

**PENGEMBANGAN VIDEO PEMBELAJARAN BERBASIS
PENDEKATAN KONTEKSTUAL PADA MATERI VEKTOR
UNTUK KELAS X SMA/MA**

SKRIPSI

untuk memenuhi sebagian persyaratan guna memperoleh gelar Sarjana Pendidikan



Oleh :

SONY HORIZON

NIM. 16029090

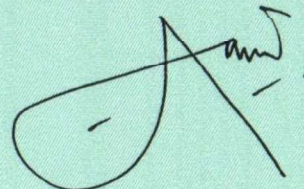
**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
JURUSAN MATEMATIKA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
2021**

PERSETUJUAN SKRIPSI

Judul : Pengembangan Video Pembelajaran Berbasis Pendekatan
Kontekstual Pada Materi Vektor Untuk Kelas X SMA/MA
Nama : Sony Horizon
NIM : 16029090
Program Studi : Pendidikan Matematika
Jurusan : Matematika
Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Padang, 9 September 2022

Disetujui oleh,
Dosen Pembimbing



Dr. Armiati, M.Pd

NIP. 196306051987032002

PENGESAHAN LULUS UJIAN SKRIPSI

Nama : Sony Horizon
NIM : 16029090
Program Studi : Pendidikan Matematika
Jurusan : Matematika
Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

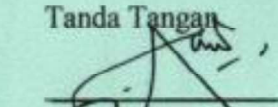
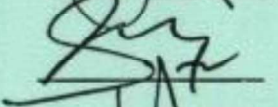
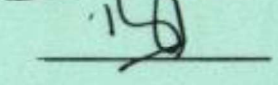
dengan judul

PENGEMBANGAN VIDEO PEMBELAJARAN BERBASIS PENDEKATAN KONTEKSTUAL PADA MATERI VEKTOR UNTUK KELAS X SMA/MA

Dinyatakan lulus setelah dipertahankan di depan Tim Penguji Skripsi
Program Studi Pendidikan Matematika Jurusan Matematika
Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Universitas Negeri Padang

Padang, 9 September 2022

Tim Penguji

	Nama	Tanda Tangan
1. Ketua	: Dr. Armiami, M.Pd	
2. Anggota	: Drs. Hendra Syarifuddin, M.Si, Ph.D	
3. Anggota	: Prof. Dr. Yerizon, M.Si	

SURAT PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Sony Horizon
NIM : 16029090
Program Studi : Pendidikan Matematika
Jurusan : Matematika
Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi saya dengan judul "**Pengembangan Video Pembelajaran Berbasis Pendekatan Kontekstual Pada Materi Vektor Untuk Kelas X SMA/MA**" adalah benar hasil karya saya dan bukan merupakan plagiat dari karya orang lain atau pengutipan dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika yang berlaku dalam tradisi keilmuan. Apabila suatu saat terbukti saya melakukan plagiat maka saya bersedia diproses dan menerima sanksi akademis maupun hukum sesuai dengan hukum dan ketentuan yang berlaku, baik di institusi UNP maupun di masyarakat dan negara.

Demikianlah pernyataan ini saya buat dengan penuh kesadaran dan rasa tanggung jawab sebagai anggota masyarakat ilmiah.

Padang, 9 September 2022

Diketahui oleh,
Ketua Jurusan Matematika



Dra. Media Rosha, M.Si
NIP. 196208151987032004

Saya yang menyatakan,



Sony Horizon
NIM. 16029090

ABSTRAK

Sony Horizon : Pengembangan Video Pembelajaran Berbasis Pendekatan Kontekstual Pada Materi Vektor Untuk Kelas X SMA/MA

Video Pembelajaran dengan pendekatan kontekstual merupakan media penunjang dalam proses pembelajaran terkhusus pembelajaran secara mandiri dengan menampilkan video yang secara kontekstual mengaitkan materi ajar dengan kehidupan sehari-hari yang salah satunya pada materi vektor untuk kelas X SMA/MA. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan media pembelajaran berbasis video pembelajaran dengan pendekatan kontekstual pada materi vektor yang valid dan praktis.

