaran PJOK. Peneliti merancang media secara utuh sesuai dengan materi dan kurikulum yang telah dianalisis sebelumnya. Adapun langkah-langkah kegiatan yang dilakukan peneliti dalam tahap perancangan yaitu sebagai berikut:

a. Pemilihan Media

Pemilihan media adalah langkah pertama yang sangat penting dalam tahap perancangan. Pada tahap ini, peneliti menentukan media yang akan digunakan dalam mendesain vidio animasi berbasis *microlearning* dalam menyampaikan konten pembelajaran PJOK di SMK Kristen Pelangi Makale. Vidio animasi berbasis *microlearning* dirancang menggunakan *Google AI Studio*, canva, dan *Leonardo AI.*

b. Pemilihan Format

Format Vidio animasi pembelajaran yang dipilih peneliti sesuai dengan format yang berisi salam pembuka, pengenalan tujuan pembelajaran, menyampaikan materi inti, dan menggunakan format file MP4 sehingga vidio animasi yang dibuat dapat diakses dan diputar dari berbagai jenis perangkat yang dimiliki guru dan siswa.

c. Rancangan Produk

Setelah menentukan media dan format, langkah berikutnya adalah merancang produk secara rinci. Pada tahap ini, peneliti terlebih dahulu menentukan konten yang akan disajikan dalam vidio animasi. Konten ini didasarkan pada materi pembelajaran PJOK dengan fokus pada tema "Permainan Bola Besar". Setiap sub tema disusun dalam unit-unit kecil sesuai dengan prinsip *microlearning*, sehingga siswa dapat memahami dan mengingat materi dengan lebih baik. Setelah penyiapan konten pembelajaran, selanjutnya

peneliti menentukan elemen-elemen visual seperti teks, gambar, dan audio yang disesuaikan dengan materi pembelajaran yang dibawahkan.

d. Penyusunan *Storyboard*

Langkah terakhir dalam tahap merancang adalah penyusunan *storyboard*. *Storyboard* adalah representasi visual dari setiap adegan atau bagian dalam vidio animasi. Tampilan *storyboard* vidio animasi berbasis *microlearning* secara lengkap yang telah dikembangkan peneliti dapat dilihat pada lampiran 5 **halaman 85-89.**

3. *Develop* (Pengembangan)

Tahap ini merupakan tahap pengembangan media yang telah dirancang sebelumnya. Adapun yang terdapat dalam tahap ini yaitu:

a. Pengembangan Produk

Pada tahap *develop* (pengembangan) rancangan media yang telah disusun sebelumnya akan disatukan dan dikembangkan menjadi sebuah vidio animasi pembelajaran berbasis *microlearning*. Konten pembelajaran yang telah di siapkan selanjutnya akan di buat dalam bentuk audio menggunakan aplikasi *Google AI Studio.* Tahapan ini memuat penyatuan dan penyesuaian komponen-komponen yang telah dikumpulkan dan dirancang sebelumnya diantaranya yaitu gambar, icon, simbol simbol, animasi, *background*, vidio, suara yang di satukan menggunakan aplikasi canva.

Media pembelajaran vidio animasi berbasis *microlearning* memuat materi tentang "Permainan Bola Besar" dengan sub bab "teknik dasar menendang bola menggunakan kaki bagian luar, teknik dasar menendang bola menggunakan kaki bagian dalam, dan teknik dasar menendang bola menggunakan punggung kaki" yang dikemas dalam vidio animasi dengan tipe file MP4. Vidio animasis berbasis *microlearning* dapat diakses oleh siswa dan guru menggunakan perangkat digital seperti laptop/ *handphone.* Tampilan vidio animasi berbasis *microlearning* secara lengkap yang telah dikembangkan peneliti dapat dilihat pada lampiran **6 halaman 90-99**. Hasil desain pengembangan vidio animasi pembelajaran berbasis *microlearning* yang telah valid dan praktis digunakan sebagai media pembelajaran sebagai berikut;

a. Halaman Utama, berisi logo UKI Toraja dan Tutwuri Handayani.



