



PENGEMBANGAN E-MODUL BERBASIS *PROBLEM BASED LEARNING* UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS PADA PEMBELAJARAN SEJARAH DI KELAS XI SMA DENGAN MODEL 4D

SKRIPSI

Oleh:
Nanda Diyah Rahmawati
NIM 150210302089

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN SEJARAH
JURUSAN PENDIDIKAN ILMU PENGETAHUAN SOSIAL
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS JEMBER
2019**



PENGEMBANGAN E-MODUL BERBASIS *PROBLEM BASED LEARNING* UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS PADA PEMBELAJARAN SEJARAH DI KELAS XI SMA DENGAN MODEL 4D

SKRIPSI

Diajukan guna memenuhi tugas akhir dan syarat untuk menyelesaikan program pendidikan strata satu (S1) pada program studi Pendidikan Sejarah dan mencapai gelar Sarjana Pendidikan

Oleh:
Nanda Diyah Rahmawati
NIM 150210302089

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN SEJARAH
JURUSAN PENDIDIKAN ILMU PENGETAHUAN SOSIAL
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS JEMBER
2019**

PERSEMBAHAN

Skripsi ini dipersembahkan untuk:

1. Ibunda Winarsih dan Ayahanda Trubus tercinta yang selalu memberikan kasih sayang dan untaian doanya;
2. Kakak-kakaku Kitrin Handayani, Windarti, Purwinto, dan Beni Juliono yang senantiasa memberi dukungan dan dorongan semangat kepada penulis;
3. Guru-guru sejak Taman Kanak-Kanak hingga Sekolah Menengah Atas dan Bapak/ Ibu Dosen yang telah membimbing, mengajarkan, dan membekali ilmu pengetahuan dengan penuh kesabaran, keiklasan, dan tanggung jawab;
4. Almamater Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember.

MOTTO

“Hai orang-orang beriman, jadikan sabar dan sholat sebagai penolongmu,
sesungguhnya Allah beserta orang-orang yang sabar.”

(terjemahan Q. S. Al-Baqarah ayat 153)¹



¹ Departemen Agama Republik Indonesia. 2005. *Al-Qur'an dan Terjemahan*. Surabaya: CV Karya Utama

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Nanda Diyah Rahmawati

NIM : 150210302089

menyatakan dengan sesungguhnya bahwa karya ilmiah yang berjudul “Pengembangan E-Modul berbasis Problem Based Learning untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik pada Pembelajaran Sejarah di Kelas XI SMA dengan Model 4D” adalah benar-benar hasil karya sendiri, kecuali kutipan yang sudah saya sebutkan sumbernya, belum pernah diajukan pada institusi manapun, dan bukan karya jiplakan. Saya bertanggung jawab atas keabsahan kebenaran isinya sesuai dengan sikap ilmiah yang harus dijunjung tinggi.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya, tanpa ada tekanan dan paksaan dari pihak manapun serta bersedia mendapat sanksi akademik jika ternyata di kemudian hari pernyataan ini tidak benar.

Jember, 8 Mei 2019

Yang menyatakan,

Nanda Diyah Rahmawati

NIM 150210302089

SKRIPSI

PENGEMBANGAN E-MODUL BERBASIS *PROBLEM BASED LEARNING* UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS PADA PEMBELAJARAN SEJARAH DI KELAS XI SMA DENGAN MODEL 4D

Oleh:

Nanda Diyah Rahmawati
NIM 150210302089

Pembimbing

Dosen Pembimbing Utama : Dr. Sumardi, M. Hum.
Dosen Pembimbing Anggota : Dr. Nurul Umamah, M. Pd

PENGESAHAN

Skripsi berjudul “Pengembangan E-Modul berbasis Problem Based Learning untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis pada Pembelajaran Sejarah di Kelas SMA dengan Model 4D” telah diuji dan disahkan pada:

hari, tanggal :

tempat : Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Jember

Tim Penguji:

Ketua,

Sekretaris,

Dr. Sumardi, M. Hum

NIP. 196005181989021001

Dr. Nurul Umamah, M. Pd

NIP. 1969020419932008

Anggota I,

Anggota II,

Prof. Dr. Bambang Soepeno, M. Pd

NIP.1196006121987021001

Dr. Mohammad Naim, M. Pd

NIP. 196603282000121001

Mengesahkan

Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Universitas Jember

Prof. Drs. Dafik, M. Sc. Ph. D

NIP. 196808021993031004

RINGKASAN

Pengembangan E-Modul berbasis Problem Based Learning untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis pada Pembelajaran Sejarah di Kelas XI SMA dengan Model 4D; Nanda Diyah Rahmawati; 150210302089; xxiv+224 halaman; Program Studi Pendidikan Sejarah, Jurusan Pendidikan Ilmu Pengetahuan Sosial, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Jember.

Kemampuan berpikir kritis merupakan salah satu tujuan pembelajaran sejarah yang direkomendasikan dalam kurikulum 2013. Namun berdasarkan tes kemampuan berpikir kritis di kelas XI IPA 4 SMAN 1 Genteng diketahui bahwa: (1) 39,21% peserta didik kurang mampu dalam menganalisis argumen-argumennya; (2) 34,68% peserta didik kurang mampu dalam mengambil keputusan dengan tepat dan cepat; (3) 36,56% peserta didik kurang mampu dalam menentukan kredibilitas suatu sumber; (4) 30,93% peserta didik kurang memiliki kemampuan dalam menyimpulkan dari beberapa konsep; dan (5) 29,37% peserta didik kurang memiliki kemampuan mendefinisikan asumsi, istilah, dan menjelaskan materi secara mendalam. Sehingga dapat disimpulkan bahwa kemampuan berpikir kritis peserta didik rendah.

Rendahnya kemampuan berpikir kritis berdasarkan analisis perfomansi di SMAN 1 Genteng, SMAN 2 Genteng, dan SMAN 1 Srono disebabkan karena kurangnya materi Spanyol dalam RPP, pendidik tidak menyampaikan tujuan pembelajaran, metode pembelajaran yang digunakan ceramah, kurangnya bahan ajar, sumber belajar, dan evaluasi masih pada level memahami. Solusi perbaikan permasalahan tersebut yaitu dengan mengembangkan e-modul berbasis *problem based learning* yang dapat digunakan sebagai sumber belajar dan dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik.

Permasalahan yang diajukan, yaitu: (1) bagaimana hasil validasi ahli terhadap e-modul berbasis *problem based learning* pada pembelajaran sejarah kelas XI SMA dengan model 4D? (2) apakah e-modul berbasis *problem based learning* dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik pada pembelajaran sejarah kelas XI SMA?

Model pengembangan yang digunakan adalah model pengembangan 4D. Tahapan dalam model 4D, yaitu: (1) pendefinisian (*define*); (2) perancangan (*design*); (3) pengembangan (*develop*); dan (4) penyebaran (*disseminate*). Subyek penelitian ini melibatkan 3 pendidik sejarah dan 110 peserta didik kelas XI SMA.

Hasil validasi ahli diantaranya: (1) validasi ahli isi bidang studi diperoleh nilai 94% dengan kualifikasi sangat baik; (2) validasi bahasa diperoleh nilai 88% dengan kualifikasi sangat baik; (3) validasi desain diperoleh nilai 88% dengan kualifikasi sangat baik; dan (4) validasi pengguna diperoleh nilai 93% dengan kualifikasi sangat baik.

Hasil uji coba kelompok kecil diperoleh *n* gene score sebesar 0,76 dengan kualifikasi tinggi keefektifitasnya, kemampuan berpikir kritis sebelum pembelajaran sebesar 33% dengan kualifikasi kurang kritis kemudian setelah pembelajaran sebesar 84,75% dengan kualifikasi sangat kritis serta mengalami peningkatan sebesar 51,75%. Pada uji coba kelompok besar diperoleh *n* gene score sebesar 0,70 dengan kualifikasi tinggi keefektifitasnya, kemampuan berpikir kritis sebelum pembelajaran sebesar 32,62% dengan kualifikasi kurang kritis kemudian setelah pembelajaran sebesar 79,06% dengan kualifikasi kritis serta mengalami peningkatan sebesar 46,44%. Sehingga e-modul berbasis *problem based learning* efektif untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik.

Berdasarkan hasil penelitian, maka diambil kesimpulan: (1) e-modul berbasis *problem based learning* telah tervalidasi ahli dan layak untuk digunakan sebagai sumber belajar mata pelajaran sejarah indonesia kelas XI SMA; dan (2) e-modul berbasis *problem based learning* dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik.

Saran pemanfaatan e-modul berbasis *problem based learning* ialah diharapkan pendidik mampu menjadi fasilitator agar tercapai tujuan pembelajaran sejarah yang diinginkan. Rekomendasi pada penelitian ini yaitu mohon untuk pendidik menggunakan e-modul berbasis *problem based learning* pada pembelajaran sejarah karena dapat digunakan sebagai sumber belajar dan dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik.

PRAKATA

Puji syukur kehadirat Allah Swt, atas segala rahmat dan karunianya, atas segala rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi yang berjudul “Pengembangan E-Modul berbasis Problem Based Learning untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis pada Pembelajaran Sejarah di Kelas XI SMA dengan Model 4D”. Skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat menyelesaikan pendidikan strata satu (S1) dan Program Studi Pendidikan Sejarah Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember.

Penyusunan skripsi ini tidak lepas dari bantuan berbagai pihak, oleh karena itu penulis ingin menyampaikan ucapan terimakasih kepada:

1. Drs. Moh. Hasan, M. Sc. Ph. D., selaku Rektor Universitas Jember;
2. Prof. Drs. Dafik, M. Sc. Ph. D., selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan;
3. Dr. Sumardi, M. Hum, selaku ketua Jurusan Pendidikan Ilmu Pengetahuan Sosial, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, dan juga sebagai Dosen Pembimbing I yang telah meluangkan waktu dan memberikan saran dengan penuh kesabaran dalam penulisan skripsi ini;
4. Dr. Nurul Umamah, M. Pd, selaku ketua Program Studi Pendidikan Sejarah, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, dan juga sebagai Dosen Pembimbing II yang telah meluangkan waktu, pikiran, dan perhatian dalam penulisan skripsi ini;
5. Prof. Dr. Bambang Soepeno, M. Pd., dan Dr. Mohammad Na'im, M. Pd., selaku dosen penguji yang telah meluangkan waktu, memberikan pengarahan dan saran dalam penulisan skripsi ini;
6. Bapak dan Ibu Dosen yang memberikan bekal ilmu selama menyelesaikan studi di Pendidikan Sejarah;
7. Keluarga besar bapak Trubus, Ibu Winarsih, kakak Kitrin Handayani, kakak Windarti, kakak Purwinto, dan kakak Beni Juliono yang telah memberikan dukungan dan do'anya demi terselesainya skripsi ini;
8. Pengasuh PPM Al-Husna Bapak M. Hanam dan Ibu Hj. Isniyataul Ulya;

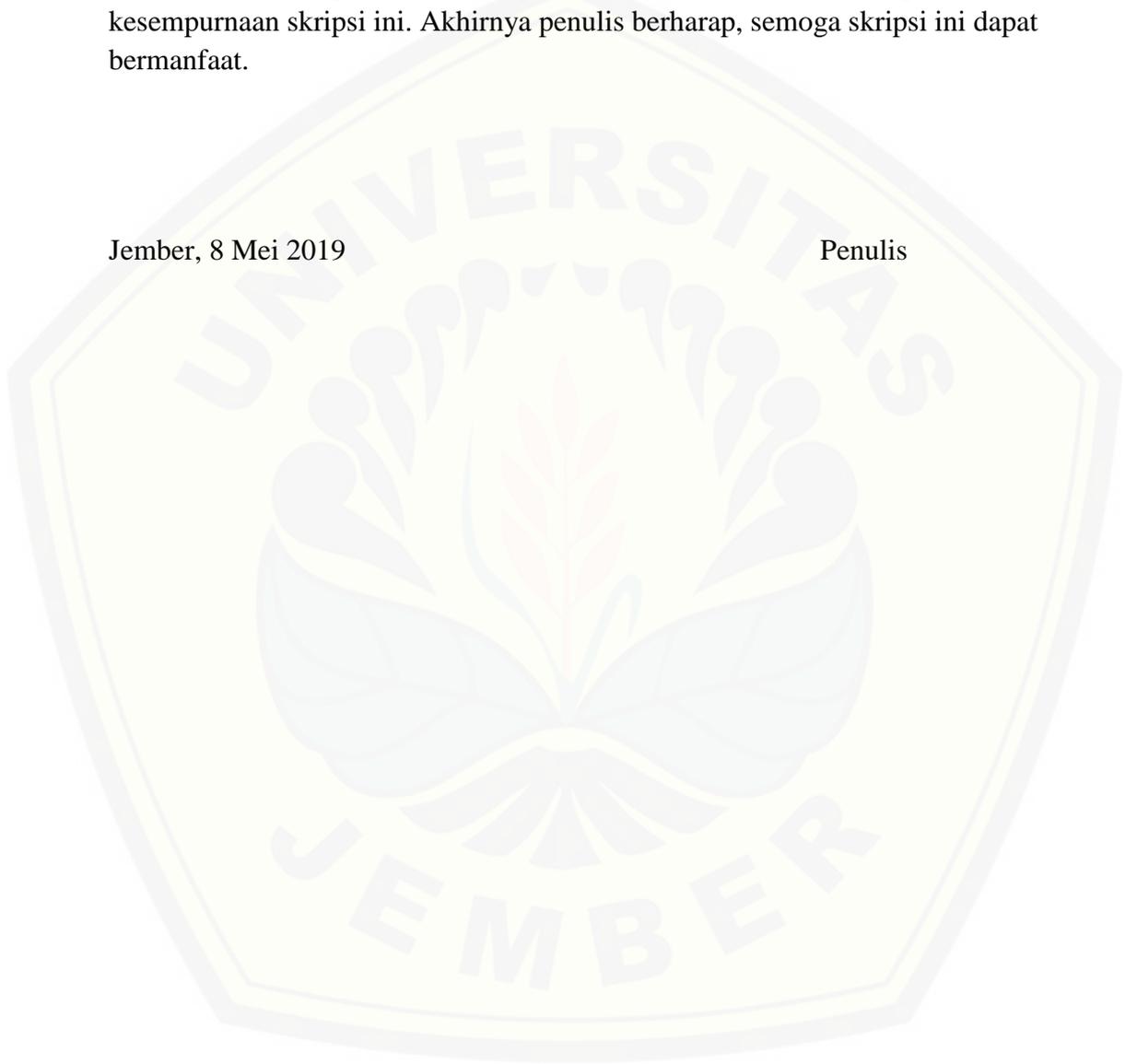
9. Sahabat-sahabatku Mila, Irma, Novy, Suci, Ririt, Kharisma, serta semua teman-teman pendidikan sejarah 2015 yang selalu memberikan dorongan semangat;

10. Sahabat-sahabatku di PPM Al-Husna (Zulfa, Eka, Arini, Amilatus);

Penulis juga menerima segala kritik dan saran dari semua pihak demi kesempurnaan skripsi ini. Akhirnya penulis berharap, semoga skripsi ini dapat bermanfaat.

Jember, 8 Mei 2019

Penulis



DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	ii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iii
HALAMAN MOTO	iv
HALAMAN PERNYATAAN.....	v
HALAMAN PEMBIMBING	vi
HALAMAN PENGESAHAN.....	vii
RINGKASAN	viii
PRAKATA	x
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR GAMBAR.....	xvii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xviii
BAB 1. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah.....	7
1.3 Tujuan	8
1.4 Spesifikasi Produk.....	8
1.5 Pentingnya Pengembangan	14
1.6 Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan	15
1.6.1 Asumsi.....	15
1.6.2 Keterbatasan Pengembangan.....	15
1.7 Batasan Istilah	16
1.8 Sistematika Penulisan	16
BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA.....	17
2.1 Urgensi E-Modul Berbasis Problem Based Learning dalam Pembelajaran Sejarah.....	18
2.2 E-Modul Berbasis Problem Based Learning	25
2.3 Berpikir Kritis	36
2.3.1 Pengertian Berpikir Kritis	36
2.3.2 Indikator Berpikir Kritis.....	37
2.4 Argumentasi Pemilihan Model Pengembangan 4D	42
2.5 Model Pengembangan 4D.....	42
2.6 Penelitian Terdahulu	50

2.7 Kerangka Berpikir	52
BAB 3. METODE PENELITIAN.....	54
3.1 Jenis Penelitian.....	54
3.2 Desain Penelitian Pengembangan.....	54
3.2.1 Tahap pendefinisian (<i>define</i>).....	54
3.2.2 Tahap perancangan (<i>design</i>)	58
3.2.3 Tahap pengembangan (<i>develop</i>)	59
3.2.4 Tahap penyebaran (<i>disseminate</i>).....	61
3.3 Teknik Pengumpulan Data	62
3.3.1 Angket.....	62
3.3.2 Wawancara.....	62
3.3.3 Observasi.....	62
3.3.4 Studi Dokumenter	63
3.3.5 Tes	63
3.4 Teknik Analisis Data.....	64
3.4.1 Teknik Analisis Data Validasi Ahli	64
3.4.2 Teknik Analisis Data Berpikir Kritis	65
BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN	68
4.1 Hasil Validasi dan Uji Coba E-Modul berbasis Problem Based Learning.....	68
4.1.1 Validasi Ahli.....	68
4.1.1.1 Validasi Isi Bidang Studi	68
4.1.1.2 Validasi Bahasa.....	75
4.1.1.3 Validasri Ahli Desain.....	78
4.1.2 Uji Coba Pengembangan E-Modul berbasis Problem Based Learning.....	84
4.1.2.1 Uji Coba Perorangan.....	84
4.1.2.2 Uji Coba Kelompok Kecil	88
4.1.2.3 Uji Coba Kelompok Besar	91
4.2 Penggunaan E-Modul berbasis Problem Based Learning untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis	95

BAB 5. SIMPULAN DAN SARAN.....	104
DAFTAR PUSTAKA	108
LAMPIRAN.....	114



DAFTAR TABEL

Tabel 1.1	Kekurangan dan Kelebihan Solusi Permasalahan.....	4
Tabel 2.1	Sintaks Pembelajaran Berbasis Masalah (<i>problem based learning</i>	30
Tabel 3.1	Skala Likert	64
Tabel 3.2	Kriteria Kelayakan Validasi	64
Table 3.3	Interval Kemampuan Berpikir Kritis	66
Table 3.4	Kriteria <i>N-Gain</i>	67
Tabel 4.1	Hasil Penilaian Ahli Isi Bidang Studi.....	69
Tabel 4.2	Hasil Saran Perbaikan Ahli Isi Bidang Studi	70
Tabel 4.3	Hasil Penilaian Ahli Isi Bidang Studi.....	71
Tabel 4.4	Hasil Saran Perbaikan Ahli Isi Bidang Studi	72
Tabel 4.5	Tabel Kelayakan Produk	72
Tabel 4.6	Tabel Kelayakan Produk	73
Tabel 4.7	Hasil Saran Perbaikan Ahli Isi Bidang Studi	74
Tabel 4.8	Hasil Saran Perbaikan Ahli Isi Bidang Studi	74
Tabel 4.9	Hasil Penilaian Validasi Bahasa.....	76
Tabel 4.10	Hasil Saran Perbaikan Ahli Bahasa.....	76
Tabel 4.11	Tabel Kelayakan Produk	77
Tabel 4.12	Hasil Saran Perbaikan Ahli Bahasa.....	78
Tabel 4.13	Hasil Penilaian Validasi Desain	79
Tabel 4.14	Hasil Saran Perbaikan Ahli Desain	80
Tabel 4.15	Hasil Penilaian Validasi Desain	80
Tabel 4.16	Hasil Saran Perbaikan Ahli Desain	81
Tabel 4.17	Tabel Kelayakan Produk	82
Tabel 4.18	Tabel Kelayakan Produk	82
Tabel 4.19	Hasil Saran Perbaikan Ahli Desain	83
Tabel 4.20	Hasil Saran Perbaikan Ahli Desain	83
Tabel 4.21	Hasil Angket Respon Pendidik.....	85
Tabel 4.22	Hasil Komentar dan Saran Pendidik.....	85