Jenis penelitian ini adalah penelitian pengembangan dengan model Plomp yang terdiri atas tahap *preliminary research* dan *prototyping phase*. Tahap *preliminary research* meliputi analisis kebutuhan, analisis peserta didik, analisis kurikulum, serta analisis materi. Sedangkan *prototyping phase* merupakan tahapan-tahapan untuk mengembangkan video pembelajaran dengan pendekatan kontekstual yang terdiri atas 4 *prototype*. *Prototype 1* adalah hasil perancangan produk dan telah dilakukan evaluasi mandiri pada kegiatan *self evaluation*. *Prototype 2* adalah *prototype 1* yang telah direvisi. Kemudian *prototype 2* dievaluasi oleh ahli pada kegiatan *expert reviews* dan dinilai untuk menguji kevalidan media video pembelajaran. *Prototype 3* adalah *prototype 2* yang telah direvisi sesuai saran dan masukan ahli dan dilakukan evaluasi satu-satu (*one to one evaluation*) yaitu mengujicobakan video pembelajaran kepada tiga orang peserta didik dengan kemampuan kognitif yang berbeda-beda. *Prototype 4* adalah *prototype 3* yang telah direvisi dari saran dan masukan pada kegiatan evaluasi satu-satu. Pada *prototype 4* dilakukan tahap evaluasi kelompok kecil (*small group evaluation*) kepada 2 kelompok dengan anggota 4 orang tiap kelompok. Evaluasi kelompok kecil (*small group evaluation*) dilakukan untuk mengetahui praktikalitas video pembelajaran.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa video pembelajaran berbasis pendekatan kontekstual pada materi vektor memiliki tingkat validitas dengan kategori sangat valid yang dinilai dari segi grafis, penyajian maupun kebahasaan serta memenuhi kriteria layak dalam segi isi/materi. Video pembelajaran juga memiliki nilai tingkat praktikalitas dengan kategori sangat praktis dengan memperhatikan prinsip kemudahan pengoperasian, kesesuaian waktu penggunaan, serta kemanfaatannya. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa video pembelajaran berbasis pendekatan kontekstual pada materi vektor untuk kelas X SMA/MA sudah valid dan praktis.

KATA PENGANTAR

Puji syukur atas kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan nikmat dan karuniaNya yang tidak pernah putus dari berbagai sisi dalam hidup, salah satu nikmat yang luar biasa adalah kesempatan bagi penulis untuk menyelesaikan skripsi yang berjudul “Pengembangan Video Pembelajaran Berbasis Pendekatan Kontekstual Pada Materi Vektor Untuk Kelas X SMA/MA” sebagai salah satu syarat memperoleh gelar sarjana pendidikan pada Program Studi Pendidikan Matematika Jurusan Matematika Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Padang. Selanjutnya, shalawat dan salam penulis hadiahkan untuk baginda Rasulullah SAW sebagai tauladan yang baik untuk umatnya.

Ucapan terimakasih secara khusus dan teristimewa untuk ibu tersayang, Erdawati. Terimakasih untuk selalu memberikan keyakinan bahwa “terlambat lebih baik daripada tidak sama sekali”. Terimakasih untuk semangat dan dukungan, terimakasih untuk do’a, kasih sayang yang selalu diberikan kepada penulis. Penulis yakin bahwa do’a - do’a dari ibu yang tidak pernah putus merupakan alasan utama dari harapan yang satu per satu mulai dikabulkan oleh Allah SWT. Terimakasih juga kepada keluarga terkasih. Terimakasih selalu jadi tempat pulang paling nyaman saat penulis mulai lelah dan kehilangan motivasi saat menyelesaikan berbagai hal yang penulis mulai. Kalian semua adalah alasan terbesar kenapa menyerah bukanlah jawaban dari berbagai kesulitan ini.

Dalam penyelesaian skripsi ini penulis mendapat bimbingan, arahan, dan bantuan dari berbagai pihak, untuk itu penulis mengucapkan terimakasih kepada :

1. Ibu Dr. Armiami.,M.Pd, Pembimbing Skripsi dan Pembimbing Akademik.
2. Bapak Drs. Hendra Syarifuddin, M.Si, Ph.D, tim penguji serta Bapak Prof. Dr. Yerizon, M.Si, tim penguji dan validator.
3. Bapak Ronal Rifandi, S.Pd.,M.Sc dan Bapak Arrya Anandika, S.Kom.,MT selaku validator.
4. Ibu Dra, Media Rosha, M.Si, Ketua Jurusan Matematika FMIPA UNP.
5. Bapak Fridgo Tasman, S.Pd.,M.Sc, Ketua Program Studi Pendidikan Matematika FMIPA UNP.