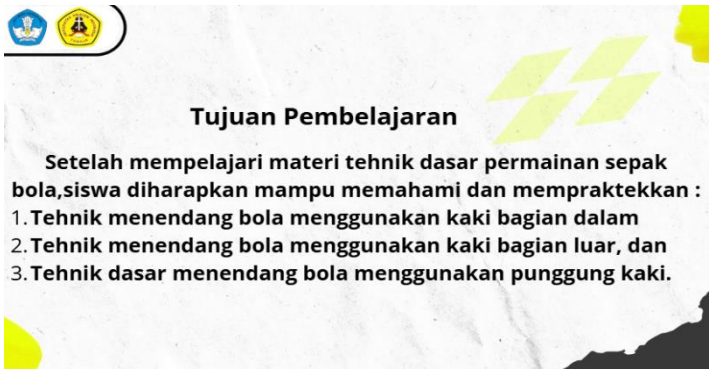
Gambar 4.1 Halaman Utama

b. Halaman profil pengembang, berisi logo Universitas Kristen Indonesia Toraja dan logo Tutwuri Handayani, berisi foto dan identitas pengembang, dan identitas dosen pembimbing.



Gambar 4.2 Halaman Profil Pengembang

c. Halaman tujuan Pembelajaran, berisi tujuan pembelajaran yang diharapkan dapat dicapai siswa setelah mengikuti pembelajaran pada materi Permainan Bola Besar.



Gambar 4.3 Halaman Tujuan Pembelajaran.

d. Halaman ucapan terimakasih



Gambar 4.4 halaman ucapan terimakasih.

b. Validitas Produk

Validasi kevalidan produk bertujuan untuk menguji apakah produk yang telah dibuat valid digunakan sebelum di ujikan lebih lanjut kepada siswa. Uji

validitas produk ini mencakup validasi materi dan validasi media. Peneliti pada tahap ini melakukan validasi dengan mendatangi langsung para ahli untuk menilai dan memvalidasi vidio animasi pembalajaran yang telah di buat dengan memperlihatkan rancangan desain vidio. Hasil tahap pengembangan vidio animasi berbasis *microlearning* dapat disajikan sebagai berikut;

1) Validasi Materi

Validasi materi dilakukan pada tanggal 14 Agustus 2025 dengan memberikan kuisioner dan vidio animasi pembelajaran berbasis *microlearning* pada mata pelajaran PJOK di SMK Kristen Pelangi Makale yang telah dikembangkan. Validasi yang dilakukan oleh ahli materi terdiri dari beberapa aspek diantaranya aspek materi untuk menilai ketepatan kurikulum, capaian pembelajaran, tujuan pembelajaran serta isi materi yang ada dalam vidio animasi berbasis *microlearning*. Pada tahap awal validasi materi, validator melihat materi pada vidio animasi pembelajaran berbasis *microlearning* yang telah dibuat, barulah validator menilai dan mengisi kuesioner yang terdiri dari 17 butir pernyataan. Hasil penilaian ahli materi pada vidio animasi berbasis *microlearning* mata pelajaran PJOK di SMK Kristen Pelangi Makale yaitu sebagai berikut:

Tabel 4. 1 Hasil Validasi Oleh Ahli Materi

No	**Indikator Penilaian**	Skor
	Kualitas Isi/Materi	
1	Materi sesuai dengan kompetensi dasar dalam kurikulum	4
2	Isi materi disajikan secara logis dan runtut	5

3	Kejelasan materi yang disampaikan	5
4	Materi yang di sampaikan sesuai dengan kebutuhan siswa	4
5	Tata letak materi dalam vidio tidak menganggu elemen lainnya	4
6	Penyampaian materi menarik dan tidak membosankan	4
7	Materi memotivasi peserta didik untuk belajar lebih lanjut	4
8	Penyajian materi mendukung pemahaman tampa perlu banyak penjelasan	5
Penggunaan Bahasa		
9	Bahasa yang digunakan sesuai dengan kaidah bahasa Indonesia	5
10	Kalimat dalam vidio mudah dimengerti oleh peserta didik	5
11	Tidak ada kata kata yang sulit di pahami	5
12	Teks yang ditampilkan mudah dibaca.	5
Urutan Materi Logis Dan Sistematis		
13	Materi disampaikan secara sistematis dan mudah dipahami	5
14	Materi yang disampaikan logis	5
Materi Yang Disajikan Lengkap		
15	Materi yang disajikan memenuhi kebutuhan perserta didik (lengkap)	4
16	Informasi yang disampaikan akurat	4
17	Materi yang disajikan sesuai dengan capaian pembelajaran	4
	Total	**77**
	Presentase kevalidan	**90%**

Berdasarkan hasil penilaian dari validator ahli materi di atas diperoleh jumlah skor penilaian 77, dengan presentase kelayakan 90%. Kemudian dikategorikan kedalam tabel presentase kelayakan ditemukan hasil berada dikisaran 81%-100% yang artinya vidio animasi berbasis *microlearning* pada mata pelajaran PJOK di SMK Kristen Pelangi Makale dikategori **Sangat Valid**.