Tabel 4.23	Hasil Angket Respon Pendidik.....	86
Tabel 4.24	Hasil Komentar dan Saran Pendidik.....	86
Tabel 4.25	Tabel Kelayakan Produk	87
Tabel 4.26	Tabel Kelayakan Produk	87
Tabel 4.27	Nilai <i>pree test</i> dan <i>post test</i> pada Uji Coba Kelompok Kecil	89
Tabel 4.28	Hasil <i>Paired Statistic</i>	90
Tabel 4.29	Hasil Uji <i>Paired Corelation</i>	90
Tabel 4.30	Hasil Uji <i>Paired Sample T-Test</i>	90
Tabel 4.31	Kriteria <i>N-Gain</i>	91
Tabel 4.32	Nilai <i>Pree Test</i> dan <i>Post Test</i> pada Uji Coba Kelompok Besar	92
Tabel 4.33	Hasil <i>Paired Statistic</i>	94
Tabel 4.34	Hasil Uji <i>Paired Corelation</i>	94
Tabel 4.35	Hasil Uji <i>Paired Sample T-Test</i>	94
Tabel 4.36	Kriterian <i>N-Gain</i>	95
Tabel 4.37	Kriteria <i>N-Gain</i>	96
Tabel 4.38	Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis pada Uji Coba Kelompok Kecil.....	97
Tabel 4.39	Kriteria <i>N-Gain</i>	99
Tabel 4.40	Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis pada Uji Coba Kelompok Kecil.....	99

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Tahap 1 Pendefinisian (<i>define</i>)	45
Gambar 2.2 Tahap 2 Perancangan (<i>design</i>)	47
Gambar 2.3 Tahap 3 Pengembangan (<i>develop</i>)	48
Gambar 2.4 Tahap 4 Penyebaran (<i>disseminate</i>).....	49
Gambar 2.5 Alur Kerangka Berfikir	52
Gambar 3.1 Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Kelompok Kecil pada Masing-Masing Indikator	97
Gambar 3.2 Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Kelompok Besar pada Masing-Masing Indikator	100
Gambar 3.2 Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis	102

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Tabel 1.1	Kekurangan dan Kelebihan Solusi Permasalahan..... 4
Tabel 2.1	Sintaks Pembelajaran Berbasis Masalah (<i>problem based learning</i>) 30
Tabel 3.1	Skala Likert 64
Tabel 3.2	Kriteria Kelayakan Validasi 64
Table 3.3	Interval Kemampuan Berpikir Kritis 66
Table 3.4	Kriteria <i>N-Gain</i> 67
Tabel 4.1	Hasil Penilaian Ahli Isi Bidang Studi..... 69
Tabel 4.2	Hasil Saran Perbaikan Ahli Isi Bidang Studi 70
Tabel 4.3	Hasil Penilaian Ahli Isi Bidang Studi..... 71
Tabel 4.4	Hasil Saran Perbaikan Ahli Isi Bidang Studi 72
Tabel 4.5	Tabel Kelayakan Produk 72
Tabel 4.6	Tabel Kelayakan Produk 73
Tabel 4.7	Hasil Saran Perbaikan Ahli Isi Bidang Studi 74
Tabel 4.8	Hasil Saran Perbaikan Ahli Isi Bidang Studi 74
Tabel 4.9	Hasil Penilaian Validasi Bahasa..... 76
Tabel 4.10	Hasil Saran Perbaikan Ahli Bahasa 76
Tabel 4.11	Tabel Kelayakan Produk 77
Tabel 4.12	Hasil Saran Perbaikan Ahli Bahasa 78
Tabel 4.13	Hasil Penilaian Validasi Desain 79
Tabel 4.14	Hasil Saran Perbaikan Ahli Desain 80
Tabel 4.15	Hasil Penilaian Validasi Desain 80
Tabel 4.16	Hasil Saran Perbaikan Ahli Desain 81
Tabel 4.17	Tabel Kelayakan Produk 82
Tabel 4.18	Tabel Kelayakan Produk 82
Tabel 4.19	Hasil Saran Perbaikan Ahli Desain 83
Tabel 4.20	Hasil Saran Perbaikan Ahli Desain 83
Tabel 4.21	Hasil Angket Respon Pendidik..... 85
Tabel 4.22	Hasil Komentar dan Saran Pendidik..... 85

Tabel 4.23	Hasil Angket Respon Pendidik.....	86
Tabel 4.24	Hasil Komentar dan Saran Pendidik.....	86
Tabel 4.25	Tabel Kelayakan Produk	87
Tabel 4.26	Tabel Kelayakan Produk	87
Tabel 4.27	Nilai <i>pree test</i> dan <i>post test</i> pada Uji Coba Kelompok Kecil	89
Tabel 4.28	Hasil <i>Paired Statistic</i>	90
Tabel 4.29	Hasil Uji <i>Paired Corelation</i>	90
Tabel 4.30	Hasil Uji <i>Paired Sample T-Test</i>	90
Tabel 4.31	Kriteria <i>N-Gain</i>	91
Tabel 4.32	Nilai <i>Pree Test</i> dan <i>Post Test</i> pada Uji Coba Kelompok Besar	92
Tabel 4.33	Hasil <i>Paired Statistic</i>	94
Tabel 4.34	Hasil Uji <i>Paired Corelation</i>	94
Tabel 4.35	Hasil Uji <i>Paired Sample T-Test</i>	94
Tabel 4.36	Kriterian <i>N-Gain</i>	95
Tabel 4.37	Kriteria <i>N-Gain</i>	96
Tabel 4.38	Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis pada Uji Coba Kelompok Kecil.....	97
Tabel 4.39	Kriteria <i>N-Gain</i>	99
Tabel 4.40	Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis pada Uji Coba Kelompok Kecil.....	99

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Tahap 1 Pendefinisian (<i>define</i>)	45
Gambar 2.2 Tahap 2 Perancangan (<i>design</i>)	47
Gambar 2.3 Tahap 3 Pengembangan (<i>develop</i>)	48
Gambar 2.4 Tahap 4 Penyebaran (<i>disseminate</i>).....	49
Gambar 2.5 Alur Kerangka Berfikir	52
Gambar 3.1 Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Kelompok Kecil pada Masing-Masing Indikator	97
Gambar 3.2 Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Kelompok Besar pada Masing-Masing Indikator	100
Gambar 3.2 Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis	102

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1 Matriks Penelitian	114
Lampiran 2 Analisis Instruksional.....	116
Lampiran 3 Pedoman Analisis Perfomansi Pendidik	117
Lampiran 4 Hasil Analisis Pendidik.....	119
Lampiran 5 Pedoman Analisis Perfomansi Peserta Didik.....	121
Lampiran 6 Hasil Analisis Perfomansi Peserta Didik	123
Lampiran 7 Instrumen Analisis Awal Akhir	124
Lampiran 8 Hasil Instrumen Analisis Konteks.....	125
Lampiran 9 Angket Motivasi Siswa Terhadap Pembelajaran	126
Lampiran 10 Hasil Angket Motivasi	129
Lampiran 11 Instrumen Analisis Peserta Didik.....	137
Lampiran 12 Hasil Analisis Materi.....	138
Lampiran 13 Angket Daya Tarik Peserta Didik Terhadap Pembelajaran Sejarah.....	139
Lampiran 14 Hasil Analisis Daya Tarik	140
Lampiran 15 Instrumen Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik.....	146
Lampiran 16 Nilai <i>Pre Test</i> dan <i>Post Test</i> Peserta Didik dalam Uji Coba Produk	182
Lampiran 17 Analisis Data Uji Coba.....	185
Lampiran 18 Instrument Pengumpulan Data (Validasi Ahli).....	188
Lampiran 19 Penilaian dan Tanggapan	195
Lampiran 20 Hasil Angket Ahli Isi Bidang Studi	197
Lampiran 21 Hasil Angket Ahli Bahasa.....	201
Lampiran 22 Hasil Angket Ahli Desain	203
Lampiran 23 Penilaian dan Tanggapan Pendidik	207
Lampiran 24 Surat Izin Observasi	211
Lampiran 25 Surat Izin Penelitian	214
Lampiran 26 Surat Izin Validador	215
Lampiran 27 Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian.....	218

Lampiran 28	Dokumentasi Uji Coba Kelompo Kecil	219
Lampiran 29	Dokumentasi Uji Coba Kelompok Besar	219
Lampiran 30	Analisis SPSS dan Uji Coba Kelompok	220
Lampiran 31	Soal Tes yang Digunakan Oleh Pendidik.....	224



BAB 1. PENDAHULUAN

Bab pendahuluan ini akan memaparkan mengenai hal-hal yang meliputi: (1) Latar Belakang; (2) Rumusan Masalah; (3) Tujuan Pengembangan; (4) Spesifikasi Produk Pengembangan; (5) Pentingnya Pengembangan; (6) Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan; (7) Batasan Istilah; dan (8) Sistematika Penulisan.

1.1 Latar Belakang

Kurikulum 2013 merekomendasikan model *problem based learning*, *inquiry learning*, *discovery learning*, dan *project based learning* untuk digunakan dalam pembelajaran (Kemendikbud, 2018:32). Salah satu model yang disarankan kurikulum adalah *problem based learning*. Kondisi nyata di sekolah bahwa pendidik belum mengimplementasikan pendekatan saintifik dengan baik.

Problem based learning (PBL) merupakan suatu pendekatan pembelajaran yang menggunakan masalah dunia nyata sebagai suatu konteks bagi siswa untuk belajar tentang cara berpikir kritis dan keterampilan pemecahan masalah, serta memperoleh pengetahuan dan konsep yang esensial dan materi pembelajaran (Setyorini, 2011:55). Melalui model *problem based learning* dapat meningkatkan berpikir kritis (Kemendikbud, 2013:205).

Pembelajaran sejarah bertujuan untuk meningkatkan keterampilan 4C yaitu berpikir kritis dan memecahkan masalah (*critical thinking and problem solving*), keterampilan berkolaborasi (*collaboration skills*), keterampilan berkreasi (*creativities skills*), dan keterampilan berkomunikasi (*communication skills*) (Kemendikbud, 2018:4). Pembelajaran sejarah di SMA bertujuan untuk membangun kemampuan berpikir kritis, kemampuan belajar, rasa ingin tahu, kepedulian sosial, dan semangat kebangsaan (Hasan, 2012:91). Dengan demikian tujuan pembelajaran sejarah yaitu untuk mengembangkan kemampuan pemecahan masalah dan berpikir kritis peserta didik. Melalui penggunaan model *problem based learning* peserta didik akan dihadapkan dengan permasalahan

sehingga, dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik pada pembelajaran sejarah.

Permasalahan pembelajaran sejarah saat ini sangat beragam antara yaitu cenderung pasif dan menghafal. Sehingga, kemampuan berpikir kritis rendah dan mempengaruhi hasil belajar peserta didik (Cotrunada, 2019:1). Kurangnya berpikir kritis disebabkan karena ketersediaan media pembelajaran cukup rendah (Khoirunnisa, 2019:1)

Permasalahan lain yang ditemukan peneliti ialah terkait kemampuan pendidik dalam merancang desain pembelajaran. Kendala yang dihadapi pendidik sejarah, berdasarkan hasil wawancara dengan pendidik sejarah melalui forum PLPG (Agustus, 2013) kemampuan aplikasi, analisis, evaluasi, dan mencipta rata-rata kurang (Umamah, 2014:178). Kemampuan pendidik dalam mengembangkan desain pembelajaran didasarkan pada 32% penelitian, 44% pengalaman, 23,35% intuisi (Umamah, 2008). Permasalahan lain terkait bahan ajar ialah: (1) materi pembelajaran sejarah terkait masa lalu menyebabkan peserta didik kurang tertarik untuk belajar sejarah sehingga dibutuhkan bahan ajar yang mendukung peserta didik; (2) bahan ajar yang digunakan oleh peserta didik adalah lembar kerja dan buku paket; dan (3) para pendidik kurang memanfaatkan kemajuan teknologi informasi dan komunikasi dalam pembelajaran sejarah (Na'im dan Sumardi, 2017:3583). Melihat penelitian tersebut maka kemampuan pendidik dalam mendesain pembelajaran lebih didasarkan pada pengalaman.

Permasalahan nyata ditemukan peneliti terkait kemampuan berpikir kritis peserta didik di kelas XI IPA 4 SMAN 1 Genteng dengan menggunakan indikator berpikir kritis Ennis (1985), yaitu: (1) 39,21%; peserta didik kurang kritis dalam indikator klasifikasi elementary (2) 34,68% peserta didik kurang kritis dalam indikator dukungan dasar; (3) 36,56% peserta didik kurang kritis dalam indikator menyimpulkan; (4) 30,93% peserta didik kurang kritis dalam indikator memberikan klarifikasi lebih lanjut; dan (5) 29,37% peserta didik kurang kritis dalam indikator mengatur strategi (Lihat Lampiran 15). Berdasarkan hasil tes kemampuan berpikir kritis dapat disimpulkan bahwa kemampuan 32,62% berpikir kritis peserta didik pada pembelajaran sejarah masih kurang kritis.

Hasil analisis perfomansi kepada pendidik dan peserta didik dengan menggunakan instrumen analisis perfomansi yang diadaptasi dari Umamah (2014:13), yaitu: (1) Pendidik tidak mencantumkan materi Spanyol pada RPP, sehingga kekurangan materi Spanyol; (2) pendidik tidak menyampaikan tujuan pembelajaran disetiap awal pembelajaran serta tujuan pembelajaran level menganalisis hanya 80%; (3) pendidik belum mengimplementasikan pendekatan saintifik dengan baik; (5) bahan ajar yang sering digunakan dalam pembelajaran yaitu LKS sedangkan buku paket, dan modul jarang digunakan; (6) sumber belajar yang digunakan hanya buku LKS dan buku paket sehingga pendidik kurang luas dalam materi; (7) evaluasi yang digunakan oleh guru masih menggunakan tes pilihan ganda yang hanya mengukur pemahaman peserta didik bukan sampai tahap menganalisis, sehingga peserta didik kurang memiliki kemampuan berpikir kritis; dan (8) inovasi yang diinginkan berupa media video dan bahan ajar berupa modul elektronik agar peserta didik memahami materi setiap kompetensi dasar karena kebutuhan bahan ajar di sekolah kurang mencukupi (Lihat lampiran 4 dan 6). Sehingga, permasalahan pembelajaran sejarah di sekolah sangat kompleks.

Melihat kompleksitas permasalahan pembelajaran sejarah melalui pengambilan sample yaitu di SMAN 1 Genteng, SMAN 2 Genteng, dan SMAN 1 Srono perlu dilakukan perbaikan yang dapat memperbaiki kualitas pembelajaran sejarah. Solusi perbaikanya yaitu dengan: (1) menambahkan materi Spanyol; (2) menyampaikan tujuan pembelajan setiap awal pembelajaran; (3) menerapkan pendekatan saintifik; (5) mengembangkan bahan ajar; (6) menambah sumber ajar untuk memperluas materi; (7) mengembangkan tes evaluasi yang dapat meningkatkan kemampuan menganalisis dan berpikir kritis peserta didik; (8) mengembangkan media dan bahan ajar berupa modul eletronik yang dapat memenuhi segala kebutuhan peserta didik serta dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik pada pembelajaran sejarah. Alternatif solusi permasalahan tersebut paling tepat diatasi e-modul berbasis *problem based learning*, modul berbasis *discovery*, dan e-modul berbasis *guided inquiry*. Kelebihan dan kekurangan ialah sebagai berikut:

Tabel 1.1 Kelebihan dan Kekurangan Solusi Permasalahan

Solusi	Kelebihan	Kekurangan
E-Modul berbasis <i>problem based learning</i>	(1) e-modul disusun dengan menggunakan pendekatan pemecahan masalah yang mengarahkan peserta didik untuk memecahkan masalah.; (2) lingkungan belajar online yang memungkinkan peserta didik mengeksplorasi informasi dari berbagai sumber dengan cepat dan mudah.; dan (3) adanya forum diskusi online yang mendorong semua peserta didik berpendapat sehingga mereka terlatih untuk menanggapi atau mengkritisi pendapat teman mereka yang kurang sesuai dengan pemahaman mereka (Suarsana dan Mahayukti, 2013:273).	Kelemahan e-modul berbasis <i>problem based learning</i> , yaitu interaktivitas peserta didik belum disimpan dalam database (Suarsana dan Mahayukti, 2013:270).
Modul berbasis <i>discovery</i>	Modul membuat peserta didik berpikir kritis karena dilengkapi keterampilan membangun komunikasi serta kerja kelompok untuk berdiskusi dan memecahkan masalah (Rosalina, 2018:89).	Kekurangan modul berbasis <i>discovery</i> , yaitu: tahapan <i>discovery learning</i> meningkatkan kemampuan berpikir kritis sehingga membuat pendidik harus memantau terus-menerus (Lestari, 2018:90).
E-modul berbasis <i>guided inquiry</i>	Lebih tercipta suasana pembelajaran yang menyenangkan (Damarsasi, 2013:1208).	Kekurangan e-modul berbasis <i>guided inquiry</i> , yaitu waktu yang diperlukan lebih lama (Damarsasi, 2013:1208).

Bahan ajar yang paling tepat dikembangkan untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik yaitu e-modul berbasis *problem based learning*. Pengembangan e-modul berbasis *problem based learning* menggunakan model 4D. Tahap pertama yaitu pendefinisian (*define*) bertujuan mengetahui

permasalahan dalam pembelajaran. Pada tahap *define* terdiri dari 5 prosedur, yaitu: (1) analisis awal akhir (*front end analysis*); (2) analisis peserta didik (*learner analysis*); (3) analisis tugas (*task analysis*); dan (4) analisis konsep (*consept analysis*); dan (5) spesifikasi tujuan pembelajaran (*specifying instructional objectuves*). Peneliti melakukan observasi di SMAN 1 Genteng, SMAN 2 Genteng, dan SMAN 1 Srono.

Tahap pertama yaitu analisis awal akhir (*front end analysis*) dilakukan untuk mengetahui permasalahan yang ada pada pembelajaran sejarah dan analisis peserta didik (*learner analysis*) untuk mengetahui karakteristik peserta didik. Sehingga, bahan ajar yang akan dibuat sesuai dengan karakteristik peserta didik dan dapat mengatasi permasalahan dalam pembelajaran sejarah. Pada tahap ini peneliti membuat instrument analisis awal akhir (*front end analysis*) yang meliputi: (1) penyebab lingkungan (*environmental causes*) dengan membuat analisis konteks; (2) penyebab motivasi (*motivational causes*) dengan membuat angket motivasi; dan (3) penyebab keterampilan dan pengetahuan (*lack of skills and knowledge*) dengan membuat instrument analisis keterampilan dan melihat hasil belajar peserta didik. Hasil analisis awal akhir yaitu: (1) penyebab lingkungan (*environmental causes*) bahwa lingkungan sekolah sangat mendukung untuk dilakukan pengembangan bahan ajar karena adanya dukungan guru, sarana prasarana, dan ruangan yang memadai; (2) penyebab motivasi (*motivational causes*) menyatakan 36,32% peserta didik memiliki motivasi sangat tinggi dengan kategori setuju (S) sehingga, pengembangan bahan ajar akan dapat diterima dengan baik; dan (3) penyebab keterampilan dan pengetahuan (*lack of skills and knowledge*) bahwa peserta didik kurang dalam keterampilan menyajikan cerita dalam bentuk cerita sejarah dan pengetahuan materi sehingga, perlu adanya pengembangan bahan ajar yang dapat meningkatkan keterampilan dan pengetahuan peserta didik.