6. Bapak dan Ibu dosen jurusan Matematika FMIPA UNP
7. Bapak Sefriadi, S.Pd.,M.Si, Kepala SMA Negeri 1 Padang Panjang
8. Bapak Firdaus, S.Pd.,M.Pd, Guru bidang studi matematika SMA Negeri 1 Padang Panjang
9. Peserta didik kelas X MIPA SMA Negeri 1 Padang Panjang
10. Rekan-rekan mahasiswa jurusan Matematika khususnya Pendidikan Matematika 2016
11. Semua pihak yang telah membantu memberikan bantuan moril maupun materil yang tidak dapat disebutkan satu per satu.

Semoga bimbingan, arahan, dan bantuan Bapak dan Ibu serta rekan-rekan berikan menjadi amal kebaikan dan memperoleh balasan yang sesuai dari Allah SWT. Penulis telah menulis skripsi dengan maksimal, tetapi mungkin masih terdapat kekurangan yang belum penulis sadari. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun demi kesempurnaan karya ilmiah yang akan datang.

Akhir kata, semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi pendidikan dan pengajaran matematika serta menjadi amal ibadah di sisi Allah SWT. *Aamiin Yaa Rabbal 'Alamiin.*

Padang, Mei 2021

Penulis

Sony Horizon
NIM. 16029090

DAFTAR ISI

ABSTRAK.....	i
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR TABEL.....	vi
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR LAMPIRAN.....	viii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Identifikasi Masalah.....	5
C. Batasan Masalah.....	6
D. Rumusan Masalah	6
E. Tujuan Penelitian	6
F. Manfaat Penelitian	7
G. Spesifikasi Produk.....	7
H. Asumsi.....	8
I. Definisi Operasional.....	8
BAB II KAJIAN TEORI.....	10
A. Media Pembelajaran.....	10
1. Pengertian Media Pembelajaran	10
2. Jenis-Jenis Media Pembelajaran.....	10
B. Pendekatan Kontekstual dalam Pembelajaran	18
1. Pengertian Pendekatan Kontekstual dalam Pembelajaran	18
2. Komponen Pembelajaran dengan Pendekatan Kontekstual.....	19
C. Penelitian Relevan.....	21
D. Kerangka Berfikir.....	23
BAB III METODE PENELITIAN.....	25
A. Jenis dan Model Penelitian.....	25
B. Prosedur Penelitian.....	25

1.	Analisis Pendahuluan/Investigasi Awal (<i>Preliminary Research</i>).....	25
2.	Pengembangan dan Pembuatan <i>prototype</i> (<i>Development and Prototyping Phase</i>).....	26
C.	Instrumen Pengumpulan Data.....	32
1.	Instrumen Validitas.....	32
2.	Instrumen Praktikalitas	33
D.	Teknik Analisis Data.....	34
1.	Analisis Hasil Validasi.....	34
2.	Analisis Hasil Praktikalitas.....	36
3.	Analisis wawancara	37
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		38
A.	Hasil Penelitian	38
1.	Hasil Investigasi Awal (<i>Preliminary Research</i>).....	38
2.	Hasil Tahap Pengembangan (<i>Prototyping Phase</i>).....	44
B.	Pembahasan.....	65
1.	Validitas video pembelajaran berbasis kontekstual untuk materi vektor kelas X SMA/MA.....	66
2.	Praktikalitas video pembelajaran berbasis kontekstual untuk materi vektor kelas X SMA/MA	66
3.	Kelebihan video pembelajaran berbasis kontekstual untuk materi vektor kelas X SMA/MA	67
C.	Keterbatasan Penelitian.....	67
BAB V PENUTUP.....		69
A.	Kesimpulan	69
B.	Saran.....	69
DAFTAR PUSTAKA		70
LAMPIRAN – LAMPIRAN		74