2) Validasi Media

Validasi dilakukan pada tanggal 13 Agustus 2025 dengan memberikan kuisioner dan vidio animasi pembelajaran berbasis *microlearning* pada mata pelajaran PJOK di SMK Kristen Pelangi Makale yang telah dikembangkan. Pada tahap awal validator melihat beberapa aspek diantaranya aspek kesesuaian vidio untuk menilai kesesuaian vidio dengan prinsip *microlearning*, aspek tulisan untuk menilai kesesuaian jenis, ukuran, warna, letak, dan kejelasan tulisan dalam vidio animasi, aspek tampilan untuk menilai kesesuaian dan kemenarikan penggunaan karakter, gambar, latar belakang, animasi, elemen elemen dan desain yang digunakan dalam vidio animasi yang telah dibuat. Kemudian validator akan menilai dan mengisi kuisioner yang terdiri dari 20 butir pernyataan dengan menggunakan skala likert.

Table 4.2 Table Validasi Oleh Ahli Media

No	Indikator Penilaian	Skor
	Tampilan Visual	
1	Kualitas gambar/vidio tampak jelas dan tidak buram	5
2	Warna yang digunakan menarik	3
3	Desain grafis mendukung isi materi secara estetis	4
4	Vidio animasi berjalan dengan lancar tanpa gangguan teknis	4
5	Tata letak elemen visual (teks, gambar, animasi) tertata rapi	4
6	Pemilihan font dan ukuran furuf sesusi dan mudah di baca	4
Audio dan Narasi		
7	Suara narator jelas dan mudah dipahami	4
8	Musik latar mendukung suasana dan tidak mengganggu narasi	4
9	Sinkronisasi antara narasi dan animasi tepat waktu	4
10	Intonasi dan pelafalan narator sesuai dan menarik	4

11	Efek suara digunakan dengan tepat dan mendukung pesan	4
12	Volume suara seimbang antara narator dan music latar	5
13	Tidak ada suara bising atau gangguan audio lainnya	4
Navigasi dan Interaktivitas		
14	Vidio mudah diakses dan diputar	4
15	Transisi antar adegan dalam vidio berjalan halus	4
16	Durasi vidio sesuai dan tidak terlalu panjang atau singkat (sesuai dengan prinsip *microlearning* yaitu 1-3 menit)	5
17	Format vidio sesuai untuk keperluan pembelajaran	4
18	Vidio dapat di putar di handphone dan laptop	4
19	Vidio animasi mudah digunakan	4
20	Format vidio mendukung penggunaan dalam pembelajaran (offline/online)	4
	Total	**66**
	Presentasi kevalidan	**66%**

Berdasarkan hasil penilaian dari validator ahli media di atas diperoleh jumlah skor penilaian 66, dengan presentase kelayakan 66%. Kemudian dikategorikan kedalam tabel presentase kelayakan ditemukan hasil berada dikisaran 61%-80% yang artinya vidio animasi pembelajaran berbasis *microlearning* pada mata pelajaran PJOK di SMK Kristen Pelangi Makale dikategori **Valid**.

Setelah media vidio animasi diujikan kepada ahli media, terdapat beberapa bagian yang harus diperbaiki. Adapun perbaikan media terletak pada bagaian kelengkapan identitas pengembang, dan ukuran logo dalam vidio yang disesuaikan. Hasil penelaian ahli materi pada vidio animasi pembelajaran berbasis *microlearning* mata pelajaran PJOK di SMK Kristen Pelangi Makale yang telah di revisi oleh pengembang dapat di lihat pada pembahasan berikut:

a) Sebelum revisi kelengkapan identitas pengembang.