Tahap kedua yaitu analisis peserta didik (*learner analysis*) terdiri dari tiga prosedur, yaitu: (1) kompetensi materi; (2) daya tarik peserta didik terhadap pembelajaran sejarah; dan (3) bahasa. Hasil analisis peserta didik, yaitu: (1) materi proses masuk dan penjajahan bangsa Eropa ke Indonesia merupakan materi yang

sulit. Kendala peserta didik pada materi ini yaitu dalam menghafal, mengurutkan kronologi, memahami, malas, penjelasan guru kurang dimengerti, membaca, soal LKS, buku kurang lengkap, dan presentasi sehingga materi ini perlu dilakukan pengembangan; (2) daya tarik peserta didik terhadap pembelajaran sejarah kurang dan mengalami kendala terutama dalam menghafal materi; (3) bahasa yang digunakan oleh peserta didik yaitu bahasa Indonesia dan bahasa Jawa, sedangkan bahasa yang digunakan oleh pendidik yaitu bahasa Indonesia. Sehingga e-modul berbasis *problem based learning* dirancang sedemikian rupa agar sesuai dengan karakteristik peserta didik.

E-modul berbasis *problem based learning* dikemas dalam bentuk aplikasi eXe yang dapat disimpan dalam media penyimpanan seperti *flashdisk*, *compact disk*, dan *hardisk*. Pengemasan dalam bentuk aplikasi bertujuan untuk menyatakan file, file video, music, *link search by google*, *link search by youtube*, gambar, *script* pemrograman. Aplikasi dapat dijalankan apabila sudah terinstal terlebih dahulu (Fathruddin, 2015:48). Software ini merupakan freeware yang dapat diunduh pada <http://eXelearning.com> yang dikembangkan oleh Sandi Britain etc (2004) dan didukung oleh CORE Education. Beberapa keunggulan penggunaan software ini diantaranya: (1) mudah digunakan, tampilan sangat *user friendly* dan tanpa membutuhkan penguasaan bahasa pemrograman tertentu dalam penggunaannya; (2) terdapat *i-divice* seperti java applet dan kuis online sehingga memungkinkan memasukkan aplikasi java dan kuis/ tes online dengan balikan yang bersifat segera; dan (3) adanya mode insert text berbentuk latex sehingga memudahkan dalam pembuatan *equation* (Suarsana dan Mahayukti, 2013:266). Pembelajaran yang dirancang menggunakan teknologi akan memberikan fasilitas kepada peserta didik untuk memperoleh hasil yang lebih baik (Fitriningtyas, 2019:1). Hal ini dikarenakan karakteristik peserta didik sekolah menengah didominasi Generasi Z (Safitri: 2019:1). Berdasarkan permasalahan tersebut maka peneliti tertarik untuk melakukan pengembangan bahan ajar dengan judul **“Pengembangan E-Modul Berbasis *Problem Based Learning* untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis pada Pembelajaran Sejarah di Kelas XI SMA dengan Model 4D”**.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian di atas maka terdapat permasalahan yang muncul setelah dilakukan analisis perfomansi kepada pendidik dan peserta didik di tiga sekolah yang ada di Banyuwangi yaitu SMAN 1 Genteng, SMAN 2 Genteng, dan SMAN 1 Srono adalah; (1) Pendidik tidak mencantumkan materi Spanyol pada RPP, sehingga kekurangan materi Spanyol; (2) pendidik tidak menyampaikan tujuan pembelajaran disetiap awal pembelajaran serta tujuan pembelajaran level menganalisis hanya 80%; (3) pendidik belum mengimplementasikan pendekatan saintifik dengan baik; (5) bahan ajar yang sering digunakan dalam pembelajaran yaitu LKS sedangkan buku paket, dan modul jarang digunakan; (6) sumber belajar yang digunakan hanya buku LKS dan buku paket sehingga pendidik kurang luas dalam materi; (7) evaluasi yang digunakan oleh guru masih menggunakan tes pilihan ganda yang hanya mengukur pemahaman peserta didik bukan sampai tahap menganalisis, sehingga peserta didik kurang memiliki kemampuan berpikir kritis; dan (8) inovasi yang diinginkan berupa media video dan bahan ajar berupa modul elektronik agar peserta didik memahami materi setiap kompetensi dasar karena kebutuhan bahan ajar di sekolah kurang mencukupi.

Pemecahan masalah terhadap permasalahan yang terjadi yaitu dengan membuat bahan ajar berupa E-Modul berbasis *Problem Based Learning* yang tervalidasi layak oleh ahli sebagai sumber belajar yang dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis pada pembelajaran sejarah. Sesuai dengan hasil *front end analysis* dan *learner analysis*, pendidik dan peserta didik mengusulkan materi ini untuk dikembangkan. Pengembangan e-modul ini mengambil materi pembahasan yaitu “Proses Masuk dan Perkembangan Penjajahan Bangsa Eropa ke Indonesia” sehingga rumusan dalam pengembangan ini adalah:

- 1) bagaimana hasil validasi ahli terhadap e-modul berbasis *problem based learning* pada pembelajaran sejarah kelas XI SMA dengan model 4D?
- 2) apakah e-modul berbasis *problem based learning* dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik pada pembelajaran sejarah kelas XI SMA?

1.3 Tujuan

Berdasarkan rumusan masalah diatas, maka tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut:

- 1) menghasilkan e-modul berbasis *problem based learning* pada materi “Proses Masuk dan Perkembangan Penjajahan Bangsa Eropa (Portugis, Spanyol, Belanda, dan Inggris) ke Indonesia” yang tervalidasi ahli dengan menggunakan model 4D.
- 2) pengembangan e-modul berbasis *problem based learning* dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik pada pembelajaran sejarah kelas XI SMA.

1.4 Spesifikasi Produk

Produk yang dihasilkan dalam penelitian pengembangan ini yaitu e-modul berbasis *problem based learning*. Bagian pendahuluan terdiri atas: identitas modul. Bagian depan modul akan membahas mengenai deskripsi modul yang akan dikembangkan, indikator yang akan dicapai, anatomi modul. Identitas bahan ajar ada pada halaman muka, yang memuat informasi mengenai modul, jenjang kelas, dan waktu pelaksanaan. Bagian inti modul memuat kegiatan pembelajaran, uraian tersebut akan di lengkapi materi, lembar kerja siswa, tugas yang disesuaikan dengan langkah-langkah yang ada pada model *problem based learning* pada mata pelajaran sejarah. Langkah mengembangkan melalui materi, tugas, soal latihan, dan evaluasi diri. Penyajian hasil karya dengan cara meminta peserta didik menyajikan hasil tugas dengan membuat laporan hasil diskusi. Pada bagian akhir terdapat glosarium dan daftar pustaka. Daftar pustaka berisi tentang sumber yang menjadi acuan untuk membuat e-modul berbasis *problem based learning*.

Strategi belajar berbasis masalah merupakan strategi pembelajaran dengan menghadapkan siswa pada permasalahan-permasalahan praktis sebagai pijakan dalam belajar atau dengan kata lain siswa belajar melalui permasalahan-permasalahan (Wena, 2011:91). Adapun spesifikasi e-modul berbasis *problem based learning* adalah sebagai berikut:

- a. modul yang dikembangkan yaitu modul elektronik (E-Modul) berbasis *problem based learning*. Berikut ini akan dipaparkan mengenai spesifikasi dari modul sesuai dengan karakteristik modul elektronik (E-Modul), diantaranya sebagai berikut: (1) format elektronik modul berupa file, doc, swf, exe, dll. Dengan modul ini akan dijadikan dengan *output exe*, karena dengan exe berkas dalam modul menjadi tidak terbatas serta mudah digunakan dalam berbagai perangkat keras; (2) elektronik modul dapat ditampilkan menggunakan perangkat elektronik atau *hardware* khusus yaitu laptop, PC, *handpone*, internet; (3) elektronik modul merupakan bahan ajar yang praktis untuk dibawa serta biaya produksi yang lebih murah, karena bentuk dari modul adalah *software* sehingga mudah untuk dibawa serta untuk produksi cukup dengan aplikasi tertentu; (4) produk yang tahan lama dan tidak mudah lapuk dimakan waktu, karena modul elektronik ini berupa *software* sehingga tidak akan lapuk dimakan waktu; dan (5) elektronik modul dilengkapi dengan audio atau video dalam penyajiannya.
- b. e-modul yang dikembangkan dengan menggunakan aplikasi *eXe (E-Learning HTML Editor)*, berikut pemaparan mengenai spesifikasi produk: (1) e-modul dikembangkan dengan menggunakan aplikasi *eXe (E-learning XHTML Editor)*, sehingga dibutuhkan komputer dalam penggunaannya; (2) pengembangan e-modul mata pelajaran sejarah SMA kelas X pada pokok bahasan “Proses Masuk dan Perkembangan Penjajahan Bangsa Eropa (Portugis, Spanyol, Belanda, dan Inggris ke Indonesia); (3) gambar dan video merupakan salah satu upaya pendukung untuk memperjelas materi e-modul sejarah indonesia yang akan disampaikan kepada peserta didik karena pada umumnya peserta didik lebih mudah melihat secara visual setiap materi yang disampaikan; (4) link ke dokumen merupakan salah satu alternatif untuk menyampaikan modul digital yang lengkap. Materi tersebut diformat dalam bentuk PDF karena ukuran file akan diperkecil; dan (5) soal interaktif terdiri dari soal melengkapi atau jawaban singkat. Pada soal melengkapi atau jawaban singkat setelah peserta didik mengisi

semua soal kemudian klik *submit*, maka dilayar akan terlihat tampilan skor/ nilai keterangan *feedback*. Untuk mengetahui jawaban yang benar, klik tombol *show answer* atau tombol *restart* untuk kembali ke awal.

- c. e-modul ini menggunakan langkah-langkah yang ada *problem based learning*, yaitu: (1) orientasi peserta didik kepada masalah; menjelaskan tujuan pembelajaran, menjelaskan logistik yang dibutuhkan dan memotivasi peserta didik untuk terlibat aktif dalam pemecahan masalah yang dipilih; (2) mengorganisasikan peserta didik; membantu peserta didik mendefinisikan dan mengorganisasikan tugas belajar yang berhubungan dengan masalah tersebut (3) membimbing penyelidikan individu dan kelompok ; mendorong peserta didik untuk mengumpulkan informasi; (4) mengembangkan dan menyajikan hasil karya; membantu peserta didik dalam merencanakan dan menyiapkan hasil karya yang sesuai seperti laporan, model, dengan teman; dan (5) menganalisa dan mengevaluasi proses pemecahan masalah; mengevaluasi hasil belajar tentang materi yang telah dipelajari/ meminta kelompok presentasi yang telah hasil kerja.
- d. e-modul ini memiliki karakteristik berupa: (1) *self instruction*; (a) rumusan tujuan pembelajaran agar peserta didik mampu menganalisis proses masuk dan perkembangan penjajahan bangsa Eropa (Portugis, Spanyol, Inggris, dan Belanda) ke Indonsia; (b) soal latihan setiap subbab sebagai evaluasi pembelajaran individu dan diakhir bab terdapat tugas kelompok berupa laporan diskusi dan rangkuman diakhir materi pembelajaran atau sebelum soal evaluasi serta dilengkapi instrument penilaian; (c) langkah-langkah *problem based learning* disajikan secara jelas; (d) terdapat ilustrasi berupa gambar dan link video yang memudahkan peserta didik dalam memahami materi; (e) soal latihan terdapat disetiap subbab sebagai evaluasi pembelajaran individu serta di akhir bab terdapat tugas kelompok berupa hasil diskusi dan rangkuman setiap akhir materi pembelajaran atau sebelum soal evaluasi pembelajaran disertai dengan instrument penilaian; (f) materi disajikan sesuai dengan karakteristik peserta didik, seperti bahasa yang digunakan, gaya belajar, keterampilan dan kemampuan awal

dan pengetahuan awal yang dimiliki peserta didik; (2) *self contained*, modul ini memuat materi tentang KD 3.1 Kelas XI SMA “Menganalisis Proses Masuk dan Perkembangan Penjajahan Bangsa Eropa (Portugis, Spanyol, Inggris, dan Belanda) ke Indonesia” yang bertujuan agar peserta didik dapat memahami materi secara tuntas; (3) *stand alone*, modul elektronik ini dapat digunakan tanpa adanya bantuan dari bahan ajar lain; (4) *adaptive*, materi yang terdapat dalam modul ini dapat digunakan dalam jangka waktu yang lama karena dapat menyesuaikan dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi; (5) *user friendly*, pembahasan yang ada dalam modul elektronik ini akan lebih mudah difahami karena pemaparan serta instruksi yang mudah diterima serta bersahabat dengan peserta didik.

- e. Kelebihan e-modul berbasis *problem based learning*, yaitu: (1) e-modul disusun dengan menggunakan pendekatan pemecahan masalah yang mengarahkan peserta didik untuk memecahkan masalah. Hal ini secara langsung akan mengarahkan peserta didik berpikir kritis. Hasil ini menegaskan kembali apa yang telah diperoleh pada penelitian sebelumnya yang menunjukkan bahwa penggunaan modul berorientasi pemecahan masalah berhasil mengembangkan kemampuan berpikir kritis dan kreatif peserta didik; (2) lingkungan belajar online yang memungkinkan peserta didik mengeksplorasi informasi dari berbagai sumber dengan cepat dan mudah. Hal ini akan mendorong peserta didik untuk berpikir kritis dan selektif dalam memilih informasi yang ada sesuai dengan permasalahan yang diberikan. Peserta didik dapat mengontrol pembelajarannya sendiri, mereka bebas menentukan cara belajarnya sendiri; dan (3) adanya forum diskusi online yang mendorong semua peserta didik berpendapat sehingga mereka terlatih untuk menanggapi atau mengkritisi pendapat teman mereka yang kurang sesuai dengan pemahaman mereka. Kesempatan bertanya dan menanggapi forum diskusi online sangat terbuka lebar dan luas sehingga mendorong terbentuknya komunitas e-modul berbasis *problem based learning* yang akan

dikembangkan meliputi; (1) judul, (2) kata pengantar, (3) daftar isi, (4) pendahuluan, (5) tujuan pembelajaran, (6) peta kompetensi, (7) ruang lingkup, (8) saran penggunaan modul, (9) kegiatan pembelajaran; (10) orientasi peserta didik kepada masalah, (11) mengorganisasikan peserta didik kepada masalah, (12) membimbing penyelidikan individu, (13) mengembangkan dan menyajikan hasil karya, (14) menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah, (15) ujian kompetensi, (16) umpan balik dan tindak lanjut, (17) rangkuman, (18) glosarium, (19) daftar pustaka.

1) Judul

Judul modul ini adalah “Proses masuk dan perkembangan penjajahan bangsa Eropa ke Indonesia”.

2) Kata Pengantar

Kata pengantar berisi mengenai pembukaan peserta didik sebagai awal interaksi pengguna modul.

3) Daftar isi

Daftar isi berisi mengenai isi dan halaman agar mempermudah peserta didik dalam mencari halaman.

4) Pendahuluan

Berisi tentang latar belakang alasan dibuatnya e-modul berbasis *problem based learning*.

5) Tujuan pembelajaran

Tujuan pembelajaran berisi mengenai tujuan pembelajaran yang ingin dicapai setelah pembelajaran menggunakan modul ini.

6) Peta Kompetensi

Peta kompetensi berisi mengenai analisis instruksional pada Kompetensi Dasar yang digunakan pada materi modul sehingga terjabar mencari indikator dan sub indikator.

7) Ruang Lingkup

Ruang lingkup berisi mengenai batasan materi yang termuat dalam Kompetensi Inti, Kompetensi Dasar, dan Indikator berdasarkan analisis instruksional yang telah dibuat.

8) Saran penggunaan modul

Saran penggunaan modul berisi mengenai cara dan teknis menggunakan modul elektronik berbasis *problem based learning* agar peserta didik tidak kebingungan serta mempermudah peserta didik dalam menggunakan.

9) Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan pembelajaran merupakan seluruh kegiatan yang harus dilakukan dalam proses pembelajaran didalamnya berisi tujuan pembelajaran, indikator pencapaian kompetensi, aktifitas pembelajaran, tugas, rangkuman, umpan balik dan tindak lanjut.

10) Orientasi Peserta Didik kepada Masalah

Orientasi peserta didik kepada masalah berisi mengenai pembagian kelompok, perintah untuk menemukan pokok permasalahan, dan materi agar peserta didik terlibat dalam aktivitas pemecahan masalah.

11) Mengorganisasikan Peserta Didik kepada Masalah

Mengorganisasikan peserta didik kepada masalah berisi tentang perintah peserta didik untuk untuk membuat pertanyaan berdasarkan rumusan-rumusan masalah yang sesuai dengan pokok permasalahan yang ditemukan oleh peserta didik pada bacaan sesuai kelompok.

12) Membimbing Penyelidikan Individu

Membimbing penyelidikan individu berisi tentang kemungkinan langkah pemecahan masalah/ solusi untuk tiap pokok permasalahan yang ditemukan berdasarkan referensi;

13) Mengembangkan dan Menyajikan Hasil Karya

Membimbing dan menyajikan hasil karya berisi mengenai perintah untuk pembahasan hasil diskusi berupa hasil karya kemungkinan solusi pokok permasalahan yang telah ditemukan oleh peserta didik setelah berdiskusi dengan teman sekelompoknya.

14) Menganalisis dan Mengevaluasi Proses Pemecahan Masalah

Berisi tentang perintah untuk menulis jawaban akhir sebagai solusi terbaik dari permasalahan yang telah ditemukan berdasarkan hasil peneluran dan telah mencantumkan sumber untuk kemudian dilakukan evaluasi.

15) Ujian Kompetensi

Ujiaan Kompetensi berisi mengenai soal latihan untuk mengukur ketercapaian kemampuan peserta didik dalam menerima pembelajaran agar tercapai tujuan pembelajaran yang diinginkan.

16) Umpan Balik dan Tindak Lanjut

Umpan balik dan tindak lanjut berisi tentang cara menghitung skor yang diperoleh peserta didik setelah melakukan ujian kompetensi.

17) Rangkuman

Rangkuman berisi mengenai rangkuman materi yang dipelajari.

18) Glosarium

Glosarium berisi daftar istilah penting dalam pembelajaran.

19) Daftar pustaka

Daftar pustaka berisi tentang sumber bacaan yang digunakan untuk membuat e-modul berbasis *problem based learning* (Kemendikbud, 2008:21).

1.5 Pentingnya Pengembangan

Pengembangan memiliki makna penting dalam dunia pendidikan untuk menghasilkan sebuah produk sebagai penunjang proses pembelajaran. Adapun beberapa alasannya ialah sebagai berikut:

- 1) pengembangan e-modul berbasis *problem based learning* pada mata pelajaran sejarah kelas XI SMA pada materi “Proses Masuk dan Perkembangan Penjajahan Bangsa Eropa (Portugis, Spanyol, Inggris, dan Belanda) ke Indonesia” ini dapat digunakan sebagai sumber belajar bagi peserta didik;
- 2) pengembangan e-modul berbasis *problem based learning* pada mata pelajaran sejarah kelas XI SMA pada materi “Proses Masuk dan

Perkembangan Penjajahan Bangsa Eropa (Portugis, Spanyol, Inggris, dan Belanda) ke Indonesia” dapat digunakan untuk melengkapi cakupan materi yang telah ada pada bahan ajar belum lengkap;

- 3) pengembangan e-modul berbasis *problem based learning* pada mata pelajaran sejarah kelas XI SMA pada materi “Proses Masuk dan Perkembangan Penjajahan Bangsa Eropa (Portugis, Spanyol, Inggris, dan Belanda) ke Indonesia” mampu meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik pada pembelajaran sejarah;
- 4) pengembangan e-modul berbasis *problem based learning* pada mata pelajaran sejarah kelas XI SMA pada materi “Proses Masuk dan Perkembangan Penjajahan Bangsa Eropa (Portugis, Spanyol, Inggris, dan Belanda) ke Indonesia” dapat menjadi motivasi bagi peneliti selanjutnya untuk melakukan penelitian pengembangan yang sejenis.