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Nama Validator Produk	28
Tabel 2. Tahap Penelitian Pengembangan Plomp	31
Tabel 3. Indikator Uji Validitas	32
Tabel 4. Indikator Uji Kepraktisan.....	33
Tabel 5. Kategori validitas video pembelajaran berbasis kontekstual	36
Tabel 6. Kategori Praktikalitas Video Pembelajaran Kontekstual.....	37
Tabel 7. Hasil Analisis Indikator	40
Tabel 8. Garis besar cerita dalam video pembelajaran	44
Tabel 9. Narasi pada <i>Scene</i> Pembuka Video Pembelajaran Kontekstual.....	47
Tabel 10. Narasi pada <i>Scene</i> Video Kontekstual	48
Tabel 11. Narasi pada <i>Scene</i> Materi "Konsep Vektor Koliner"	49
Tabel 12. Narasi pada <i>Scene</i> Penutup Video Pembelajaran Kontekstual	51
Tabel 13. Hasil <i>Self Evaluation</i>	53
Tabel 14. Hasil Validasi Video Pembelajaran Kontekstual	55
Tabel 15. Saran dan Masukan Validator	56
Tabel 16. Keterangan Peserta Didik pada Wawancara	58
Tabel 17. Hasil Analisis Angket Praktikalitas Peserta Didik.....	63
Tabel 18. Hasil Analisis Angket Praktikalitas Guru	63
Tabel 19. Perbandingan nilai UTS dan Nilai Tes Peserta didik setelah belajar menggunakan video pembelajaran	64

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Jawaban Peserta Didik A.....	2
Gambar 2. Jawaban Peserta Didik B.....	3
Gambar 3. Siklus Evaluatif Formatif.....	27
Gambar 4. Alur Pengembangan Video Pembelajaran.....	30
Gambar 5. Peta Konsep Materi Vektor.....	43
Gambar 6. <i>Scene</i> Pembuka Video Pembelajaran Kontektual	46
Gambar 7. <i>Scene</i> Materi Video Pembelajaran	47
Gambar 8. <i>Scene</i> Materi “Konsep Vektor Koliner” pada Video Pembelajaran ..	48
Gambar 9. <i>Scene</i> Pembahasan Soal Materi Vektor pada Video Pembelajaran.....	50
Gambar 10. <i>Scene</i> Penutup 1 pada Video Pembelajaran Kontekstual	51
Gambar 11. <i>Scene</i> Penutup 2 pada Video Pembelajaran Kontekstual	51
Gambar 12. Dokumentasi Kegiatan pada Tahap <i>One to One Evaluation</i>	60
Gambar 13. Beranda Youtube Video Pembelajaran Kontekstual	61
Gambar 14. Dokumentasi Kegiatan pada Tahap <i>Small Group Evaluation</i>	62

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Lembar Evaluasi Mandiri (Self Evaluation).....	74
Lampiran 2. Kisi - kisi Instrumen Kelayakan Media pada Video Pembelajaran..	75
Lampiran 3. Lembar Instrumen Kelayakan Media pada Video Pembelajaran	76
Lampiran 4. Kisi - kisi Instrumen Kelayakan Materi pada Video Pembelajaran .	79
Lampiran 5. Lembar Instrumen Kelayakan Materi pada Video Pembelajaran...	80
Lampiran 6. Lembar Instrumen Penilaian Guru pada Video Pembelajaran	83
Lampiran 7. Lembar Angket Respon Peserta Didik	86
Lampiran 8. Hasil Lembar Evaluasi Mandiri (Self Evaluation)	88
Lampiran 9. Hasil Lembar Validasi Kelayakan Media pada Video Pembelajaran	89
Lampiran 10. Hasil Analisis Lembar Validasi Video Pembelajaran	98
Lampiran 11. Hasil Lembar Validasi Kelayakan Materi pada Video Pembelajaran	99
Lampiran 12. Hasil Analisis Lembar Validasi Kelayakan Materi pada Video Pembelajaran.....	105
Lampiran 13. Hasil Wawancara pada Kegiatan One to One Evaluation	106
Lampiran 14. Hasil Angket Praktikalitas Video Pembelajaran dengan Pendekatan Kontekstual pada Materi Vektor untuk Kelas X SMA/MA oleh Peserta Didik.....	108
Lampiran 15. Hasil Analisis Angket Uji Praktikalitas oleh Peserta Didik	116
Lampiran 16. Hasil Angket Praktikalitas Video Pembelajaran dengan Pendekatan Kontekstual pada Materi Vektor untuk Kelas X SMA/MA oleh Guru	118
Lampiran 17. Hasil Analisis Angket Uji Praktikalitas oleh Guru.....	121
Lampiran 18. Link video dan LKPD vektor.....	122

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Di era globalisasi saat ini, kemajuan dalam bidang Teknologi, Informasi, dan Komunikasi (TIK) sudah berkembang pesat dan banyak membantu aktifitas dan kegiatan manusia. Perkembangan TIK yang sangat pesat ini telah mengubah paradigma masyarakat dalam menemukan, mencari, dan mendapatkan informasi, yang tidak lagi terbatas pada media informasi seperti surat kabar, audio visual, dan elektronik saja tetapi juga sumber-sumber informasi lainnya yang salah satunya adalah jaringan internet. Pemanfaatan dari perkembangan TIK telah memberikan banyak inovasi untuk kegiatan manusia di berbagai aspek kehidupan yang salah satunya dalam dunia pendidikan.