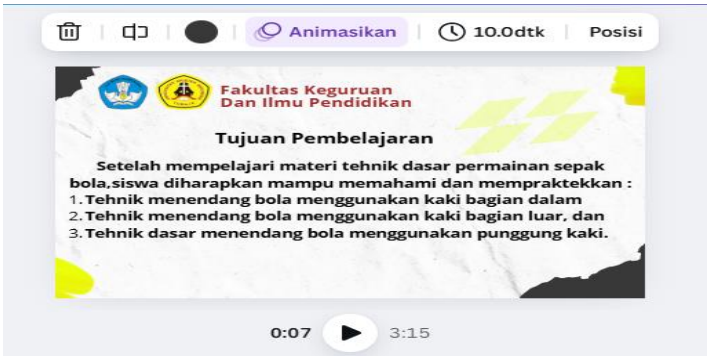
Gambar 4.5 Sebelumnya foto pengembang tidak di sertakan.

b) Sesuda revisi kelengkapan identitas pengembang.



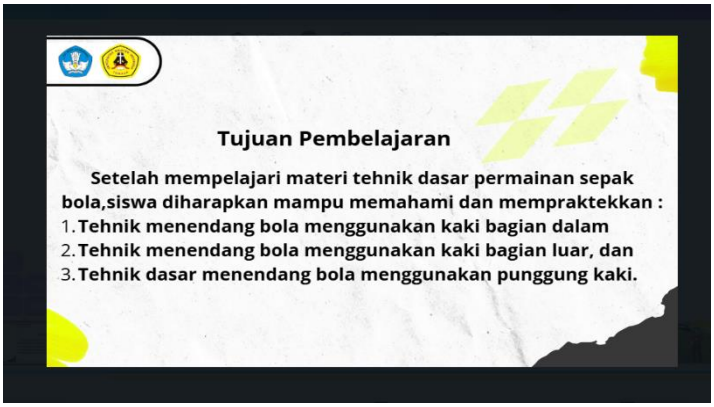
Gambar 4.6 Sesuda diuji oleh ahli media dan ditambahkan foto pengembang.

c) Sebelum revisi ukuran logo dalam vidio



Gambar 4.7 sebelumnya ukuran logo yang terlalu besar.

d) Sesuda revisi ukuran logo dalam vidio



Gambar 4.8 sesuda diuji oleh ahli media dan disesuaikan ukuran logonya.

3) Uji coba kepraktisan

Pada tahap ini, vidio animasi berbasis *microlearning* yang sudah divalidasi dan dinyatakan layak oleh validator untuk di uji cobakan, selanjutnya peneliti melakukan uji coba kepraktisan produk yang telah dikembangkan. Tahap ini dilakukan uji coba produk pada kelas XI di SMK Kristen Pelangi Makale yang berjumlah 30 orang siswa, kemudian peneliti memberikan kueisioner kepada guru mata pelajaran PJOK dan siswa kelas XI. Tahap ini dilakukan sebanyak 1 kali pada rentang waktu 15 Agustus 2025. Berikut merupakan hasil angket respon siswa setelah penggunaan vidio animasi berbasis *microlearning* dalam pembelajaran.

Tabel 4.3 Hasil uji kepraktisan untuk siswa

No	Nama	Total skor kuisioner
1.	Peserta didik 1	82
2.	Peserta didik 2	83
3.	Peserta didik 3	81
4.	Peserta didik 4	84
5.	Peserta didik 5	85
6.	Peserta didik 6	85
7.	Peserta didik 7	85
8.	Peserta didik 8	85
9.	Peserta didik 9	79

10.	Peserta didik 10	85
11.	Peserta didik 11	82
12.	Peserta didik 12	78
13.	Peserta didik 13	83
14.	Peserta didik 14	79
15.	Peserta didik 15	79
16.	Peserta didik 16	85
17.	Peserta didik 17	70
18.	Peserta didik 18	85
19.	Peserta didik 19	80
20.	Peserta didik 20	82
21	Peserta didik 21	81
22	Peserta didik 22	81
23	Peserta didik 23	82
24	Peserta didik 24	82
25	Peserta didik 25	82
26	Peserta didik 26	83
27	Peserta didik 27	79
28	Peserta didik 28	72
29	Peserta didik 29	74
30	Peserta didik 30	84
	Total Skor	**2.437**

Berdasarkan hasil penilaian kepraktisan dari siswa di atas diperoleh jumlah skor penilaian 2.437, dengan presentase kepraktisan 95%. Kemudian dikategorikan kedalam tabel presentase kepraktisan ditemukan hasil berada dikisaran 81%-100% yang artinya vidio animasi pembelajaran berbasis *microlearning* pada mata pelajaran PJOK di SMK Kristen Pelangi Makale dikategorikan **Sangat Praktis.**