1.6 Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan

Penelitian pengembangan ini memiliki asumsi dan keterbatasan. Berikut ini adalah asumsi dan keterbatasan dalam pengembangan ini:

1.6.1 Asumsi

- 1) pengembangan e-modul berbasis *problem based learning* dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik kelas XI SMA pada pembelajaran sejarah;
- 2) e-modul berbasis *problem based learning* dapat digunakan sebagai bahan ajar dalam pembelajaran sejarah;
- 3) pengembangan e-modul berbasis *problem based learning* didesain sesuai dengan karakteristik peserta didik untuk meningkatkan kompetensi pada aspek kognitif, afektif, dan psikomotor serta memberi kesempatan kepada peserta didik untuk belajar mandiri.

1.6.2 Keterbatasan Pengembangan

Penelitian pengembangan ini mempunyai beberapa keterbatasan yang meliputi:

- 1) pengembangan e-modul hanya terbatas pada kelas XI SMA;

- 2) pengembangan e-modul pada sub pokok “Proses Masuk dan Perkembangan Penjajahan Bangsa Eropa (Portugis, Spanyol, Inggris, dan Belanda) ke Indonesia” hanya terbatas pada satu sub pokok bahasan saja;
- 3) pengembangan e-modul berbasis *problem based learning* pada mata pelajaran sejarah kelas XI SMA pada materi “Proses Masuk dan Perkembangan Penjajahan Bangsa Eropa (Portugis, Spanyol, Inggris, dan Belanda) ke Indonesia” mampu menunjang proses pembelajaran agar lebih efektif.

1.7 Batasan Istilah

Batasan istilah berisi mengenai penjelasan istilah penting yang terdapat dalam judul. Batasan istilah dibuat dengan tujuan menghindari kesenjangan atau kesalahan dalam penafsiran antara pengembang dengan pembaca dalam memahami produk pengembangan dalam penelitian ini. Beberapa istilah tersebut adalah sebagai berikut:

- 1) penelitian pengembangan merupakan suatu proses yang dibuat secara sistematis dalam mengembangkan sampai memvalidasi produk pendidikan sehingga akan menghasilkan produk baru dengan tujuan agar tercipta produk baru yang lebih unggul dan efektif. Adapun tujuan dari penelitian pengembangan ini adalah untuk memperbaiki proses pembelajaran dalam pendidikan;
- 2) pengembangan e-modul berbasis *problem based learning* pada sub pokok bahasan “Proses Masuk dan Perkembangan Penjajahan Bangsa Eropa (Portugis, Spanyol, Inggris, dan Belanda) ke Indonesia” merupakan bahan ajar elektronik yang didesain sedemikian rupa secara sistematis dan terstruktur agar tercipta bahan ajar yang menarik dan efektif digunakan untuk pembelajaran. Pada bagian inti dan struktur kurikulum terdapat langkah-langkah model *problem based learning*;
- 3) model pengembangan 4D disarankan oleh Thiagaradjan, dkk (1974). Terdiri dari empat tahapan yaitu: (1) *define* (penefinisian); (2) *design*

(perancangan); (3) *develop* (pengembangan); dan (4) *disseminate* (penyebarluasan).

Berdasarkan batasan istilah tersebut, maka yang dimaksud dengan pengembangan e-modul berbasis *problem based learning* pada pembelajaran sejarah kelas XI SMA pada materi “Proses Masuk dan Perkembangan Penjajahan Bangsa Eropa ke Indonesia” adalah proses pembuatan bahan ajar berupa modul elektronik yang disusun sedemikian rupa agar dapat digunakan pada pembelajaran sejarah kelas XI SMA. Proses pengembangan e-modul berbasis *problem based learning* melalui tahap *define, design, develop* dan *dessiminate*. Modul elektronik yang dihasilkan akan melalui pengujian yakni, uji validitas isi, validitas media, dan validitas bahasa. Produk e-modul berbasis *problem based learning* pada materi “Proses Masuk dan Perkembangan Penjajahan Bangsa Eropa ke Indonesia” yang dikembangkan mampu meningkatkan kemampuan berpikir kritis.

1.8 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan skripsi pengembangan modul elektronik (E-Modul) berbasis *problem based learning* adalah sebagai berikut: Bab I Pendahuluan, meliputi latar belakang masalah, rumusan masalah, tujuan pengembangan, spesifikasi produk pengembangan, pentingnya pengembangan, asumsi dan keterbatasan pengembangan, batasan istilah serta sistematika penulisan. Bab II Tinjauan Pustaka yang menguraikan mengenai kajian teoritik meliputi urgensi e-modul berbasis *problem based learning*, e-modul berbasis *problem based learning*, berpikir kritis, alasan pemilihan model 4D, model 4D, penelitian terdahulu, dan kerangka berfikir. Bab III Metode Pengembangan yang menjelaskan mengenai prosedur dan mekanisme pengembangan e-modul berbasis *problem based learning* menggunakan model 4D. Bab IV Hasil Pengembangan yang terdiri dari penyajian data dan uji coba, analisis data, serta revisi produk pengembangan berdasarkan analisis bab. Bab V Simpulan dan Saran.

BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA

Bab tinjauan pustaka ini memaparkan hal-hal yang meliputi: (1) Urgensi E-Modul Berbasis Problem Based Learning dalam Pembelajaran Sejarah; (2) E-Modul Berbasis Problem Based Learning; (3) Berpikir Kritis; (4) Alasan Pemilihan Model 4D; (5) Model 4D; (6) Penelitian Terdahulu; dan (7) Kerangka Berfikir.

2.1 Urgensi E-Modul Berbasis Problem Based Learning dalam Pembelajaran Sejarah

Pembelajaran sejarah bertujuan untuk meningkatkan keterampilan 4C yaitu berpikir kritis dan memecahkan masalah (*critical thinking and problem solving*), keterampilan berkolaborasi (*collaboration skills*), keterampilan berkreasi (*creativities skills*), dan keterampilan berkomunikasi (*communication skills*) (Kemendikbud, 2018:4). Pembelajaran sejarah di SMA bertujuan untuk membangun kemampuan berpikir kritis, kemampuan belajar, rasa ingin tahu, kepedulian sosial, dan semangat kebangsaan. Atas dasar dasar pemikiran tersebut maka pembelajaran sejarah bertujuan untuk; (1) mengembangkan kemampuan berpikir kronologis, kritis, dan kreatif; (2) membangun kepedulian sosial; (3) mengembangkan semangat kebangsaan; (4) membangun kejujuran, kerja-keras; (5) mengembangkan rasa ingin tahu; (6) mengembangkan nilai dan sikap kepahlawanan serta kepemimpinan; (7) mengembangkan kemampuan berkomunikasi; dan (8) mengembangkan kemampuan mencari dan, mengolah, mengemas, dan mengkomunikasikan informasi (Hasan, 2012:91). Sementara standar isi tujuan pembelajaran sejarah ditetapkan sebagai berikut:

- 1) membangun kesadaran peserta didik tentang pentingnya waktu dan tempat yang merupakan sebuah proses dari masa lampau, masa kini, dan masa depan;
- 2) melatih daya kritis peserta didik untuk memahami fakta sejarah secara benar dengan didasarkan pada pendekatan ilmiah dan metodologi keilmuan;

- 3) menumbuhkan apresiasi dan penghargaan peserta didik terhadap peninggalan sejarah sebagai bukti peradaban bangsa Indonesia di masa lampau;
- 4) menumbuhkan pemahaman peserta didik terhadap proses terbentuknya bangsa Indonesia melalui sejarah yang panjang dan masih berproses hingga masa kini dan masa datang;
- 5) menumbuhkan kesadaran diri peserta didik sebagai bagian dari bangsa Indonesia yang memiliki rasa bangga dan cinta tanah air yang dapat diimplementasikan dalam berbagai bidang kehidupan baik nasional maupun internasional (Susanto, 2014:57).

Tujuan pembelajaran sejarah menurut Kochar (2008:38-41) adalah sebagai berikut:

- 1) memberikan pemahaman tentang tahap-tahap perkembangan masyarakat India dari abad-keabad;
- 2) menumbuhkan pemahaman terhadap berbagai komponen budaya India dan bangga terhadap hasil yang telah dicapai oleh masyarakat India di berbagai wilayah;
- 3) menumbuhkan pemahaman kritis tentang masa lalu sehingga para siswa dapat terbebas dari prasangka yang irasional dan fanatik, pikiran sempit dan komunalisme, dan mencerahkannya dengan pemikiran ilmiah yang berorientasi ke masa depan;
- 4) mengembangkan penghargaan terhadap kebudayaan India yang turut ikut bercampur baur kekayaan dan keagamaanya, serta proses perkembangan yang dilaluinya, yaitu proses kebudayaan internal dalam kebudayaan India, interaksinya dengan kebudayaan lain, dan pengaruh kebudayaan lain;
- 5) mengembangkan kemampuan untuk mengkaji masalah-masalah kontemporer masyarakat India dalam perspektif sejarahnya;
- 6) memajukan studi tentang sejarah perkembangan India dalam kaitannya dengan sejarah perkembangan peradaban manusia secara keseluruhan;

- 7) mengembangkan pemahaman tentang proses perubahan sehingga pemahaman para siswa tentang proses perubahan yang terjadi dewasa ini semakin dalam, dan penghargaan terhadap aspirasi untuk melakukan perubahan guna menciptakan ketertiban sosial terancam;
- 8) mengembangkan kesadaran tentang pentingnya kerja pemeliharaan monumen-monumen sejarah dan berpartisipasi didalamnya.

Berdasarkan tujuan tersebut dapat diketahui bahwa tujuan pembelajaran sejarah salah satunya yaitu untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik. Namun, kondisi nyata ditemukan peneliti terkait kemampuan berpikir kritis peserta didik di kelas XI IPA 4 SMAN 1 Genteng dengan menggunakan indikator berpikir kritis Ennis (1985), yaitu: (1) 39,21%; peserta didik kurang kritis dalam indikator klasifikasi elementary (2) 34,68% peserta didik kurang kritis dalam indikator dukungan dasar; (3) 36,56% peserta didik kurang kritis dalam indikator menyimpulkan; (4) 30,93% peserta didik kurang kritis dalam indikator memberikan klarifikasi lebih lanjut; dan (5) 29,37% peserta didik kurang kritis dalam indikator mengatur strategi (Lihat Lampiran 15). Berdasarkan hasil tes kemampuan berpikir kritis dapat disimpulkan bahwa kemampuan 32,62% berpikir kritis peserta didik pada pembelajaran sejarah masih kurang kritis.

Kurangnya kemampuan berpikir kritis dapat dilihat berdasarkan hasil analisis perfomansi kepada pendidik dan peserta didik dengan menggunakan instrumen analisis perfomansi yang diadaptasi dari Umamah (2014:13), yaitu: (1) Pendidik tidak mencantumkan materi Spanyol pada RPP, sehingga kekurangan materi Spanyol; (2) pendidik tidak menyampaikan tujuan pembelajaran disetiap awal pembelajaran serta tujuan pembelajaran level menganalisis hanya 80%; (3) pendidik belum mengimplementasikan pendekatan saintifik dengan baik; (5) bahan ajar yang sering digunakan dalam pembelajaran yaitu LKS sedangkan buku paket, dan modul jarang digunakan; (6) sumber belajar yang digunakan hanya buku LKS dan buku paket sehingga pendidik kurang luas dalam materi; (7) evaluasi yang digunakan oleh guru masih menggunakan tes pilihan ganda yang hanya mengukur pemahaman peserta didik bukan sampai tahap menganalisis, sehingga peserta didik kurang memiliki kemampuan berpikir kritis; dan (8)

inovasi yang diinginkan berupa media video dan bahan ajar berupa modul elektronik agar peserta didik memahami materi setiap kompetensi dasar karena kebutuhan bahan ajar di sekolah kurang mencukupi (Lihat lampiran 4 dan 6). Sehingga, permasalahan pembelajaran sejarah di sekolah sangat kompleks.

Permasalahan pada pembelajaran sejarah terkait kurangnya kemampuan berpikir kritis peserta didik pada pembelajaran sejarah dapat diatasi dengan e-modul berbasis *problem based learning*. E-modul berbasis *problem based learning* merupakan bahan ajar berupa modul elektronik yang menggunakan model *problem based learning* dalam tahapan proses pembelajaran (Fathruddin, 2015:50). E-modul merupakan modul berbasis TIK yang memiliki beberapa kelebihan yaitu bersifat interaktif dan dapat menampilkan gambar, audio, video dan animasi serta dilengkapi tes/ kuis formatif yang memungkinkan umpan balik otomatis dengan segera (Suarsana dan Mahayukti, 2013:266). E-modul memiliki daya lebih lama, efektif, dan efisien dibandingkan dengan modul cetak biasa (Fathruddin, 2015:47). *Problem based learning* (PBL) merupakan suatu pendekatan pembelajaran yang menggunakan masalah dunia nyata sebagai suatu konteks bagi siswa untuk belajar tentang cara berpikir kritis dan keterampilan pemecahan masalah, serta memperoleh pengetahuan dan konsep yang esensial dan materi pembelajaran (Setyorini, 2011:55). *Problem based learning* merupakan salah satu model pembelajaran yang dianjurkan dalam kurikulum 2013 disamping *inquiry learning*, *discovery learning*, dan *project based learning* (Kemendikbud, 2014:38). Melalui model *problem based learning* dapat meningkatkan berpikir kritis (Kemendikbud, 2014:205).

E-modul berbasis *problem based learning* merupakan bahan ajar berupa modul elektronik yang menggunakan model *problem based learning* dalam tahapan proses pembelajaran (Fathruddin, 2015:50). E-modul merupakan modul berbasis TIK yang memiliki beberapa kelebihan yaitu bersifat interaktif dan dapat menampilkan gambar, audio, video dan animasi serta dilengkapi tes/ kuis formatif yang memungkinkan umpan balik otomatis dengan segera (Suarsana dan Mahayukti, 2013:266). E-modul memiliki daya lebih lama, efektif, dan efisien dibandingkan dengan modul cetak biasa (Fathruddin, 2015:47).

Kelebihan e-modul berbasis *problem based learning*, yaitu: (1) e-modul disusun dengan menggunakan pendekatan pemecahan masalah yang mengarahkan peserta didik untuk memecahkan masalah. Hal ini secara langsung akan mengarahkan peserta didik berpikir kritis. Hasil ini menegaskan kembali apa yang telah diperoleh pada penelitian sebelumnya yang menunjukkan bahwa penggunaan modul berorientasi pemecahan masalah berhasil mengembangkan keterampilan berpikir kritis dan kreatif peserta didik; (2) lingkungan belajar online yang memungkinkan peserta didik mengeksplorasi informasi dari berbagai sumber dengan cepat dan mudah. Hal ini akan mendorong peserta didik untuk berpikir kritis dan selektif dalam memilih informasi yang ada sesuai dengan permasalahan yang diberikan. Peserta didik dapat mengontrol pembelajarannya sendiri, mereka bebas menentukan cara belajarnya sendiri; dan (3) adanya forum diskusi online yang mendorong semua peserta didik berpendapat sehingga mereka terlatih untuk menanggapi atau mengkritisi pendapat teman mereka yang kurang sesuai dengan pemahaman mereka. Kesempatan bertanya dan menanggapi forum diskusi online sangat terbuka lebar dan luas sehingga mendorong terbentuknya komunitas belajar (Suarsana dan Mahayukti, 2013:273).

Pengemasan materi e-modul berbasis *problem based learning* merupakan bentuk pengemasan materi secara individual. Sebagai bahan pelajaran dikemas sedemikian rupa sehingga melalui e-modul berbasis *problem based learning* siswa dapat belajar secara mandiri tanpa terikat waktu, tempat dan hal-hal lain diluar dirinya sendiri (Sanjaya, 2010:155). E-modul berbasis *problem based learning* yang disusun dengan baik dapat memberikan banyak keuntungan bagi pelajar antara lain: (1) balikan atau feedback: modul memberikan feedback yang banyak dan segera sehingga dapat mengetahui taraf hasil belajarnya; (2) penguasaan tuntas atau mastery: pengajaran modul tidak menggunakan kurva normal sebagai dasar distribusi angka-angka tertinggi dengan menguasai bahan pelajaran secara tuntas; (3) tujuan: modul disusun sedemikian rupa sehingga tujuannya jelas, spesifik dan dapat dicapai oleh murid; (4) motivasi: modul disusun sedemikian rupa sehingga tujuannya jelas, spesifik, dan dapat dicapai oleh peserta didik; (5) fleksibilitas: pengajaran modul dapat disesuaikan dengan perbedaan peserta didik

antara lain mengenai kecepatan belajar, cara belajar, dan bahan pelajaran; (6) kerjasama: pengajaran modul dapat disesuaikan dengan perbedaan peserta didik antara lain mengenai kecepatan belajar, cara belajar, dan bahan pelajaran; (7) kerja-sama: pengajaran modul mengurangi dan menghilangkan sedapat mungkin rasa persaingan di kalangan peserta didik oleh sebab semua dapat mencapai hasil tertinggi; dan (8) pengajaran remedial: pengajaran modul dengan sengaja memberi kesempatan untuk pelajaran remedial yakni memperbaiki kelemahan, kesalahan atau kekurangan murid yang segera dapat ditemukan sendiri oleh peserta didik berdasarkan evaluasi yang diberikan secara kontinu (Nasution, 2011:206).

E-modul berbasis *problem based learning* dikemas dalam bentuk aplikasi eXe yang dapat disimpan dalam media penyimpanan seperti *flashdisk*, *compact disk*, dan *hardisk*. Pengemasan dalam bentuk aplikasi bertujuan untuk menyatakan file, file video, music, *link search by google*, *link search by youtube*, gambar, *script* pemrograman. Aplikasi dapat dijalankan apabila sudah terinstal terlebih dahulu (Fathruddin, 2015:48). Software ini merupakan freeware yang dapat diunduh pada <http://eXelearning.com> yang dikembangkan oleh Sandi Britain etc (2004) dan didukung oleh CORE Education. Beberapa keunggulan penggunaan software ini diantaranya: (1) mudah digunakan, tampilan sangat *user friendly* dan tanpa membutuhkan penguasaan bahasa pemrograman tertentu dalam penggunaannya; (2) terdapat *i-divice* seperti java applet dan kuis online sehingga memungkinkan memasukkan aplikasi java dan kuis/ tes online dengan balikan yang bersifat segera; dan (3) adanya mode insert text berbentuk latex sehingga memudahkan dalam pembuatan *equation* (Suarsana dan Mahayukti, 2013:266).

Pada media *eXe learning*, guru dengan mudah memasukkan teks, gambar bahkan video bahan ajar ke dalam halaman yang tersedia dan secara otomatis terbentuk daftar isi yang link pada semua halaman (Zebua, 2010:2). Perbedaan hasil belajar siswa dengan pembelajaran menggunakan media *eXe learning* berbasis masalah lebih besar dari pada hasil belajar siswa yang menerapkan pembelajaran berbasis konvensional yang mengandalkan *whiteboard*, buku paket dan ceramah dari guru. Perbedaan tersebut terjadi karena pada kelas eksperimen siswa berperan aktif mengungkapkan gagasan dan ide sedangkan pada

pembelajaran konvensional siswa kurang aktif dan tidak mengungkapkan gagasan ataupun ide yang mereka miliki karena siswa hanya diberikan pelajaran konvensional sehingga siswa begitu pasif. Secara empirik pembelajaran menggunakan media *eXe Learning* berbasis masalah memiliki hasil belajar yang lebih baik daripada yang menggunakan pembelajaran konvensional. Hal ini terjadi karena dalam proses pembelajaran menggunakan media internet *eXe Learning* berbasis masalah mampu mengaktifkan siswa dalam proses belajar mengajar dan memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengemukakan pendapatnya masing-masing. Selain itu biasanya siswa lebih mudah menerima bahasa atau penjelasan dari temannya sendiri dari pada penjelasan dari guru serta lebih bebas dalam mengungkapkan pendapatnya (Azizah, 2017:206-207).