Pendidikan merupakan salah satu aspek penting untuk menentukan kualitas kehidupan dan menjadi salah satu tolak ukur untuk kemajuan suatu bangsa maupun negara yang dalam pelaksanaannya diarahkan untuk mencapai tujuan dengan memperhatikan proses di setiap jenjang dan jenis pendidikan. Adapun dalam pendidikan formal, matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang dapat mengkonstruksi cara berfikir peserta didik dalam memecahkan suatu masalah yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari. Oleh karena itu diharapkan pembelajaran matematika berjalan baik agar tujuan akhir selama pembelajaran dapat tercapai. Hal ini sejalan dengan tujuan pendidikan menurut UU No. 20 tahun 2003 yaitu tercapainya kematangan fisik maupun psikis peserta didik menjadi dewasa sehingga perkembangan kehidupan manusia dari masa ke masa berikutnya akan lebih kompleks dalam berbagai aspek kehidupan serta menuntut manusia untuk bisa bersaing mengikuti perkembangannya.

Vektor merupakan salah satu materi pembelajaran matematika peminatan pada kelas X SMA/MA. Materi yang membutuhkan pemahaman konsep lebih dalam ini perlu diajarkan dengan sebaiknya kepada peserta didik agar dimengerti supaya tidak menimbulkan kesalahan dalam penyelesaian masalah tentang vektor. Dari hasil penelitian yang dilakukan oleh Danik Setyorini (2019), menyatakan

faktor yang menyebabkan peserta didik melakukan kesalahan dalam penyelesaian soal vektor antara lain tidak teliti ketika mengerjakan jawaban, penggunaan rumus yang salah, tergesa-gesa dalam mengerjakan jawaban, serta tidak memahami konsep perhitungan vektor dengan baik. Dari hasil kuis harian peserta didik kelas X MIPA SMA Negeri 1 Padang Panjang tentang materi vektor, terdapat kesalahan-kesalahan sebagai berikut.

Soalan yang diberikan :

Diberikan vektor $\vec{a} = \begin{pmatrix} x \\ y \\ -3 \end{pmatrix}$, vektor $\vec{b} = \begin{pmatrix} 1 \\ 2 \\ -2 \end{pmatrix}$, dan panjang vektor \vec{a} adalah $3\sqrt{6}$. Apabila panjang proyeksi vektor \vec{a} pada vektor \vec{b} adalah 2 serta sudut yang dibentuk antara vektor \vec{a} dan vektor \vec{b} adalah lancip. Tentukanlah nilai x dan y !

Berikut jawaban yang diberikan peserta didik.

$\vec{a} = (x, y, -3)$ $\vec{b} = (1, 2, -2)$ $|\vec{a}| = 3\sqrt{6}$ apabila proyeksi
 \vec{a} pd $\vec{b} = 2$ serta sudut a & b adl. lancip tentukan nilai
 x & y

$|\vec{a}| = 2$

$\frac{(x+y-3)(1+2-2)}{\sqrt{1^2+2^2-2^2}} = \frac{2y+6}{3} = 2$

$\frac{(x+y-3)(1+2-2)}{\sqrt{1^2+2^2-2^2}} = (3\sqrt{6})$

$\frac{x+2y+6}{3} = 3\sqrt{6}$

$x+2y+6 = 27$
 $x+2y = 21$ $x+y-21 = 0$
 $x+y = 21$

Gambar 1. Jawaban Peserta Didik A

1) $\vec{a}(x, y, -3) \cdot \vec{b}(1, 2, -2)$. $|\vec{a}| = 3\sqrt{6}$. $|\vec{b}| = 2$. $\angle ab = \text{lanjur}$. Tent nilai x dan y