Selanjutnya, adapun penilaian dari respon guru dimana lembar kueisioner di berikan kepada guru sekaitan dengan vidio animasi pembelajaran. Kueisioner ini bertujuan untuk mengetahui kepraktisan dari media tersebut. Berikut hasil kueisioner respon guru sebagai berikut. Adapun pengisian instrumen kueisioner respon guru disajikan pada lampiran **9 halaman 99.**

Table 4.4, Hasil skor dan penilaian guru

Nama	**skor**	**Masukan/saran**
Andarias Pabannangan, S.Pd	76	Penjelasan materi sudah baik dan keterampilan memadukan warna dalam pembuatan vidio perlu dikembangkan lagi.

Berdasarkan hasil validasi diatas terlihat bahwa penilian instrumen validasi lembar praktikalitas kueisioner respon guru diperoleh skor 76 dengan presentasi kepraktisan 89% dengan kategori Sangat Praktis. Hal ini dibuktikan dengan nilai rata-rata instrumen validasi berada pada rentang 81%-100% yang berada pada kategori **Sangat Praktis.**

B. Pembahasan

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan vidio animasi pembelajaran berbasis *microlearning* pada mata pelajaran PJOK kelas XI di SMK Kristen Pelangi Makale, dengan fokus pada materi Permainan Bola Besar. Pengunaan vidio animasi mendukung proses pembelajaran dan sesuai dengan kebutuhan belajar siswa. Pengembangan vidio animasi ini dilatarbelakangi oleh kebutuhan untuk menyediakan sumber belajar yang lebih efektif, sesuai dengan kebutuhan siswa, dan sesuai dengan perkembangan teknologi yang digunakan oleh siswa. Penelitian ini menggunakan jenis penelitian *Research & Development* (R&D). Pengembangan video animasi berbasis microlearning merupakan bentuk inovasi media pembelajaran interaktif yang memadukan elemen visual, audio, dan segmentasi materi dalam durasi singkat, sehingga mampu meningkatkan keterlibatan peserta didik serta mempermudah pemahaman konsep (Faisal, 2024).

Penelitian ini mengadopsi model *Four-D (Define, Design, Develop, Disseminate)*, yang terdiri dari empat tahapan utama yang saling terkait. Diketahui bahwa dalam proses pembelajaran mata pelajaran PJOK kelas XI belum memanfaatkan media pembelajaran yang mengikuti perkembangan teknologi, sedangkan fasilitas yang dapat mendukung proses pembelajaran yang berinovasi teknologi cukup memadai namun belum digunakan secara maksimal. Kurikulum yang digunakan di SMK Kristen Pelangi Makale adalah Kurikulum Merdeka Belajar. Kurikulum Merdeka Belajar harus mengikuti dinamika kemajuan sosial, budaya, dan teknologi serta mampu bertahan dalam persaingan global. Namun, pada kenyataannya, proses pembelajaran di dalam kelas berlangsung secara monoton karena media pembelajaran dan strategi yang digunakan guru masih belum sesuai sehingga menyebabkan kurangnya rasa ingin tahu peserta didik terhadap materi. Khususnya pada mata pelajaran PJOK pada materi tentang "Permainan Bola Besar". Materi ini merupakan materi yang membutuhkan visualisasi yang jelas dari suatu objek yang dipelajari tapi terkadang sulit untuk menghadirkan di dalam kelas. Sumber belajar selain guru disebut sebagai penyalur atau penghubung pesan ajar yang diadakan secara terencana oleh guru atau pendidik yang dikenal sebagai media pembelajaran. Oleh karena itu, untuk mengatasi beberapa permasalahan di atas, maka peneliti mengembangkan media pembelajaran interaktif berupa vidio animasi berbasis *microlearning* pada mata pelajaran PJOK kelas XI di SMK Kristen Pelangi Makale.

Media pembelajaran vidio animasi berbasis *microlearning* yang telah dikembangkan selanjutnya dilakukan validasi. Proses validasi perangkat pembelajaran melibatkan sejumlah ahli pembelajaran yang memberikan penilaian terhadap perangkat tersebut melalui instrumen validasi ahli untuk menilai kesesuaian media dengan dengan teorinya dan memberikan masukan untuk perbaikan perangkat pembelajaran yang telah dikembangkan. Berdasarkan teori diatas, media vidio animasi berbasis *microlearning* divalidasi oleh para ahli materi dan media. Hasil validasi ahli materi menunjukan bahwa media vidio animasi berbasis *microlearning* berada dalam kategori **" Sangat Valid"** dengan presentase kevalidan 90%. Hasil tersebut menandakan bahwa media vidio animasi berbasis *microlearning* valid digunakan dalam pembelajaran.