Pembelajaran berbasis elektronik menjadikan peserta didik termotivasi untuk berpartisipasi aktif dalam proses pembelajaran. Hal ini dikarenakan dalam proses pembelajaran siswa dituntut aktif dan kritis dalam mencari sumber kesejarahan sebagai sumber belajar sehingga memunculkan hal-hal sebagai berikut: (1) menimbulkan rasa kritis yang tinggi; (2) aktif dan rasa harga diri lebih tinggi; (3) percaya diri yang tinggi; (4) pemahaman yang lebih mendalam; (5) motivasi lebih besar; dan (6) hasil belajar lebih tinggi (Wibowo, 2014:8-9).

E-Modul berbasis *problem based learning* dibuat sesuai dengan karakteristik pembelajaran sejarah. Pembelajaran sejarah memiliki karakteristik, yaitu:

- 1) pembelajaran sejarah mengajarkan tentang kesinambungan dan perubahan;
- 2) pembelajaran sejarah mengajarkan tentang jiwa zaman;
- 3) pembelajaran sejarah bersifat kronologis;
- 4) pembelajaran sejarah pada hakekatnya mengajarkan tentang bagaimana perilaku manusia;
- 5) kulminasi dari pembelajaran sejarah adalah memberikan pemahaman atas hukum-hukum sejarah (Susanto, 2014:59-61).

Berdasarkan karakteristik pembelajaran sejarah bahwa e-modul berbasis *problem based learning* cocok dengan karakteristik pembelajaran sejarah karena didalamnya terdapat materi sejarah setiap kompetensi dasar. Peneliti mengambil

materi sejarah indonesia KD 3.1 proses masuk dan perkembangan penjajahan bangsa Eropa ke Indonesia. E-modul berbasis *problem based learning* didesain sedemikian rupa dengan mengajarkan tentang kesinambungan dan perubahan, jiwa zaman, bersifat kronologis, mengajakan perilaku manusia, dan pemahaman atas hukum-hukum sejarah.

Modul elektronik berbasis *problem based learning* memiliki kecocokan dengan pembelajaran sejarah. Karena melalui modul ini peserta didik akan lebih mudah dalam memahami materi sejarah setiap kompetensi dasar dan sesuai dengan tujuan pembelajaran sejarah yaitu untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis. Materi dikemas dengan mengikuti sintaks *problem based learning*. Sehingga, peserta didik dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik karena melalui model *problem based learning* dapat meningkatkan berpikir kritis (Kemendikbud, 2013:205). Kepada anak-anak SLTA yang sudah bernalar itu, sejarah harus diberikan secara kritis. Mereka diharapkan sudah bisa berpikir mengapa sesuatu terjadi, apa yang sebenarnya terjadi, dan kemana arah kejadian-kejadian itu (Kuntowijoyo, 1995:4). E-modul berbasis *problem based learning* sesuai dengan kebutuhan abad 21 mengusulkan banyak inovasi (Sumardi, 2019:1). Hal ini dikarenakan karakteristik peserta didik sekolah menengah didominasi Generasi Z (Safitri: 2019:1). Sehingga, e-modul berbasis *problem based learning* penting untuk dikembangkan melihat kecocokan antara tujuan pembelajaran, karakteristik, dan sebagai solusi permasalahan dalam pembelajaran sejarah yaitu untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik.

2.2 E-Modul Berbasis Problem Based Learning

E-modul berbasis *problem based learning* merupakan bahan ajar berupa modul elektronik yang menggunakan model *problem based learning* dalam tahapan proses pembelajaran (Fathruddin, 2015:50). E-modul merupakan modul berbasis TIK yang memiliki beberapa kelebihan yaitu bersifat interaktif dan dapat menampilkan gambar, audio, video dan animasi serta dilengkapi tes/ kuis formatif yang memungkinkan umpan balik otomatis dengan segera (Suarsana dan

Mahayukti, 2013:266). E-modul memiliki daya lebih lama, efektif, dan efisien dibandingkan dengan modul cetak biasa (Fathruddin, 2015:47).

E-modul berbasis *problem based learning* dikemas dalam bentuk aplikasi eXe yang dapat disimpan dalam media penyimpanan seperti *flashdisk*, *compact disk*, dan *hardisk*. Pengemasan dalam bentuk aplikasi bertujuan untuk menyatakan file, file video, music, *link search by google*, *link search by youtube*, gambar, *script* pemrograman. Aplikasi dapat dijalankan apabila sudah terinstal terlebih dahulu (Fathruddin, 2015:48). Software ini merupakan freeware yang dapat diunduh pada <http://eXelearning.com> yang dikembangkan oleh Sandi Britain etc (2004) dan didukung oleh CORE Education. Beberapa keunggulan penggunaan software ini diantaranya: (1) mudah digunakan, tampilan sangat *user friendly* dan tanpa membutuhkan penguasaan bahasa pemrograman tertentu dalam penggunaannya; (2) terdapat *i-divice* seperti java applet dan kuis online sehingga memungkinkan memasukkan aplikasi java dan kuis/ tes online dengan balikkan yang bersifat segera; dan (3) adanya mode insert text berbentuk latex sehingga memudahkan dalam pembuatan *equation* (Suarsana dan Mahayukti, 2013:266).

E-modul berbasis *problem based learning* menggunakan model *problem based learning* sebagai acuan dalam proses pembelajaran. *Problem based learning* adalah pendekatan pembelajaran dimana permasalahan merupakan titik awal dari proses pembelajaran (Erik dan Kolmos 2003:658). Problem based learning (PBL) merupakan suatu pendekatan pembelajaran yang menggunakan masalah dunia nyata sebagai suatu konteks bagi siswa untuk belajar tentang cara berpikir kritis dan keterampilan pemecahan masalah, serta memperoleh pengetahuan dan konsep yang esensial dan materi pembelajaran (Setyorini, 2011:55). Pemilihan model *problem based learning* dapat membantu peserta didik dalam memahami materi proses masuk dan perkembangan penjajahan bangsa Eropa (Portugis, Spanyol, Belanda, dan Inggris). Melalui model *problem based learning* dapat meningkatkan berpikir kritis peserta didik (Kemendikbud, 2013:205).

Karakteristik E-modul berbasis *problem based learning* yang dikembangkan terdiri dari beberapa ciri yaitu integrasi tahapan *problem based*

learning yang terdiri dari petunjuk pemecahan masalah, pengamatan video permasalahan, merumuskan masalah, memunculkan hipotesis masalah dengan dibantu informasi fisiologi dan ekologi hasil riset, menyajikan data, presentasi hasil analisis data, penyajian kesimpulan rangkuman hasil analisis data, penyajian kesimpulan, rangkuman belajar, evaluasi proses, dan evaluasi hasil (Fathruddin, 2015:76).

Modul dikatakan baik apabila memenuhi karakteristik dibawah ini:

- 1) *self instructional*; yaitu melalui modul tersebut seseorang atau peserta belajar mampu membelajarkan diri sendiri, tidak tergantung pada pihak lain. Untuk memenuhi karakter *self instructional*, maka didalam modul harus;
 - a. berisi tujuan yang dirumuskan secara jelas;
 - b. berisi materi pembelajaran yang dikemas ke dalam unit-unit kecil/ spesifik sehingga memudahkan belajar secara jelas;
 - c. menyediakan contoh dan ilustrasi yang mendukung kejelasan pemaparan materi pembelajaran;
 - d. menampilkan soal-soal latihan, tugas dan sejenisnya yang memungkinkan pengguna memberikan respon dan mengukur tingkat penguasaannya;
 - e. kontekstual yaitu materi-materi yang disajikan terkait dengan suasana atau konteks tugas dan lingkungan penggunaannya;
 - f. menggunakan bahasa yang sederhana dan komunikatif;
 - g. terdapat rangkuman materi pembelajaran;
 - h. terdapat instrumen penilaian/ assesment, yang memungkinkan penggunaan diklat melakukan "*self assesment*";
 - i. terdapat instrument yang dapat digunakan penggunaannya mengukur atau mengevaluasi tingkat penguasaan materi;
 - j. terdapat informasi tentang rujukan/ pengayaan/ referensi yang mendukung materi pelajaran dimaksud.
- 2) *self containaed*; yaitu materi pembelajaran dari satu unit kompetensi atau sub kompetensi yang dipelajari terdapat didalam modul secara utuh. Tujuan dari konsep ini adalah memberikan kesempatan pebelajar mempelajari materi pembelajaran secara utuh. Jika harus diberikan pembagian atau pemisahan

materi dari satu unit kompetensi harus dilakukan dengan hati-hati dan memperhatikan keluasan kompetensi yang dikuasai;

- 3) *stand alone* (berdiri sendiri); yaitu modul yang dikembangkan tidak tergantung pada media lain atau tidak harus digunakan bersama-sama dengan media pembelajaran lain. Dengan menggunakan modul, pebelajar tidak tergantung dan harus menggunakan media yang lain untuk mempelajari dan atau mengerjakan tugas modul tersebut. Jika masih menggunakan dan bergantung pada media lain selain modul yang digunakan, maka media tersebut dikategorikan sebagai media yang berdiri sendiri;
- 4) *adaptive*; modul hendaknya memiliki daya adaptif yang tinggi terhadap perkembangan ilmu dan teknologi. Dikatakan adaptif jika modul dapat menyesuaikan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, serta fleksibel digunakan. Dengan memperhatikan percepatan perkembangan ilmu dan teknologi pengembangan modul multimedia hendaknya tetap “*up to date*”. Modul yang adaptif adalah jika isi materi pembelajaran dapat digunakan sampai dengan kurun waktu tertentu;
- 5) *user friendly*; modul hendaknya bersahabat dengan pemakainya. Setiap instruksi dan paparan informasi yang tampil bersifat membantu dan bersahabat dengan pemakainya, termasuk kemudahan pemakai dalam merespon, mengakses sesuai dengan keinginan. Penggunaan bahasa yang sederhana, mudah dimengerti serta menggunakan istilah yang umum digunakan merupakan salah satu bentuk *user friendly* (Departemen Tenaga Kependidikan Departemen Pendidikan Nasional, 2008:17).

E-modul dibuat dengan menggunakan model *problem based learning* di dalam proses pembelajaran. Sehingga e-modul berbasis *problem based learning* memiliki karakteristik *problem based learning* sebagai berikut:

- 1) masalah digunakan sebagai awal pembelajaran;
- 2) biasanya, masalah yang digunakan merupakan masalah dunianya yang disajikan secara mengambang (*ill-structured*);
- 3) masalah biasanya menuntut perspektif majemuk (*multiple perspective*). Solusinya menuntut pemelajar menggunakan dan mendapatkan konsep

dari beberapa bab perkuliahan (atau SAP) atau lintas ilmu ke bidang lainnya;

- 4) masalah membuat pemelajar tertantang untuk mendapatkan pembelajaran di ranah pembelajaran yang baru;
- 5) sangat mengutamakan belajar mandiri (*self directed learning*);
- 6) memanfaatkan sumber pengetahuan yang bervariasi, tidak dari satu sumber saja. Pencarian, evaluasi serta penggunaan pengetahuan ini menjadi kunci penting;
- 7) pembelajarannya kolaboratif, komunikatif, dan kooperatif. Pembelajar bekerja dalam kelompok, berinteraksi, saling mengajarkan (*peer teaching*), dan melakukan presentasi (Tan dalam Amir, 2013:22).

Karakteristik-karakteristik pembelajaran berbasis masalah ialah sebagai berikut:

- 1) kedua pelajaran berawal dari satu masalah dan memecahkan masalah adalah tujuan dari masing-masing pelajaran;
- 2) siswa bertanggung jawab untuk menyusun strategi dan memecahkan masalah. Pelajaran berbasis masalah biasanya dilakukan secara berkelompok, yang cukup kecil (tidak lebih dari empat) sehingga semua siswa terlibat dalam proses itu. Guru menentukan upaya siswa dengan mengajukan pertanyaan dan memberikan dukungan pengajaran lain saat siswa berusaha memecahkan masalah (Eggen, P., dan Kauchak, D, 2012:307).

E-modul berbasis *problem based learning* dibuat mengikuti sintaks dalam model *problem based learning*. Sintaks *problem based learning* ialah sebagai berikut:

- 1) pertama temui terlebih dahulu permasalahan sebelum memulai pembelajaran;
- 2) permasalahan yang ditemukan oleh peserta didik mungkin ada dalam kehidupan nyatanya;

- 3) peserta didik bekerja dengan masalah dengan cara yang memungkinkan kemampuannya untuk berpikir dan menerapkan pengetahuan untuk ditantang dan dievaluasi sesuai dengan tingkatannya dalam pembelajaran;
- 4) membutuhkan area pembelajaran untuk mengidentifikasi tugas terkait permasalahan dalam pembelajaran dan digunakan sebagai panduan untuk belajar secara mandiri;
- 5) keterampilan dan pengetahuan yang diperoleh dari metode pembelajaran ini diterapkan kembali ke masalah, untuk mengevaluasi efektivitas dan memperkuat pembelajaran;
- 6) pembelajaran yang telah terjadi dalam bekerja dengan masalah dan dalam studi individual diringkas dan diintegrasikan ke dalam pengetahuan dan keterampilan peserta didik yang sudah ada (Barrows and Tamblyn, 1980:18).

Tabel 2.1 Sintaks pembelajaran berbasis masalah (*problem based learning*)

Fase	Deskripsi
Fase 1: mereview dan menyajikan masalah Guru mereview pengetahuan yang dibutuhkan untuk memecahkan masalah dan memberi siswa masalah yang spesifik dan konkret untuk dipecahkan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menarik perhatian siswa dan mereka ke dalam pelajaran 2. Secara informal menilai pengetahuan awal 3. Memberikan fokus konkret untuk pelajaran
Fase 2: Menyusun strategi Siswa menyusun strategi untuk memecahkan masalah dan guru memberi mereka umpan balik soal strategi	<ol style="list-style-type: none"> 1. Memastikan sebisa mungkin bahwa siswa menggunakan pendekatan berguna untuk memecahkan masalah
Fase 3: Menerapkan strategi Siswa menerapkan strategi-strategi mereka saat guru secara cermat memonitor upaya mereka dan memberikan umpan balik	<ol style="list-style-type: none"> 1. Memberi siswa pengalaman untuk memecahkan masalah
Fase 4: membahas dan mengevaluasi hasil Guru membimbing diskusi tentang upaya siswa dan hasil yang mereka dapatkan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Memberi siswa umpan balik tentang upaya mereka

(Sumber: Eggen, P., dan Kauchak, D, 2012:311)

Sintaks *problem based learning* menurut Wood (2003:329) ialah sebagai berikut:

- 1) Langkah 1: mengidentifikasi dan mengklarifikasi istilah yang tidak dikenal yang disajikan dalam skenario; juru tulis daftar mereka yang tetap tidak dapat dijelaskan setelah diskusi;
- 2) Langkah 2: definisikan masalah atau masalah yang akan dibahas
Peserta didik mungkin memiliki pandangan berbeda tentang masalah, tetapi semua harus dipertimbangkan; juru tulis mencatat daftar masalah yang disepakati;
- 3) Langkah 3: sesi “brainstorming” untuk membahas masalah, menyarankan penjelasan yang mungkin atas dasar pengetahuan sebelumnya
Peserta didik menggambar pada pengetahuan masing-masing dan mengidentifikasi bidang-bidang yang tidak lengkap pengetahuan; catatan pencatat semua;
- 4) Langkah 4: tinjau langkah 2 dan 3 dan atur penjelasan menjadi tentatif solusi
Pendidik mengatur penjelasan dan restrukturisasi jika perlu;
- 5) Langkah 5: merumuskan tujuan pembelajaran; kelompok mencapai konsensus tujuan pembelajaran
Pendidik memastikan tujuan pembelajaran adalah terfokus, dapat dicapai, komprehensif, dan sesuai;
- 6) Langkah 6: studi pribadi (semua peserta didik mengumpulkan informasi terkait masing-masing tujuan pembelajaran);
- 7) Langkah 7: grup berbagi hasil studi privat (siswa mengidentifikasi mereka sumber belajar dan membagikan hasilnya)
Pendidik memeriksa pembelajaran dan dapat menilai kelompok.

Sintaks *problem based learning* menurut Kemendikbud (2013:220) yaitu:

- (1) orientasi peserta didik kepada masalah; menjelaskan tujuan pembelajaran, menjelaskan logistik yang dibutuhkan dan memotivasi peserta didik untuk terlibat aktif dalam pemecahan masalah yang dipilih; (2) mengorganisasikan peserta didik; membantu peserta didik mendefinisikan dan mengorganisasikan tugas belajar yang berhubungan dengan masalah tersebut (3) membimbing penyelidikan

individu dan kelompok ; mendorong peserta didik untuk mengumpulkan informasi; (4) mengembangkan dan menyajikan hasil karya; membantu peserta didik dalam merencanakan dan menyiapkan hasil karya yang sesuai seperti laporan, model, dengan teman; dan (5) menganalisa dan mengevaluasi proses pemecahan masalah; mengevaluasi hasil belajar tentang materi yang telah dipelajari/ meminta kelompok presentasi yang telah hasil kerja.

Berdasarkan sintaks tersebut, maka peneliti mengambil sintaks dari (Kemendikbud (2013:220)). Sintaks digunakan dalam pengembangan e-modul berbasis problem based learning dan RPP (Rencana Pelaksanaan Pembelajaran).

E-modul berbasis *problem based learning* memiliki tujuan dan manfaat. Tujuannya yaitu membantu siswa dalam mengembangkan keterampilan berpikir dan keterampilan memecahkan masalah, belajar peranan orang dewasa yang autentik, dan melatih siswa menjadi pebelajar yang mandiri dan otonom (Trianto dalam Hanifah, 2010:142). Manfaat yang akan diperoleh ialah sebagai berikut:

- 1) menjadi lebih ingat dan meningkat pemahamannya atas materi ajar;
- 2) meningkatkan fokus pada pengetahuan yang relevan;
- 3) mendorong untuk berpikir;
- 4) membangun kerja tim, kepemimpinan, dan keterampilan sosial;
- 5) membangun kecakapan belajar (*life-long learning skills*);
- 6) memotivasi pemelajar (Amir, 2013:27).

E-modul berbasis *problem based learning* memiliki keunggulan dan kelemahan. Kelebihannya antara lain sebagai berikut:

1. melalui PBL akan terjadi pembelajaran bermakna. Peserta didik yang belajar memecahkan suatu masalah mereka akan menerapkan pengetahuan yang dimilikinya atau berusaha mengetahui pengetahuan yang diperlukan. Belajar dapat semakin bermakna dan dapat diperluas ketika peserta didik berhadapan dengan situasi dimana konsep diterapkan;
2. dalam situasi PBL, peserta didik mengintegrasikan pengetahuan dan keterampilan secara simultan dan mengaplikasikannya dalam konteks yang relevan;

3. PBL dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis, menumbuhkan inisiatif peserta didik dalam bekerja, memotivasi internal untuk belajar, dan dapat mengembangkan interpersonal dalam bekerja kelompok (Trianto dalam Hanifah, 2010:142).

Kelebihan e-modul berbasis *problem based learning*, yaitu: (1) e-modul disusun dengan menggunakan pendekatan pemecahan masalah yang mengarahkan peserta didik untuk memecahkan masalah. Hal ini secara langsung akan mengarahkan peserta didik berpikir kritis. Hasil ini menegaskan kembali apa yang telah diperoleh pada penelitian sebelumnya yang menunjukkan bahwa penggunaan modul berorientasi pemecahan masalah berhasil mengembangkan keterampilan berpikir kritis dan kreatif peserta didik; (2) lingkungan belajar online yang memungkinkan peserta didik mengeksplorasi informasi dari berbagai sumber dengan cepat dan mudah. Hal ini akan mendorong peserta didik untuk berpikir kritis dan selektif dalam memilih informasi yang ada sesuai dengan permasalahan yang diberikan. Peserta didik dapat mengontrol pembelajarannya sendiri, mereka bebas menentukan cara belajarnya sendiri; dan (3) adanya forum diskusi online yang mendorong semua peserta didik berpendapat sehingga mereka terlatih untuk menanggapi atau mengkritisi pendapat teman mereka yang kurang sesuai dengan pemahaman mereka. Kesempatan bertanya dan menanggapi forum diskusi online sangat terbuka lebar dan luas sehingga mendorong terbentuknya komunitas belajar (Suarsana dan Mahayukti, 2013:273).