Subj

$ \vec{a}\vec{b} = \vec{a} \cdot \vec{b}$	$ \vec{a} = 3\sqrt{6}$	
$ \vec{b} $	$3\sqrt{6} = \sqrt{x^2 + y^2 + (-3)^2}$	
$\vec{a} = \begin{pmatrix} x \\ y \\ -3 \end{pmatrix} \cdot \begin{pmatrix} 1 \\ 2 \\ -2 \end{pmatrix}$	$(3\sqrt{6})^2 = (\sqrt{x^2 + y^2 + 9})^2$	
$\sqrt{1^2 + 2^2 + (-2)^2}$	$\Rightarrow 9 \cdot 6 = x^2 + y^2 + 9$	
	$54 = x^2 + y^2 + 9$	
$\vec{a} = x + 2y + 6$	$45 = x^2 + y^2$	
\vec{b}	$45 = (12 - 2y)^2 + y^2$	
$6 = x + 2y - 6$	$45 = 144 - 40y + 4y^2 + y^2$	
$6 + 6 = x + 2y$	$45 = 144 - 4y + 5y^2$	
$12 = x + 2y$	$5y^2 - 4y + 144 - 45 = 0$	
$12 - 2y = x$	$5y^2 - 4y - 99 = 0$	

Gambar 2. Jawaban Peserta Didik B

Berdasarkan jawaban peserta didik pada gambar 1, peserta didik tidak dapat merumuskan konsep vektor dengan tepat sehingga mengalami kesulitan dalam mentransformasikan masalah di dalam soal. Kemudian pada gambar 2, peserta didik sudah memahami konsep vektor dengan baik namun bermasalah dalam memproses jawaban sehingga hasil akhir yang didapatkan tidak sesuai dengan yang diharapkan.

Selanjutnya, pada hasil observasi yang dilakukan di SMA Negeri 1 Padang Panjang kelas X MIPA selama program Praktek Lapangan Kependidikan tanggal 3 Februari sampai dengan 20 Mei 2020, peserta didik sudah mengenal TIK, namun belum memiliki kesadaran untuk memanfaatkannya dalam proses pembelajaran. Sesuai keluhan yang disampaikan oleh salah seorang peserta didik kelas X MIPA 5 SMAN 1 Padang Panjang, bahan ajar yang sedikit serta media pembelajaran yang hanya terbatas pada buku bacaan dengan penyajian materi yang padat dan tampilan yang tidak menarik membuat peserta didik merasa bosan untuk mempelajarinya.

Sistem pembelajaran yang masih berpusat pada guru (*teacher centered*) juga menjadi permasalahan yang ditemui sehingga banyak materi yang harus disampaikan terbatas dengan alokasi waktu tertentu. Matematika dengan materi yang membutuhkan pemahaman apalagi pada topik vektor memang tidak mudah

diajarkan dengan keterbatasan alokasi waktu dan media pembelajaran. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Witri Puspita Sari dan Eko Suyanto (2017), hanya 23,3% peserta didik SMA kelas XI IPA di Kecamatan Natar, Lampung yang memahami konsep vektor dengan baik. Hasil penelitian yang dilakukan oleh Zahriah dkk (2016) di SMA N 1 Darul Imarah menunjukkan bahwa indikator ketidakmampuan peserta didik dalam memahami materi vektor ditinjau dari data rata-rata nilai peserta didik yang berkisar antara 50 sampai 65, sementara nilai ketuntasan minimal adalah 70. Hal ini menunjukkan bahwa hasil belajar masih dikategorikan rendah dan belum tuntas untuk materi vektor tersebut.

Menurut irwandani, dkk (2017), sebagai tiang utama pengajaran, pendidik membutuhkan bahan ajar dan media yang menarik, inovatif serta mudah digunakan untuk menyampaikan pesan dengan baik sebagai visualisasi yang tepat untuk memberikan pemahaman kepada peserta didik. Membuat media pembelajaran berbasis teknologi, informasi dan komunikasi merupakan inovasi baru dalam pengajaran dan membantu proses pembelajaran yang salah satunya adalah video pembelajaran. Niswah (2012) menyatakan, video pembelajaran dirancang secara khusus sebagai media pembelajaran secara efektif. Berisi materi yang ditampilkan dalam bentuk sajian teks, animasi, simulasi, gambar, suara narasi, video, serta latihan soal yang membantu pemahaman peserta didik sehingga media bersifat menarik, mudah digunakan, dan dengan video pembelajaran tersebut peserta didik dapat belajar secara mandiri dan menunjang pendalaman materi.