Sementara itu hasil validasi dari ahli media juga menunjukan bahwa media vidio animasi berbasis *microlearning* berada dalam kategori **"Valid"** dengan presentasi kevalidan 66%. Hasil tersebut menandakan bahwa media vidio animasi berbasis *microlearning* memuat materi yang cukup valid digunakan dan sesuai dengan kurikulum serta capaian dan tujuan pembelajaran. Produk yang dikembangkan memenuhi kriteria valid berdasarkan hasil penilaian yang dilakukan oleh validator dan peneliti melakukan revisi berdasarkan kritikan dan saran dari validator ahli materi dan validator ahli media.

Selanjutnya peneliti melakukan uji coba produk pada peserta didik kelas XI di SMK Kristen Pelangi Makale yang berjumlah 30 siswa untuk menguji

kepraktisan media yang dikembangkan. Kepraktisan suatu perangkat pembelajaran yang dikembangkan dapat dilihat dari tingkat kemudahan dan keterbantuan dalam penggunaannya. Berdasarkan observasi, pengisian kueisioner dan wawancara dengan guru mata pembelajaran, produk media vidio animasi berbasis *microlearning* ini termasuk dalam kategori **"Sangat Praktis"** dengan presentasi kepraktisan 89% sedangkan untuk presentase kepraktisan siswa 95% hasil berada dikisaran 80%-100% yang artinya vidio animasi pembelajaran berbasis *microlearning* pada mata pelajaran PJOK di SMK Kristen Pelangi Makale dikategorikan **Sangat Praktis.** Pada saat peneliti melakukan uji coba, didapatkan hasil yang sangat baik, siswa terlihat antusias dan semangat belajar menggunakan vidio animasi pembelajaran berbasis *microlearning*. Antusias siswa terlihat ketika menyimak vidio animasi pembelajaran dan menjawab pertanyaan dengan baik. Hal ini karena media pembelajaran yang dikembangkan disesuaikan dengan karakteristik siswa. Pemilihan dan keterbacaan teks, warna teks, gambar, serta penambahan suara dan vidio yang mampu menarik perhatian peserta didik untuk memperhatikan pembelajaran. Vidio animasi pembelajaran berbasis *microlearning* pada mata pelajaran PJOK di SMK Kristen Pelangi Makale dirancang untuk menarik minat siswa dan meningkatkan pemahaman mereka terhadap materi. Penyesuaian ini memastikan bahwa media pembelajaran tidak hanya menarik secara visual, tetapi juga efektif dalam menyampaikan konsepkonsep penting secara jelas dan ringkas. Menurut Rusmayadi (2024) media pembelajaran yang interaktif memiliki potensi besar untuk merangsang siswa supaya dapat

merespon positif terhadap materi pembelajaran yang disampaikan guru. Media pembelajaran interaktif bertujuan menciptakan pengalaman belajar dua arah antara peserta didik dan materi pembelajaran. Dalam konteks ini, video animasi berbasis microlearning berperan sebagai bentuk konkret dari media interaktif, karena memungkinkan peserta didik berinteraksi secara aktif melalui tampilan visual, simulasi, maupun refleksi singkat setelah setiap segmen pembelajaran (Bulu, 2022).

Keterbatasan Penelitian pengembangan vidio animasi berbasis *microlearning* pada mata pelajaran PJOK di SMK Kristen Pelangi Makale ini memiliki beberapa keterbatasan. Pertama, penelitian ini tidak mengevaluasi tingkat efektivitas media tersebut secara mendalam, melainkan hanya menilai validasi oleh ahli materi dan media serta kepraktisan dalam uji coba. Kelebihan utama dari media ini adalah kemampuannya membuat pembelajaran lebih menarik dan interaktif. Penggunaan kombinasi elemen seperti gambar, teks, dan suara dalam vidio animasi dapat memfasilitasi berbagai gaya belajar siswa, meningkatkan keterlibatan mereka, dan membuat materi lebih mudah dipahami. Vidio animasi juga dapat digunakan untuk menjelaskan konsep-konsep yang kompleks dengan cara yang lebih sederhana dan visual.