Kelemahan E-modul berbasis *problem based learning* yaitu terdiri dari persiapan pembelajaran yang kompleks, sulit mencari masalah yang relevan, sering terjadi *miss* konsepsi, dan konsepsi waktu (Trianto dalam Hanifah, 2010:142).

E-Modul berbasis *problem based learning* dibuat dengan menggunakan sintaks model *problem based learning* karena disesuaikan dengan klasifikasi model pengembangan yang akan dibuat yaitu e-modul berbasis *problem based learning*. Modul ini dibuat dengan menggunakan *aplikase eXe Learning*. Susunan e-modul berbasis *problem based learning* yang akan dikembangkan meliputi; (1) judul, (2) kata pengantar, (3) daftar isi, (4) pendahuluan, (5) tujuan pembelajaran,

(6) peta kompetensi, (7) ruang lingkup, (8) saran penggunaan modul, (9) kegiatan pembelajaran; (10) orientasi peserta didik kepada masalah, (11) mengorganisasikan peserta didik kepada masalah, (12) membimbing penyelidikan individu, (13) mengembangkan dan menyajikan hasil karya, (14) menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah, (15) ujian kompetensi, (16) umpan balik dan tindak lanjut, (17) rangkuman, (18) glosarium, (19) daftar pustaka.

1) Judul

Judul modul ini adalah “Proses masuk dan perkembangan penjajahan bangsa Eropa ke Indonesia”.

2) Kata Pengantar

Kata pengantar berisi mengenai pembukaan peserta didik sebagai awal interaksi pengguna modul.

3) Daftar isi

Daftar isi berisi mengenai isi dan halaman agar mempermudah peserta didik dalam mencari halaman.

4) Pendahuluan

Berisi tentang latar belakang alasan dibuatnya e-modul berbasis *problem based learning*.

5) Tujuan pembelajaran

Tujuan pembelajaran berisi mengenai tujuan pembelajaran yang ingin dicapai setelah pembelajaran menggunakan modul ini.

6) Peta Kompetensi

Peta kompetensi berisi mengenai analisis instruksional pada Kompetensi Dasar yang digunakan pada materi modul sehingga terjabar mencari indikator dan sub indikator.

7) Ruang Lingkup

Ruang lingkup berisi mengenai batasan materi yang termuat dalam Kompetensi Inti, Kompetensi Dasar, dan Indikator berdasarkan analisis instruksional yang telah dibuat.

8) Saran penggunaan modul

Saran penggunaan modul berisi mengenai cara dan teknis menggunakan modul elektronik berbasis *problem based learning* agar peserta didik tidak kebingungan serta mempermudah peserta didik dalam menggunakan.

9) Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan pembelajaran merupakan seluruh kegiatan yang harus dilakukan dalam proses pembelajaran didalamnya berisi tujuan pembelajaran, indikator pencapaian kompetensi, aktifitas pembelajaran, tugas, rangkuman, umpan balik dan tindak lanjut.

10) Orientasi Peserta Didik kepada Masalah

Orientasi peserta didik kepada masalah berisi mengenai pembagian kelompok, perintah untuk menemukan pokok permasalahan, dan materi agar peserta didik terlibat dalam aktivitas pemecahan masalah.

11) Mengorganisasikan Peserta Didik kepada Masalah

Mengorganisasikan peserta didik kepada masalah berisi tentang perintah peserta didik untuk membuat pertanyaan berdasarkan rumusan-rumusan masalah yang sesuai dengan pokok permasalahan yang ditemukan oleh peserta didik pada bacaan sesuai kelompok.

12) Membimbing Penyelidikan Individu

Membimbing penyelidikan individu berisi tentang kemungkinan langkah pemecahan masalah/ solusi untuk tiap pokok permasalahan yang ditemukan berdasarkan referensi;

13) Mengembangkan dan Menyajikan Hasil Karya

Membimbing dan menyajikan hasil karya berisi mengenai perintah untuk pembahasan hasil diskusi berupa hasil karya kemungkinan solusi pokok permasalahan yang telah ditemukan oleh peserta didik setelah berdiskusi dengan teman sekelompoknya.

14) Menganalisis dan Mengevaluasi Proses Pemecahan Masalah

Berisi tentang perintah untuk menulis jawaban akhir sebagai solusi terbaik dari permasalahan yang telah ditemukan berdasarkan hasil peneluran dan telah mencantumkan sumber untuk kemudian dilakukan evaluasi.

15) Ujian Kompetensi

Ujian Kompetensi berisi mengenai soal latihan untuk mengukur ketercapaian kemampuan peserta didik dalam menerima pembelajaran agar tercapai tujuan pembelajaran yang diinginkan.

16) Umpan Balik dan Tindak Lanjut

Umpan balik dan tindak lanjut berisi tentang cara menghitung skor yang diperoleh peserta didik setelah melakukan ujian kompetensi.

17) Rangkuman

Rangkuman berisi mengenai rangkuman materi yang dipelajari.

18) Glosarium

Glosarium berisi daftar istilah penting dalam pembelajaran.

19) Daftar pustaka

Daftar pustaka berisi tentang sumber bacaan yang digunakan untuk membuat e-modul berbasis *problem based learning* (Kemendikbud, 2008:21)

2.3 Berpikir Kritis

Berikut ini akan dipaparkan mengenai pengertian berpikir kritis dan indikator berpikir kritis.

2.3.1 Pengertian Berpikir Kritis

Berpikir kritis adalah pemikiran yang masuk akal dan reflektif yang berfokus untuk memutuskan apa yang mesti dipercaya atau dilakukan (Ennis, 1982:45). Berpikir kritis adalah model berpikir mengenai hal, substansi, atau masalah apa saja dimana si pemikir meningkatkan kualitas pemikirannya dengan menanggapi secara terampil struktur-struktur yang melekat dalam pemikiran dan menerapkan standar standar intelektual padanya (Paul, dkk dalam Fisher, 2008:4). Berpikir kritis sebagai kemampuan dan kecenderungan untuk membuat, dan menilai, kesimpulan berdasarkan bukti (Eggen dan Kauchak, 2012:219). Berpikir kritis merupakan perkembangan yang aktif, *presistent* (terus-menerus), dan teliti mengenai sebuah keyakinan atau bentuk pengetahuan yang diterima begitu saja dipandang dari sudut alasan-alasan yang mendukungnya dan kesimpulan-kesimpulan lanjutan yang menjadi kecenderungannya (Dewey dalam Fisher,

2008:2. Berpikir kritis merupakan: (1) suatu sikap mau berpikir secara mendalam tentang masalah-masalah dan hal-hal yang berada dalam jangkauan pengalaman seseorang; dan (2) pengetahuan tentang metode-metode suatu keterampilan untuk menerapkan metode-metode tersebut. Berpikir kritis menuntut upaya untuk memeriksa setiap keyakinan atau pengetahuan asertif berdasarkan bukti pendukungnya dan kesimpulan-kesimpulan yang dilibatkannya (Glaser dalam Fisher, 2008:3).

Berdasarkan pendapat ahli di atas dapat disimpulkan bahwa berpikir kritis adalah model berpikir mengenai hal, substansi, atau masalah apa saja dimana si pemikir meningkatkan kualitas pemikirannya dengan menanggapi secara terampil struktur-struktur yang melekat dalam pemikiran dan menerapkan standar standar intelektual padanya.

2.3.2 Indikator Berpikir Kritis

Indikator berpikir kritis menurut Ennis (1985:46) ialah sebagai berikut: klasifikasi elementary (*elementary classification*), dukungan dasar (*basic support*), kesimpulan (*intervenence*), klarifikasi lanjutan (*advance clarification*), dan strategi dan taktik (*strategi and tactic*).

1) klasifikasi elementary (*elementary classification*)

- a. fokus ke pertanyaan:
 - a) mengidentifikasi atau merumuskan pertanyaan;
 - b) mengidentifikasi atau merumuskan pertanyaan untuk menilai jawaban;
 - c) menjaga keadaan pertanyaan.
- b. menganalisis argumen:
 - a) mengidentifikasi kesimpulan;
 - b) mengidentifikasi orientasi yang ditanyakan;
 - c) mengidentifikasi orientasi yang tidak ditulis;
 - d) melihat persamaan dan perbedaan;
 - e) mengidentifikasi dan menangani ketidak relevan;
 - f) meringkas.
- c. bertanya dan mengklarifikasi pertanyaan atau tantangan. Seperti contohnya:

- a) kenapa?
 - b) apa poin utama anda?
 - c) apa yang akan menjadi contoh?
 - d) apa yang seharusnya tidak menjadi contoh meskipun menjadi satu?
 - e) bagaimana itu berlaku untuk kasus ini (menggambarkan kasus). Yang mungkin tampak seperti sebuah pertandingan?
 - f) apa yang membedakan itu?
- 2) dukungan dasar (*basic support*)
- a. menilai kredibilitas sumber, dengan kriteria:
 - a) pengalaman;
 - b) kurangnya kepentingan konflik;
 - c) kesepakatan antar sumber;
 - d) reputasi;
 - e) penggunaan produk yang didirikan;
 - f) dikenal resiko reputasi;
 - g) kemampuan memberi alasan;
 - h) kebiasaan hati-hati;
 - b. menilai dan melaporkan hasil observasi, dengan kriteria:
 - a) minimal keterlibatan dari dalam;
 - b) interval waktu singkat antara observasi dan laporan;
 - c) laporan oleh pengamat lebih kepada orang lain, bukan desus-desus;
 - d) catatan umum itu diinginkan. Jika laporan didasarkan pada catatan itu umumnya lebih baik daripada: catatan itu dekat dengan waktu pengamatan, catatan itu dibuat oleh pengamat (observer), catatan itu dibuat oleh reporter baik karena kepercayaan sebelumnya pada kebenarannya atau karena keyakinan bahwa pengamat itu biasanya benar;
 - e) kolaborasi;
 - f) kemungkinan kolaborasi;
 - g) kondisi akses yang baik;
 - h) pekerjaan perusahaan teknologi;

- i) kepuasan oleh observer dan reporter, jika ada perbedaan kriteria kredibilitas.

3) kesimpulan (*intervence*)

- a. deduksi dan penilaian dedukasi:
 - a) logika kelas- lingkaran reguler;
 - b) kondisi logis;
 - c) interpretasi dari pernyataan meliputi negasi ganda, kondisi yang diperlukan dan cukup, kata-kata logis lainnya “hanya”, dan hanya jika “jika”, “beberapa”, kecuali kalau “tidak”, “tidak terganggu”, dan lain sebagainya.
- b. menginduksi dan menilai induksi generalisasi meliputi pembatasan cakupan tipikal data, sample, table dan graphic.
- c. kesimpulan kemenarikan ekplanasi dan hypothese:
 - a) type eksplanasi dan hypothese, yaitu: klaim kausal, klaim tentang keyakinan dan sikap orang, interpretasi makna yang dimaksudkan penulis, definisi reporter, mengklaim bahwa sesuatu dalam alasan tak tertulis dan kesimpulan tak tertulis;
 - b) menyelidiki, yaitu: merancang eksperimen termasuk merancang variable, mencari bukti-bukti, mencari penjelasan lain yang mungkin;
 - c) kriteria diberikan asumsi masuk akal, yaitu; kesimpulan yang diajukan akan menjelaskan bukti penting, kesimpulan yang diberikan konsisten dengan fakta yang diketahui penting, kesimpulan yan diberikan tampaknya masuk akal.
- d. Memuat dan memberi nilai penilaian:
 - a) latar belakang fakta;
 - b) konsekuensi;
 - c) aplikasi prima dari prinsip-prinsip yang daoat diterima;
 - d) mempertimbangkan alternative;
 - e) menyeimbangkan, menimbang, dan memutuskan.

4) klarifikasi lanjutan (*advance clarification*)

- a. mendefinisikan istilah dan menilai definisi:
 - a) sinonim;
 - b) klasifikasi;
 - c) jarak;
 - d) ekuivalent expresion;
 - e) contoh dan bukan contoh.
- b. strategi definisi
 - a) tindakan yang meliputi: memperhatikan konteksnya, menetapkan arti serta melaporkan definisi, ungkapan posisi pada suatu masalah posisi termasuk definisi programator dan persuasive programator;
 - b) mengidentifikasi dan menentukan persamaan yang meliputi: memperhatikan konteksnya, kemungkinan jenis respon yaitu definisi hanya salah sample respon, pengurangan ke absurditas menurut definisi itu ada hasil yang aneh, mempertimbangkan interpretasi alternative pada interpretasi ini ada masalah pada interpretasi itu, dan kontek;
- c. identifikasi asum yang meliputi: alasan tak tertulis, asumsi yang dibutuhkan, rekonstruksi argumen.

5) Mengatur strategi (*strategy and tactic*)

- a. memutuskan suatu tindakan:
 - a) mendefinisikan permasalahan;
 - b) pilih kriteria untuk menilai solusi yang mungkin;
 - c) merumuskan solusi alternative;
 - d) memutuskan apa yang harus dilakukan;
 - e) meninjau, dengan mempertimbangkan situasi total dan memutuskan.
- b. berinteraksi dengan yang lain:
 - a) mempekerjakan dan mencabut ke tabel tinggi termasuk yaitu: sirkularitas, menarik otoritas, bandwagon, istilah berkilauan, nama panggilan, lereng licin, analisis pos hoc, tidak sequitur, menegaskan sequelnya, menolak petugas, konversi, memohon pertanyaan itu, baik

atau, ketidakjelasan, pengelakan, orang jerami, menarik tradisi, truff argument, pertanyaan hipotesis, penyederhanaan, irrelevance;

- b) strategi logis;
- c) strategi retorik;
- d) menyajikan posisi argumentasi lisan dan tulisan yang meliputi: bertujuan pada khalayak dan menjaga tertentu, dan mengingatkannya, mengatur posting utama jenis umum. Alasan alternative mencoba untuk menyanggah tantangan prospektif, ringkasan termasuk pengulangan pos utama.

Aspek kemampuan berpikir kritis diukur dengan melakukan tes kemampuan berpikir kritis peserta didik. Tes dibuat berdasarkan indikator kemampuan berpikir kritis diadaptasi dari Ennis (1985). Indikator keterampilan berpikir kritis, yaitu: (1) klasifikasi elementari dengan melihat kemampuan peserta didik dalam menganalisis argumen-argumennya; dan (2) mengatur strategi dengan mengukur kemampuan peserta didik dalam mengambil keputusan dengan tepat; (3) dukungan dasar dengan mengukur kemampuan peserta didik dalam menentukan kredibilitas suatu sumber dan membedakan antara sumber relevan dan yang tidak relevan; (4) menyimpulkan dengan mengukur kemampuan peserta didik dalam membuat kesimpulan dari beberapa konsep; dan (5) memberikan klasifikasi lebih lanjut dengan mengukur kemampuan peserta didik dalam mendefinisikan asumsi, istilah dan menjelaskan materi secara mendalam. Sedangkan KD yang dipilih dalam membuat tes kemampuan berpikir kritis yaitu 3.1 menganalisis proses masuk dan perkembangan penjajahan bangsa Eropa ke Indonesia. Indikator KD yang digunakan dalam pembuatan tes kemampuan berpikir kritis yaitu 3.1.1 menganalisis proses masuk dan perkembangan penjajahan bangsa Portugis ke Indonesia. Indikator 3.1.2 menganalisis proses masuk dan perkembangan penjajahan bangsa Spanyol ke Indonesia. Indikator 3.1.3 menganalisis proses masuk dan perkembangan penjajahan bangsa Belanda ke Indonesia. Indikator 3.1.4 menganalisis proses masuk dan perkembangan penjajahan bangsa Inggris ke Indonesia.

2.4 Argumentasi Pemilihan Model Pengembangan 4D

Model pengembangan yang digunakan ialah model 4D yang dikembangkan oleh S. Thiagarajan, Dorothy S. Semmel, dan Melvyn I. Semmel (1974). Model pengembangan 4D terdiri atas 4 tahap utama, yaitu: pendefinisian (*define*), perancangan (*design*), pengembangan (*develop*), dan penyebaran (*disseminate*).

Kelebihan model 4D yang dikembangkan oleh S. Thiagarajan, Dorothy S. Semmel, dan Melvyn I. Semmel (1974) terdapat panduan serta langkah-langkah yang dilakukan peneliti sehingga produk yang akan dibuat mempunyai standar kelayakan. Sehingga, yang diperlukan oleh peneliti ialah rujukan tentang prosedur yang akan dikembangkan.

Model 4D dipilih karena memiliki kesesuaian dengan produk yang akan dihasilkan ialah bahan ajar berupa *e-modul* berbasis *problem based learning*. Modul 4D ini memiliki kesesuaian dengan produk berupa *e-modul* berbasis *problem based learning* daripada model yang lain, yaitu; (1) langkahnya lebih sederhana dan sistematis sehingga cocok dengan produk yang akan dibuat yaitu *e-modul* berbasis *problem based learning*; (2) produk yang akan dikembangkan akan diuji kelayakannya dengan validitas uji coba produk untuk mengetahui sejauh mana peningkatan pemahaman siswa dalam pembelajaran sejarah khususnya pada materi proses masuk dan perkembangan penjajahan bangsa Eropa ke Indonesia.

2.5 Model Pengembangan 4D

Pada penelitian ini digunakan model pengembangan 4D karena disesuaikan dengan klasifikasi model pengembangan yang akan dibuat yaitu *e-modul* berbasis *problem based learning*. Model 4D merupakan model pengembangan yang dikembangkan oleh Thiagaradjan. Menurut Thiagaradjan (1974:5) modul 4D merupakan model pengembangan yang terdiri dari empat tahap, yaitu: (1) *define* (pendefinisian); (2) *design* (perancangan); (3) *develop* (pengembangan); dan (4) *disseminate* (penyebarluasan).

1. Tahap Pendefinisian (*design*)

Tahap pendefinisian adalah tahap untuk menetapkan dan mendefinisikan syarat-syarat pembelajaran. Pada tahap ini peneliti akan menganalisis kebutuhan pengembangan, syarat-syarat pengembangan produk yang sesuai dengan karakteristik peserta didik, kebutuhan peserta didik serta model penelitian dan pengembangan yang cocok digunakan untuk mengembangkan produk.