Adapun peranan media video pembelajaran sebagai berikut: a) Dapat menarik perhatian peserta didik sehingga dapat menumbuhkan motivasi belajar. b) Memperjelas makna bahan pengajaran sehingga mudah dipahami. c) Metode pengajaran lebih bervariasi. d) Peserta didik lebih banyak melakukan kegiatan belajar (Diani, Yuberti, & Syafitri, 2016).

Berdasarkan SIARAN PERS Nomor: 137/sipres/A6/VI/2020 pada laman www.kemendikbud.go.id tertanggal 15 Juni 2020, tentang kebijakan pendidikan di masa pandemi covid-19 dimana terdapat 94 persen peserta didik yang berada di zona kuning, oranye, dan merah dalam 429 kabupaten/kota sehingga mereka harus

tetap belajar dari rumah. Adapun peserta didik yang saat ini berada di zona hijau hanya berkisar 6 persen. Dengan adanya kebijakan pemerintah untuk belajar dari rumah secara online (*daring*), dalam hal ini mengharuskan pendidik maupun peserta didik untuk memanfaatkan TIK sebaik baiknya, dengan kata lain media pembelajaran berbasis video pembelajaran adalah hal yang sangat dibutuhkan dalam menunjang proses pembelajaran secara online di masa pandemi covid-19 ini.

Video pembelajaran yang dikembangkan dalam penelitian ini adalah video presentasi mengajar yang dilakukan oleh peneliti sendiri pada topik vektor untuk kelas X SMA/MA. Video pembelajaran ini nantinya dapat diakses oleh peserta didik melalui youtube untuk membantu proses pembelajaran secara online (*daring*). Video pembelajaran ini dibuat dengan pendekatan kontekstual, menghadirkan kehidupan nyata pada setiap persoalan yang ditampilkan dengan konsep belajar, dimana peneliti sebagai pengajar didalam video menghadirkan dunia nyata dalam bentuk video kontekstual sehingga mendorong peserta didik membuat hubungan antara pengetahuan yang dimilikinya dengan penerapannya dalam kehidupan mereka sehari-hari, sementara peserta didik memperoleh pengetahuan dan keterampilannya dari konteks yang terbatas, sedikit demi sedikit, dan dari proses mengkonstruksi diri, sebagai bekal untuk memecahkan masalah dalam kehidupan sebagai anggota masyarakat. Dengan video pembelajaran ini peserta didik dihadapkan pada permasalahan nyata secara kontekstual dan akan menuntun peserta didik untuk paham serta menstimulasi motivasi peserta didik dalam proses pembelajaran.

Berdasarkan latar belakang dan permasalahan tersebut maka dilakukan penelitian yang berjudul “Pengembangan Video Pembelajaran Berbasis Pendekatan Kontekstual Pada Materi Vektor Untuk Kelas X SMA/MA”

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan, maka dapat diidentifikasi beberapa masalah sebagai berikut :

1. Teknologi Informasi dan Komunikasi digunakan pendidik maupun peserta didik dalam proses pembelajaran dengan baik.
2. Penggunaan media pembelajaran berupa video yang terbatas dan tidak menarik.
3. Pembelajaran secara online pada masa pandemi covid-19 yang membutuhkan kehadiran penggunaan TIK dalam proses pembelajaran.
4. Pembelajaran yang masih berpusat pada pendidik.

C. Batasan Masalah

Agar penelitian ini lebih terarah dan tidak terlalu luas ruang lingkupnya, maka masalah dibatasi pada pengembangan video pembelajaran berbasis pendekatan kontekstual pada materi vektor untuk kelas X SMA/MA yang valid dan praktis.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan batasan masalah yang dikemukakan, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah

1. Bagaimana karakteristik pengembangan video pembelajaran berbasis pendekatan kontekstual pada materi vektor untuk kelas X SMA/MA yang valid dan praktis ?
2. Apakah pembelajaran menggunakan video pembelajaran dengan pendekatan kontekstual lebih praktis digunakan dalam pembelajaran online (*daring*) pada masa pandemi covid-19 untuk topik vektor kelas X SMA Negeri 1 Padang Panjang ?

E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah, maka tujuan dari penelitian ini adalah

1. Menghasilkan video pembelajaran berbasis pendekatan kontekstual pada materi vektor untuk kelas X SMA/MA yang valid dan praktis.