Tahap pendefinisian sering dinamakan analisis kebutuhan. Tujuan dari tahap ini adalah untuk menetapkan dan menentukan persyaratan instruksional. Fase awal terutama bersifat analitis. Melalui analisis, ditentukan tujuan dan batasan untuk bahan ajar. Thiagaradjan (1974:6) membagi tahap ini kedalam lima tahap, yaitu:

a. Analisis awal-akhir (*front end analysis*)

Tujuan tahap analisis untuk memunculkan dan menetapkan masalah besar yang dihadapi dalam pembelajaran, sehingga dibutuhkan pengembangan bahan ajar yang diperlukan untuk meningkatkan kemenarikan dan efektifitas pembelajaran. Melalui analisis ini akan diperoleh gambaran fakta, harapan, alternative penyelesaian masalah dasar, yang memudahkan dalam penentuan atau pemilihan bahan ajar yang akan dikembangkan. Pada tahap ini terdapat tiga prosedur, yaitu: (1) penyebab lingkungan (*environmental causes*); (2) penyebab motivasi (*motivational causes*); dan (3) penyebab keterampilan dan pengetahuan (*lack of skills and knowledge*).

b. Analisis peserta didik (*learner analysis*)

Tahap ini merupakan menelaah mengenai karakteristik peserta didik, misalnya latar belakang kemampuan akademik (pengetahuan), perkembangan kognitif, serta keterampilan-keterampilan individu atau spasial yang berkaitan dengan topic pembelajaran, media, dan bahasa yang dipilih. Tujuan dilakukan analisis peserta didik yaitu untuk memperoleh gambaran mengenai karakteristik peserta didik, yaitu: (1) kompetensi materi; (2) daya tarik peserta didik terhadap pembelajaran sejarah; dan (3) bahasa.

c. Analisis tugas (*task analysis*)

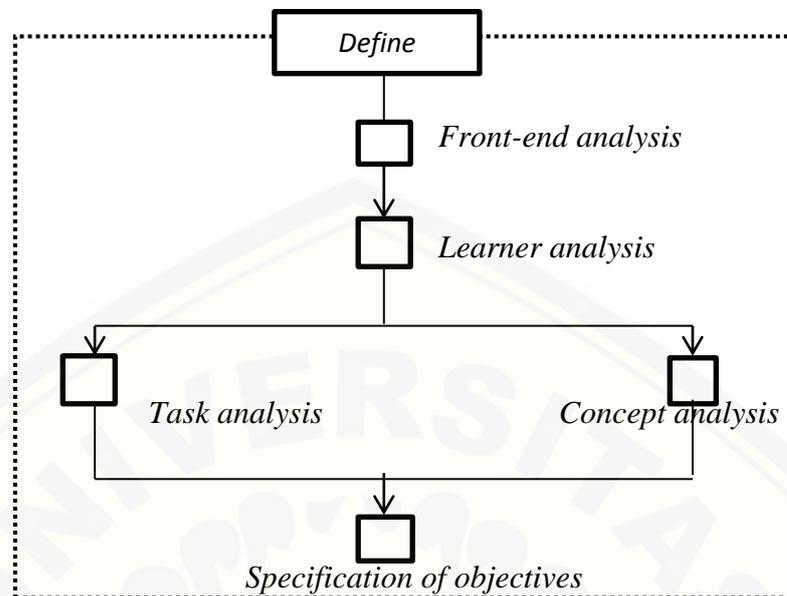
Analisis tugas merupakan kumpulan prosedur untuk menentukan isi dalam satuan pembelajaran. Tujuan analisis tugas yaitu untuk menganalisis tugas-tugas pokok atau materi ajar yang harus dikuasai oleh peserta didik agar peserta didik dapat mencapai kompetensi minimal. Analisis ini juga digunakan untuk mengetahui ulasan keseluruhan materi pembelajaran.

d. Analisis konsep (*concept analysis*)

Analisis ini digunakan untuk mengidentifikasi konsep pokok yang akan diajarkan, menyusunnya dalam bentuk hierarki dan merinci konsep-konsep individu dalam hal yang kritis dan yang tidak relevan. Analisis konsep sangat penting dilakukan yang akan bermanfaat untuk mengidentifikasi pengetahuan-pengetahuan deklaratif atau prosedural pada materi sejarah yang akan dikembangkan. Analisis yang dapat dilakukan, yaitu: (1) analisis standart kompetensi dan kompetensi dasar yang bertujuan untuk menentukan jenis bahan ajar; (2) analisis sumber belajar, yaitu dengan cara mengumpulkan dan mengidentifikasi sumber-sumber mana yang dapat mendukung penyusunan media pembelajaran.

e. Spesifikasi tujuan pembelajaran (*specifying instructional objectives*)

Tujuan dilakukan tahap ini yaitu untuk merangkum hasil analisis konsep dan analisis tugas untuk menentukan perilaku objek penelitian. Kumpulan obyek tersebut akan menjadi dasar untuk menyusun tes serta untuk merancang perangkat pembelajaran yang digunakan oleh peneliti.

Gambar 2.1: Tahap 1 Pendefinisian (*define*)Gambar 2.1: Tahap 1 Pendefinisian (*define*) adaptasi Thiagaradjan (1974:8)

2. Tahap perancangan (*design*)

Tahap perancangan (*design*) bertujuan untuk merancang perangkat pembelajaran yaitu *e-modul* berbasis *problem based learning*. Tahap ini terdapat 4 kegiatan antara lain: (1) penyusunan standart test (*criterion test construction*); (2) pemilihan media (*media selection*); (3) pemilihan format (*format selection*); dan (4) pembuatan rancangan awal (*initial design*) sesuai dengan format yang dipilih. Langkah-langkahnya dalam perancangan (*design*) ialah sebagai berikut:

a. Penyusunan standart test (*criterion test construction*)

Merupakan langkah awal sebagai tindakan pertama untuk mengetahui kemampuan awal peserta didik dan sebagai alat evaluasi setelah implementasi kegiatan. Tes ini disusun berdasarkan hasil perumusan tujuan pembelajaran dan analisis peserta didik. Tes yang akan dikembangkan ini disesuaikan dengan jenjang kemampuan kognitif peserta didik serta berdasarkan spesifikasi, tujuan pembelajaran, dan analisis peserta didik. Setelah itu disusun kisi-kisi tes hasil belajar. Penskoran yang dibuat harus berpedoman pada panduan evaluasi yang memuat kunci jawaban dan pedoman penskoran setiap butir soal.

b. Pemilihan media (*media selection*)

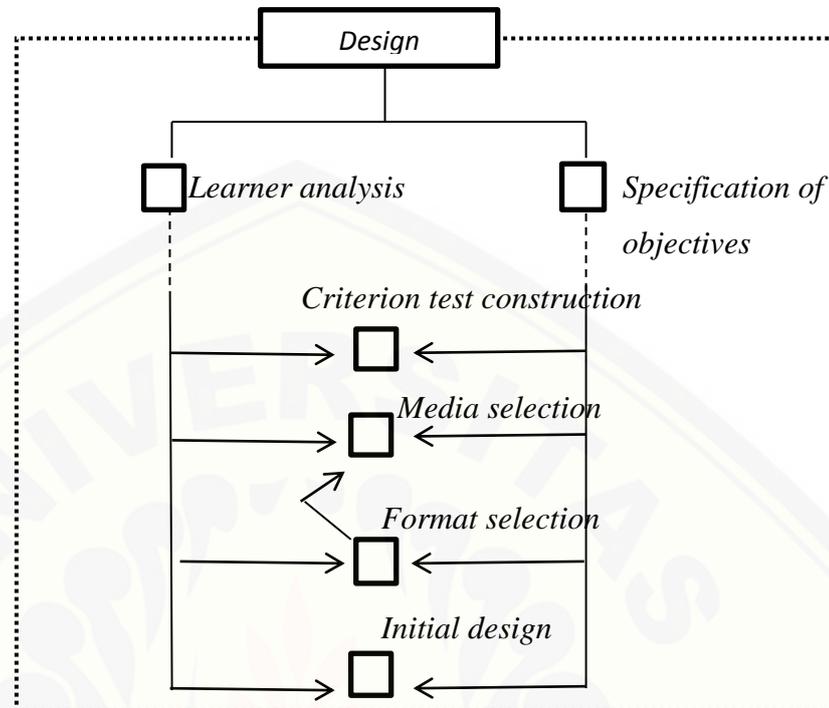
Pemilihan media bertujuan untuk mengidentifikasi media pembelajaran yang relevan dengan karakteristik materi. Bahan ajar dipilih disesuaikan dengan analisis konsep dan analisis tugas, karakteristik target pengguna, serta penyebaran dengan atribut yang bervariasi dari media yang berbeda-beda. Dengan adanya pemilihan media maka dapat membantu peserta didik dalam mencapai kompetensi dasar. Sehingga diharapkan bahan ajar yang dibuat akan dapat digunakan secara optimal dikelas.

c. Pemilihan format (*format selection*)

Pemilihan bentuk penyajian pembelajaran menyesuaikan dengan bahan ajar yang digunakan dalam pembelajaran. Format yang dipilih digunakan untuk mendesain isi pembelajaran, pemilihan strategi, pendekatan, metode pembelajaran, dan sumber belajar. Dengan adanya pemilihan menarik, memudahkan dan membantu peserta didik memahami materi sejarah.

d. Pembuatan rancangan awal (*initial design*)

Pembuatan rancangan awal merupakan penyajian instruksi penting melalui bahan ajar yang tepat dan urutan yang sesuai. Bahan ajar yang dibuat sebelum diuji coba harus dikerjakan terlebih dahulu. Kegiatan yang dilakukan pada tahap rancangan awal yaitu membaca teks, wawancara, serta praktek kemampuan dalam pembelajaran.

Gambar 2.2: Tahap 2 Perancangan (*design*)Gambar 2.2: Tahap 2 Perancangan (*design*) adaptasi Thiagaradjan (1974:7)

3. Tahap pengembangan (*develop*)

Tahap pengembangan adalah tahap untuk menghasilkan produk pengembangan yang dilakukan dengan dua langkah, yakni: *expert appraisal* (penelitian ahli) yang diikuti revisi dan *development testing* (uji coba pengembangan). Tahap ini bertujuan untuk menghasilkan bentuk akhir bahan ajar berupa *e-modul* berbasis *problem based learning* setelah dilakukan revisi berdasarkan masukan dari validator dan data hasil uji coba. Berikut ini langkah-langkah yang harus dilakukan pada tahap ini adalah sebagai berikut:

a. Validasi ahli (*expert appraisal*)

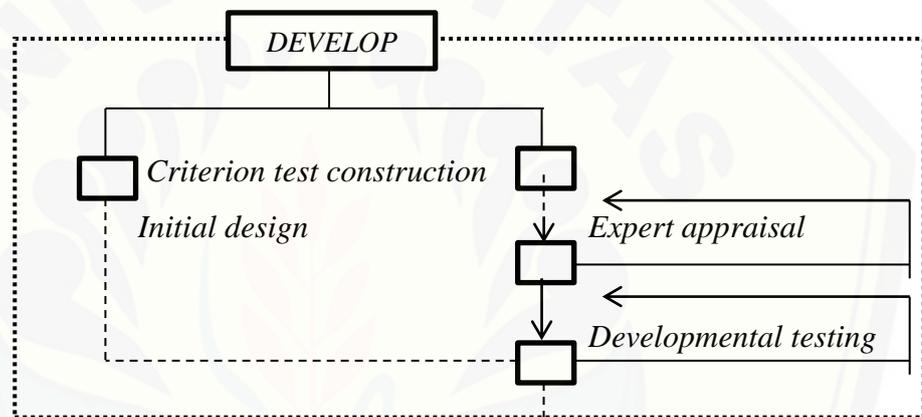
Validasi ahli merupakan teknik untuk mendapatkan saran dari para validator yang dilakukan sebagai dasar perbaikan bahan ajar yang akan dikembangkan. Kegiatan ini dilakukan evaluasi oleh para ahli. Masukan dari para ahli, materi pembelajaran direvisi untuk membuatnya lebih menarik, efektif, dan mudah di/gunakan. Kegiatan validasi ini dilakukan oleh para ahli yang mempunyai kompetensi di bidang isi/ materi dan desain media pembelajaran berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi. Penilaiannya meliputi format,

bahasa, ilustrasi, dan isi. Sehingga dengan dilakukan validasi ahli akan diperoleh masukan untuk perbaikan yang lebih baik.

b. Uji coba pengembangan (*developmental testing*)

Uji coba pengembangan merupakan kegiatan uji coba rancangan produk pada sasaran subyek. Dengan adanya uji coba bertujuan untuk memperoleh masukan berupa respon, reaksi, komentar peserta didik dan para pengamat terhadap perangkat pembelajaran yaitu bahan ajar berupa *e-modul* berbasis *problem based learning* yang telah disusun.

Gambar 2.3: Tahap 3 Pengembangan (*develop*)



Gambar 2.3: Tahap 3 Pengembangan (*develop*) adaptasi Thiagaradjan (1948:8)

4. Tahap penyebaran (*disseminate*)

Disseminate merupakan langkah terakhir pengembangan. Tahap ini dilakukan untuk mempromosikan produk yang akan dikembangkan agar dapat diterima pengguna, baik individu, suatu kelompok atau system. Tahap ini dapat dilakukan di kelas lain untuk mengetahui tingkat efektivitas penggunaan bahan ajar dalam proses pembelajaran. Penyebaran ini dilakukan melalui sebuah proses penalaran kepada praktisi, pembelajaran terkait dalam suatu forum tertentu. Dengan dilakukan penyebaran bertujuan untuk memperoleh masukan, koreksi, saran, penilaian, untuk menyempurnakan produk akhir pengembangan agar siap diadopsi oleh para pengguna produk. Menurut Thiagaradjan, dkk (1974:9), membagi tahap disseminate dalam tiga tahapan, yaitu:

a. Pengujian validasi (*validation testing*)

Pada tahap ini produk yang sudah direvisi pada tahap pengembangan kemudian diimplementasikan pada sasaran yaitu peserta didik. Pada saat implementasi dilakukan pengukuran pencapaian kedalam *e-modul* tersebut. Setelah *e-modul* berbasis *problem based learning* diimplementasikan, peneliti perlu menjelaskan solusinya agar tidak terulang kesalahan yang sama setelah produk disebarluaskan.

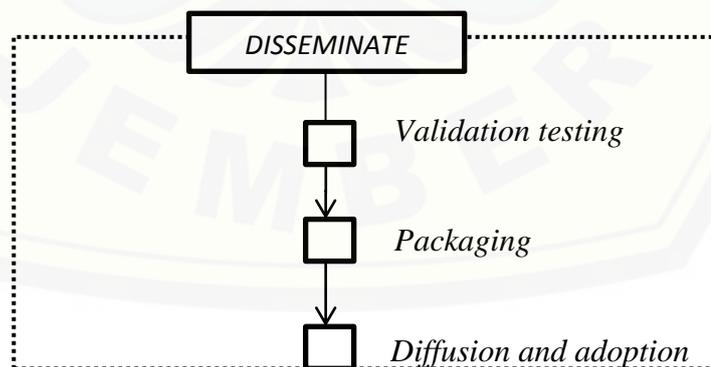
b. Pengemasan (*packaging*)

Pada tahap ini pengemasan *e-modul* berbasis *problem based learning* harus dibuat menarik agar peserta didik tertarik dan minat belajar tinggi.

c. Diffusion and adoption

Pada tahap ini *e-modul* yang sudah dibuat disebarluaskan supaya diserap atau dipahami orang lain dan digunakan di dalam kelas pada saat kegiatan pembelajaran. Kesimpulannya yaitu dalam tahap disseminate dilakukan dengan cara sosialisasi modul melalui sekolah, guru, dan peserta didik. Sosialisasi ini bertujuan untuk memperoleh respon dan umpan baik mengenai modul yang dikembangkan. Apabila respon sasaran pengguna *e-modul* tersebut sudah baik baru dilakukan penyebaran dalam jumlah banyak dan melakukan pemasaran modul dengan sasaran yang lebih luas.

Gambar 2.4: Tahap 4 Penyebaran (*disseminate*)



Gambar 2.4: Tahap 4 Penyebaran (*disseminate*) adaptasi Thiagaradjan (1974:9)

2.6 Penelitian Terdahulu

Penelitian yang dilakukan oleh Eprilia (2016), Penerapan Model *Problem Based Learning* untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis dan Hasil Belajar Siswa kelas X IPS 2 di SMA Negeri 1 Purwoharjo Kabupaten Banyuwangi (Studi Kasus Mata Pelajaran Ekonomi Kompetensi Dasar Mendeskripsikan Pasar dan Terbentuknya Harga Pasar Tahun Ajaran 2015/2016). Hasil penelitian ini menunjukkan skor kemampuan berpikir kritis siswa sebelum menerapkan model *Problem Based Learning* sebesar 1,903, sedangkan skor kemampuan berpikir kritis siswa pada siklus I sebesar 2,45835, dan skor pada siklus II sebesar 3,118 yang masuk dalam kategori tinggi. Berdasarkan penelitian di atas dapat disimpulkan bahwa penerapan model *Problem Based Learning* dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan hasil belajar siswa kelas X IPS 2 SMA Negeri 1 Purwoharjo Kabupaten Banyuwangi.

Penelitian yang dilakukan oleh Sunaryo (2013), Penggunaan Model Pembelajaran *Problem Based Learning* dalam Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Mata Pelajaran Sejarah Siswa Kelas XI IPS 1 dan XI IPS 2 Semester Ganjil di Sekolah Menengah Atas Negeri 13 Bandar Lampung. Hasil penelitian ini menunjukkan kemampuan berpikir kritis mata pelajaran sejarah XI IPS 1 mengalami peningkatan, pada siklus I rerata 17,2 dengan kategori cukup baik, siklus II rerata 18,4 dengan kategori cukup baik dan siklus III rerata 21,9 dengan kategori baik. Sedangkan pada kelas XI IPS 2 mengalami peningkatan pada siklus I, kemampuan berpikir kritis siswa 16,36, pada siklus I menjadi 16,70 dan siklus III meningkat menjadi 21,9. Berdasarkan penelitian di atas dapat disimpulkan bahwa penggunaan model pembelajaran *problem based learning* dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik pada pembelajaran sejarah.

Penelitian yang dilakukan oleh Suarsana dan Mahayukti (2013) Pengembangan E-Modul Berbasis Pemecahan Masalah untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Mahasiswa. Hasil penelitian ini menunjukkan: (1) e-modul yang telah disusun berkualitas baik, namun masih perlu disempurnakan lagi; (2) penggunaan e-modul dapat meningkatkan keterampilan berpikir kritis

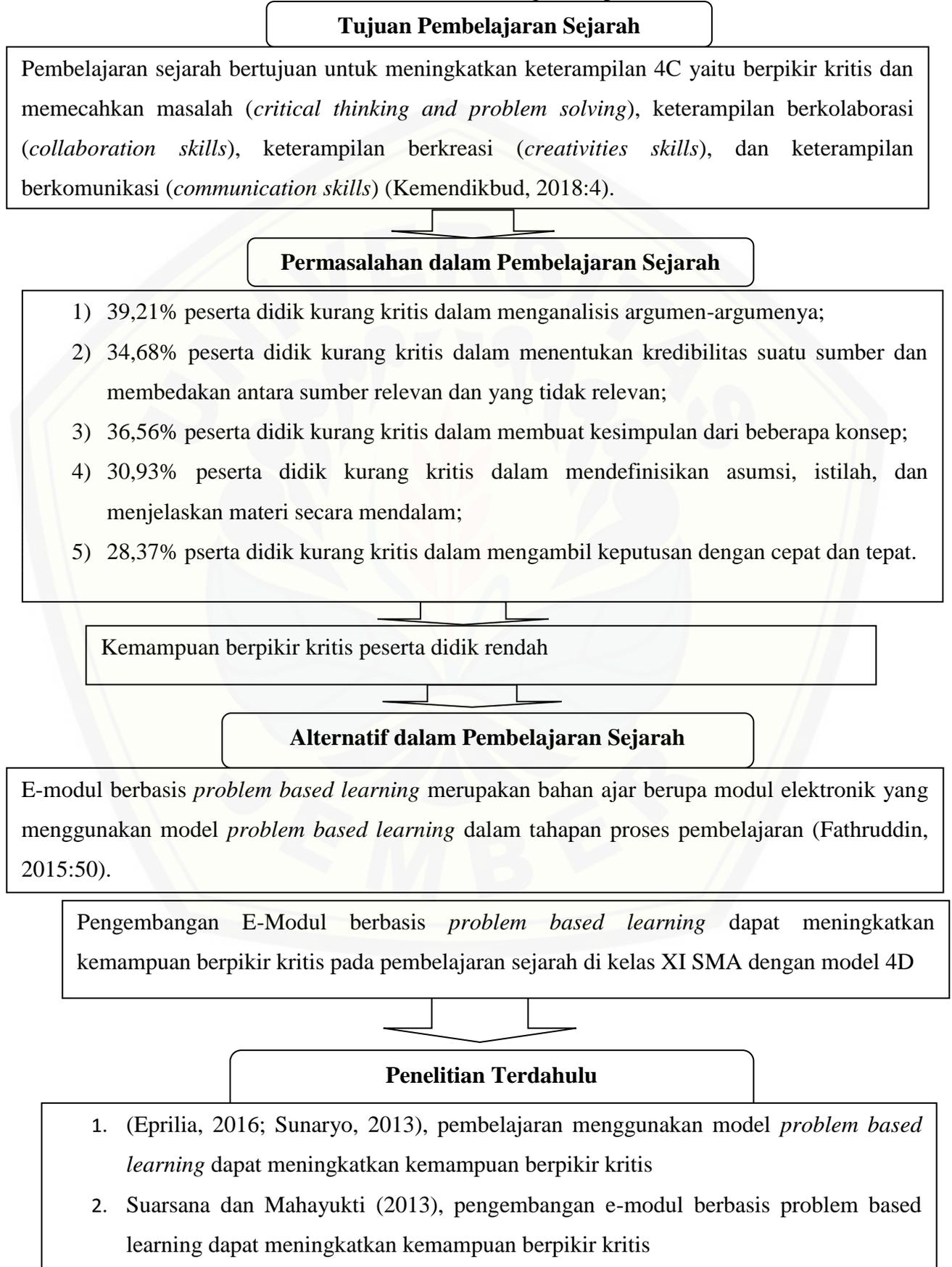
mahasiswa; (3) tanggapan mahasiswa terhadap penggunaan e-modul dalam perkuliahan sangat positif.