2. Untuk mengetahui kepraktisan pembelajaran online menggunakan video pembelajaran dengan pendekatan kontekstual pada masa pandemi covid-19 untuk topik vektor kelas X SMA Negeri 1 Padang Panjang.

F. Manfaat Penelitian

1. Sebagai tambahan wawasan bagi peneliti dalam mengembangkan media pembelajaran berupa video pembelajaran dengan pendekatan kontekstual.
2. Sebagai alat bantu atau media pembelajaran bagi guru untuk mendukung proses pembelajaran yang kreatif.
3. Sebagai gambaran bagi kepala sekolah untuk melakukan pembinaan terhadap guru serta mencari inovasi untuk kemajuan proses pembelajaran dalam pendidikan.
4. Sebagai fasilitas bagi peserta didik untuk memahami materi pembelajaran yang praktis dan efektif.
5. Sebagai bahan masukan bagi peneliti lain yang ingin melanjutkan serta mengembangkan penelitian ini di masa yang akan datang.

G. Spesifikasi Produk

Produk yang dihasilkan pada pengembangan ini berupa video pembelajaran dengan pendekatan kontekstual yang dapat digunakan oleh peserta didik dalam proses pembelajaran serta membantu pada proses pembelajaran secara online (daring). Video ini merupakan video presentasi mengajar yang dilakukan oleh peneliti dan dirancang berisikan materi ajar untuk topik vektor kelas X SMA/MA. Video pembelajaran ini adalah video mengajar satu arah dilengkapi dengan tampilan gambar, sound, teks, animasi serta sebuah tayangan video kontekstual yang membangun pemahaman peserta didik terhadap materi vektor. Video pembelajaran ini dilengkapi dengan LKPD dalam bentuk link yang nantinya dapat digunakan peserta didik dalam proses pembelajaran menggunakan video pembelajaran kontekstual ini. Peserta didik dapat mengakses video pembelajaran vektor ini di sebuah channel youtube.

H. Asumsi

Asumsi dalam penelitian ini adalah berupa video pembelajaran dengan pendekatan kontekstual untuk topik vektor kelas X SMA/MA yang dapat distandarisasi melalui uji validitas dan praktikalitas serta memungkinkan untuk digunakan dalam pembelajaran matematika. Uji validitas dilakukan untuk mengetahui valid tidaknya video pembelajaran yang dirancang. Sedangkan uji praktikalitas dilakukan sebagai upaya mengetahui praktis atau tidaknya pembelajaran menggunakan video pembelajaran yang dirancang.

I. Definisi Operasional

Beberapa istilah yang perlu diperhatikan sebagai dasar pemahaman terhadap penelitian pengembangan yang akan dilakukan adalah sebagai berikut:

1. Video Pembelajaran

Video pembelajaran adalah media penyampaian pesan atau materi pembelajaran secara audio-visual yang disusun secara sistematis guna membantu peserta didik dalam rangka pencapaian standar kompetensi setiap mata pelajaran dalam satuan pendidikan tertentu

2. Pendekatan Kontekstual

Merupakan pendekatan pembelajaran yang mengaitkan materi dengan kehidupan nyata peserta didik sehari-hari, baik dalam lingkungan keluarga, sekolah, masyarakat maupun warga negara, dengan tujuan untuk menemukan makna materi tersebut bagi kehidupannya. Proses pembelajaran seperti ini akan lebih mengena pada diri peserta didik, karena pembelajaran yang dikaitkan dengan kehidupan sehari-hari.

3. Validitas

Validitas adalah konsep yang berkaitan dengan sejauh mana tes telah mengukur apa yang seharusnya diukur dan menunjukkan hubungan antara suatu pengukuran dengan arti atau tujuan kriteria belajar atau tingkah laku, dan sebuah data dapat dikatakan valid apabila sesuai dengan keadaan senyatanya.

4. Praktikalitas

Praktikalitas adalah kepraktisan yang merupakan dasar acuan saat diuji coba agar pendidik dan peserta didik mudah dalam menggunakannya, sehingga pembelajaran yang dilakukan lebih efektif, menarik dan menyenangkan, serta berguna bagi kehidupan peserta didik yang mendasarkan kepada biaya, waktu yang diperlukan untuk menyusun, keindahan penyusunan, mudahnya penskoran dan mudahnya penginterpretasian hasilnya.