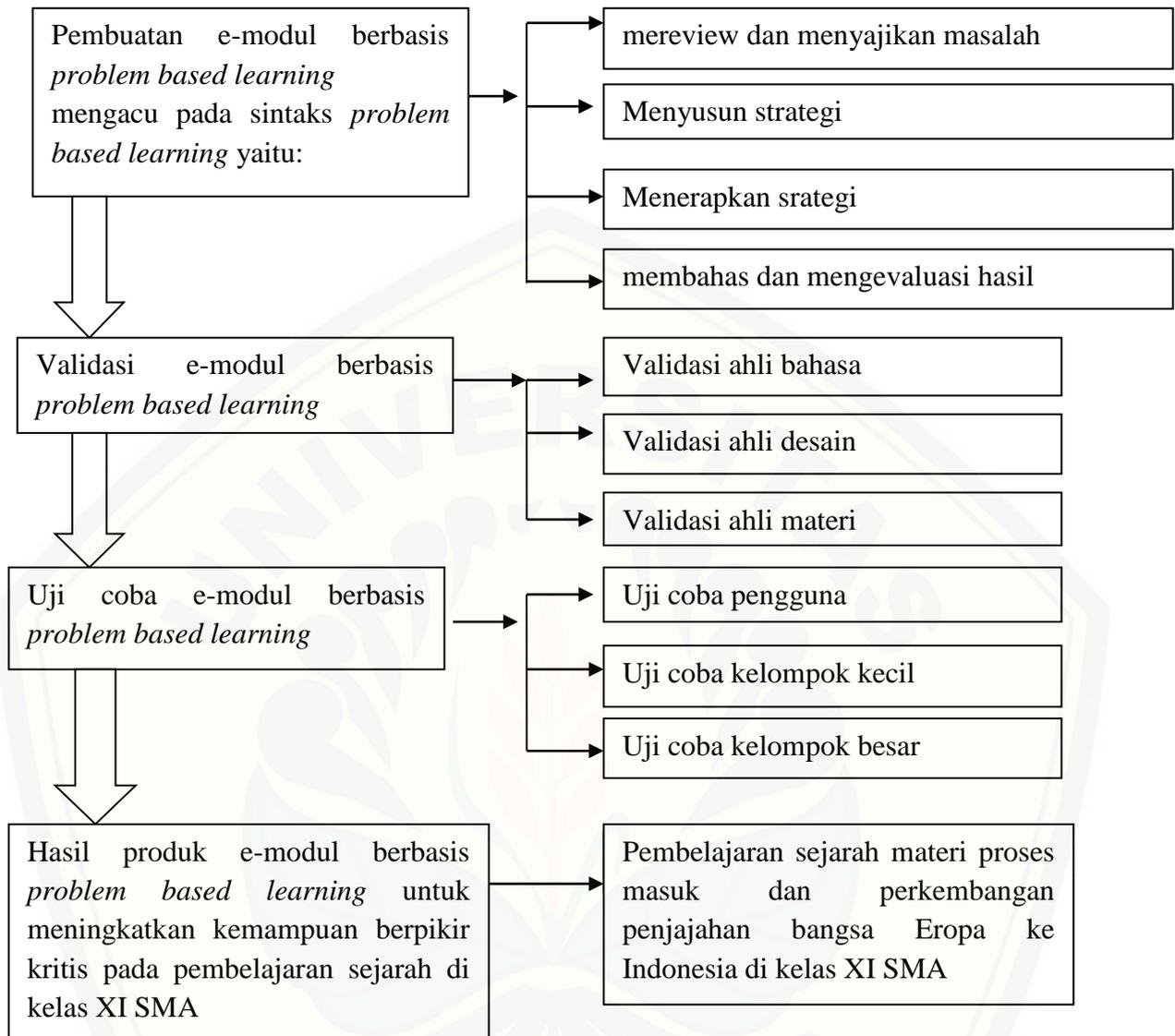
Penelitian yang dilakukan oleh Naim dan Sumardi (2017) *The Development of Digital Module through Exe Application-Based to Improve Learners Attraction and Learning Outcomes of Indonesia History*. Hasil penelitian ini menunjukkan: (1) hasil analisis validasi ahli: 78,3% baik, 80% untuk desain produk itu kualifikasi baik. Untuk media tersebut 90% berarti produk itu kualifikasi sangat bagus. Dengan demikian produk digital yang dikembangkan telah tercapai kebutuhan siswa dalam pengajaran dan proses pembelajaran sejarah; (2) daya tarik produk adalah 88,7% dari pengguna itu yang berarti sangat menarik. Selain itu hasil pengujian lapangan menunjukkan 86,8% dikategorikan sangat menarik; (3) modul digital yang dikembangkan dalam pembelajaran merupakan sumber ajar yang menarik minat siswa terlibat dalam proses belajar mengajar; dan (4) modul digital yang dikembangkan merupakan sumber belajar yang dapat meningkatkan efektivitas pembelajaran sejarah.

Berdasarkan penelitian di atas dapat disimpulkan bahwa penggunaan *e-modul* berbasis *problem based learning* dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik. Dengan demikian, peneliti tertarik untuk mengembangkan *e-modul* berbasis *problem based learning* pada pembelajaran sejarah di kelas XI SMA untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis.

2.7 Kerangka Berpikir

Gambar 2.5: Alur Kerangka Berpikir





BAB 3. METODE PENELITIAN

Bab metode penelitian ini memaparkan mengenai hal-hal yang meliputi: (1) Jenis Penelitian; (2) Desain Penelitian Pengembangan; dan (3) dan Teknik Pengumpulan Data.

3.1 Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan ialah penelitian pengembangan (*developmental research*). Pada penelitian ini, peneliti menggunakan model pengembangan 4D yang dikembangkan oleh S. Thiagarajan, Dorothy S. Semmel, dan Melvyn I. Semmel (1974). Model 4D yang dikembangkan oleh Thiagarajan, dkk memiliki empat tahap utama yaitu: (1) *define* (penefinisian); (2) *design* (perancangan); (3) *develop* (pengembangan); dan (4) *disseminate* (penyebarluasan).

Peneliti memilih model ini karena pada model 4D terdapat tahap-tahap yang lebih sederhana dan sistematis sehingga menghasilkan produk yang benar-benar valid mengingat produk yang akan dikembangkan berbasis teknologi. Penelitian pengembangan ini digunakan untuk mengembangkan bahan ajar berupa *e-modul* berbasis *problem based learning*.

3.2 Desain Penelitian Pengembangan

Desain penelitian pengembangan yang digunakan dalam penelitian ini ialah model pengembangan 4D yang dikembangkan oleh S. Thiagarajan, Dorothy S. Semmel, dan Melvyn I. Semmel (1974) pada materi Proses Masuk dan Perkembangan Penjajahan Bangsa Eropa ke Indonesia. Berdasarkan model pengembangan 4D yang dikembangkan oleh Thiagarajan, dkk (1974) terdapat empat tahap, yaitu: (1) *define* (penefinisian); (2) *design* (perancangan); (3) *develop* (pengembangan); dan (4) *disseminate* (penyebarluasan).

3.2.1 Tahap penefinisian (*define*)

Tahap ini merupakan tahap pertama yaitu tahap penetapan dan penefinisian oleh peneliti tentang syarat-syarat pengembangan. Pada tahap ini peneliti akan melakukan penefinisian yang akan dikembangkan di SMAN 1

Genteng. Peneliti menyebarkan instrumen di SMAN 1 Genteng, SMAN 2 Genteng, dan SMAN 1 Srono. Pada tahap ini terdapat lima tahap pokok, yaitu: (1) analisis awal-akhir (*front-end analysis*); (2) analisis peserta didik (*learner analysis*); (3) analisis konsep (*concept analysis*); dan (4) spesifikasi tujuan pembelajaran (*specifying instruction objectives*). Kelima langkah tersebut adalah sebagai berikut:

1. Analisis awal-akhir (*front-end analysis*)

Pada tahap ini dilakukan analisis mendasar mengenai permasalahan yang ada dalam pembelajaran sejarah di SMA khususnya kelas XI. Setelah diketahui permasalahan yang ada pada pembelajaran sejarah maka dibutuhkan perbaikan berupa bahan ajar *e-modul* berbasis *problem based learning*. Pada tahap ini peneliti membuat membuat instrument analisis awal akhir. Instrumen awal akhir disebarkan ke peserta didik SMAN 1 Genteng, SMAN 2 Genteng, dan SMAN 1 Srono. Analisis awal akhir, meliputi: (1) penyebab lingkungan (*environmental causes*) dengan membuat analisis konteks; (2) penyebab motivasi (*motivational causes*) dengan membuat angket motivasi; dan (3) penyebab keterampilan dan pengetahuan (*lack of skills and knowledge*) dengan membuat analisis keterampilan dan melihat hasil belajar peserta didik (Lihat lampiran 7 dan 9).

2. Analisis peserta didik (*learner analysis*)

Kegiatan analisis peserta didik dilakukan untuk menelaah karakteristik peserta didik dan rancangan bahan ajar yang akan dikembangkan. Pada langkah ini dilakukan penyebaran instrumen ke peserta didik di SMAN 1 Genteng, SMAN 2 Genteng, dan SMAN 1 Srono. Instrumen analisis peserta didik (*learner analysis*), meliputi: (1) kompetensi materi; (2) daya tarik peserta didik terhadap pembelajaran sejarah; dan (3) bahasa yang digunakan oleh pendidik dan peserta didik (Lihat lampiran 11 dan 13).

3. Analisis tugas (*task analysis*)

Kegiatan analisis ini merupakan pendefinisian keterampilan-keterampilan utama atau indikator-indikator pencapaian dalam pembelajaran pada materi tersebut sesuai dengan kurikulum. Materi bahasan “proses masuk dan perkembangan penjajahan bangsa Eropa (Portugis, Spanyol, Belanda dan Inggris)

ke Indonesia” yang dipilih peneliti berdasarkan kompetensi inti dan kompetensi dasar dalam kurikulum 2013. Kompetensi inti meliputi:

1. menghayati dan mengamalkan ajaran agamanya yang dianutnya;
2. mengembangkan perilaku (jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli, santun, ramah lingkungan, gotong royong, kerjasama, cinta damai, responsif, dan proaktif) dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan bangsa dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia;
3. memahami, menerapkan, dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah;
4. mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, bertindak secara efektif dan kreatif, serta mampu menggunakan metode sesuai kaidah keilmuan.

Kompetensi Dasar:

- 1.1 Menghayati nilai-nilai persatuan dan keinginan bersatu dalam perjuangan pergerakan nasional menuju kemerdekaan bangsa sebagai karunia Tuhan Yang Maha Esa terhadap bangsa dan negara Indonesia
- 2.1 Mengembangkan nilai dan perilaku mempertahankan harga diri bangsa dengan bercermin pada kegigihan para pejuang dalam melawan penjajah.
- 3.1 Menganalisis proses masuk dan perkembangan penjajahan bangsa Eropa (Portugis, Spanyol, Belanda, Inggris) ke Indonesia.
- 4.1 Mengolah informasi tentang peristiwa sejarah pada masa penjajahan bangsa Barat berdasarkan konsep perubahan dan keberlanjutan, dan menyajikannya dalam bentuk cerita sejarah

4. Analisis konsep (*concept analysis*)

Pada tahap analisis materi dilakukan dengan cara mengidentifikasi, merinci dan menyusun secara sistematis konsep-konsep yang relevan akan diajarkan berdasarkan analisis awal-akhir. KD yang digunakan dalam penelitian pengembangan ini ialah 3.1 Menganalisis proses masuk dan perkembangan penjajahan bangsa Eropa (Portugis, Spanyol, Belanda, Inggris) ke Indonesia. Kemudian dari KD tersebut akan dipilah-pilah menjadi sub pokok bahasan yang nantinya akan digunakan sebagai acuan untuk membuat materi yang ada dalam e-modul berbasis *problem based learning*.

Pemilihan materi ini yaitu didasarkan pada instrument peserta didik (*learner analysis*) mengenai kompetensi materi dan tujuan pembuatan e-modul berbasis *problem based learning* untuk meningkatkan berpikir kritis peserta didik pada pembelajaran sejarah dengan model 4D. Hasil instrumen analisis peserta didik (*learner analysis*) mengenai kompetensi materi menyatakan bahwa materi mengenai proses masuk dan perkembangan penjajahan bangsa Eropa kurang dimengerti, peserta didik menyatakan bahwa materi ini sulit dimengerti, dan peserta didik tertarik mempelajarinya. Kendala yang dihadapi peserta didik pada materi yaitu dalam menghafal, mengurutkan kronologi, memahami, malas, penjelasan guru kurang dimengerti, membaca, soal LKS, buku kurang lengkap, dan presentasi (Lihat lampiran 12). Materi ini sesuai dengan tujuan pembuatan e-modul berbasis *problem based learning* untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis pada pembelajaran sejarah di kelas XI SMA dengan model 4D karena pada tahap menganalisis. Sehingga materi ini perlu dilakukan pengembangan.

5. Spesifikasi tujuan pembelajaran (*specifying instruction objectives*)

Spesifikasi tujuan pembelajaran bertujuan untuk mengonversi tujuan dari analisis tugas dan analisis materi menjadi tujuan khusus, yang dinyatakan dengan tingkah laku, tujuan pembelajaran khusus atau indikator. Berdasarkan analisis Kompetensi Inti dan Kompetensi Dasar Kurikulum 2013 pada mata pelajaran sejarah SMA kelas XI, khususnya pada KD 3.1 menganalisis proses masuk dan perkembangan penjajahan bangsa Eropa (Portugis, Spanyol, Belanda, Inggris) ke Indonesia.

Melalui *e-modul* berbasis *problem based learning* diharapkan peserta didik mampu:

- 1) menganalisis proses masuk dan perkembangan bangsa Portugis ke Indonesia dengan benar;
- 2) menganalisis proses masuk dan perkembangan bangsa Spanyol ke Indonesia dengan benar;
- 3) menganalisis proses masuk dan perkembangan bangsa Belanda ke Indonesia dengan benar;
- 4) menganalisis proses masuk dan perkembangan bangsa Inggris ke Indonesia dengan benar.

3.2.2 Tahap perancangan (*design*)

Tujuan dari tahap ini ialah untuk merancang bahan ajar yang akan dikembangkan. Pada tahap ini dilakukan perancangan bahan ajar berupa *e-modul* berbasis *problem based learning*. Peneliti melakukan perancangan *e-modul* berdasarkan analisis kurikulum dan analisis materi. E-Modul yang akan dibuat menyesuaikan sintaks yang ada pada model pembelajaran yang dipilih yaitu *problem based learning*. Proses perancangan dibuat untuk simulasi uji coba pada kelompok kecil atau uji coba pertama. Sehingga melalui uji coba ini akan diketahui kekurangannya dan kelebihan untuk kemudian dilakukan perbaikan serta di uji cobakan pada kelompok yang lebih besar.

Sebelum rancangan *e-modul* disebarluaskan harus diuji cobakan terlebih dahulu sehingga perlu dilakukan validasi. Validasi dilakukan oleh orang yang ahli dalam bidangnya. Validasi ini bertujuan untuk memperoleh saran serta masukan dari ahli, kekurangan dan kelebihan dari *e-modul* berbasis *problem based learning* yang telah dibuat akan menjadi bahan untuk revisi. Sehingga *e-modul* berbasis *problem based learning* yang dibuat layak untuk diuji cobakan. Tahap perancangan terbagi menjadi empat kegiatan, yaitu: (1) *criterion test construction* (penyusunan tes); (2) *media selection* (pemilihan media); (3) *format selection* (pemilihan format); dan (4) *initial design* (rancangan awal).

1. *Criterion test construction* (penyusunan tes)

Penyusunan diperoleh melalui kegiatan analisis konsep dan tugas yang telah dijabarkan di dalam spesifikasi tujuan pembelajaran. Tes yang digunakan dalam modul elektronik dengan cara melihat hasil belajar peserta didik untuk mengetahui kemampuan awal.

2. *Media selection* (pemilihan media)

Perlu dilakukan pemilihan media untuk memilih media mana yang sesuai dengan modul pembelajaran dan penyajian materi pembelajaran. Media yang dipilih adalah modul elektronik agar menarik peserta didik untuk belajar dengan adanya visualisasi yang (menarik dan kedalaman materi agar menarik peserta didik untuk belajar).

3. *Format selection* (pemilihan format)

Pemilihan format ini adalah e-modul. Modul elektronik tersebut adalah e-modul berbasis *problem based learning* dengan topik bahasan proses masuk dan perkembangan penjajahan bangsa Eropa (Portugis, Spanyol, Belanda dan Inggris) ke Indonesia. Modul elektronik ini mengambil sumber-sumber yang serelevan dengan penelitian kesejarahan. Bentuk dari modul elektronik ini berisi gambar, teks, dan soal evaluasi.

4. *Initial design* (rancangan awal)

Rancangan awal merupakan seluruh kegiatan yang dilakukan sebelum melakukan tahap pengembangan. Rancangan awal merupakan kerangka modul elektronik berbasis *problem based learning* yang berfokus pada materi proses masuk dan perkembangan penjajahan bangsa Eropa ke Indonesia. Modul ini merupakan modul elektronik yang memiliki kerangka sebagai berikut: (1) judul; (2) prakata; (3) daftar isi; (4) kompetensi; (5) tujuan pembelajaran; (6) petunjuk penggunaan modul; (7) uraian materi; (8) rangkuman; (9) mereview dan menyajikan masalah; (10) menyusun strategi; (11) menerapkan strategi; (12) membahas dan mengevaluasi hasil; (13) glosarium; dan (14) daftar pustaka.

3.2.3 Tahap pengembangan (*develop*)

Pada tahap pengembangan terdiri dari dua tahap yaitu *expert aprisial* (validasi ahli) dan *development testing* (uji coba pengembangan). *Develop*

dilakukan untuk menghasilkan draft berupa modul elektronik berbasis *problem based learning*.

1) Draft 1

Pada tahap ini akan dihasilkan Draft 1 yang akan dilakukan pengujian oleh validator isi bidang studi, validator bahasa, dan validator desain. Apabila setelah dilakukan validasi modul elektronik yang yang dibuat kurang layak dan menarik maka dilakukan revisi untuk memperbaiki modul elektronik tersebut. Namun, jika modul elektronik yang dibuat sudah layak dan baik maka dapat dilakukan ke tahap selanjutnya.

2) *Expert appraisal* (validasi ahli)

Pada tahap validasi ahli dilakukan validasi mengenai bidang studi, bahasa, dan desain modul elektronik yang akan dikembangkan. Validator bidang studi berkaitan dengan materi “proses masuk dan perkembangan penjajahan bangsa Eropa (Portugis, Spanyol, Belanda, dan Inggris) ke Indonesia”. Ahli bidang studi yang menguji isi modul elektronik adalah Suharto, SS. MA. Ahli desain yang akan menilai desain modul elektronik yang dibuat adalah Wiwin Hartanto, S. Pd., M. Pd. Sedangkan untuk validator bahasa adalah Anita Widjanti, S. S., M. Hum., akan dilakukan revisi berdasarkan masukan dari para ahli validator berdasarkan Draft 1.

3) Draft 2

Setelah memperoleh penilaian dari validator isi bidang studi, desain, dan bahasa maka dilakukan uji coba yang meliputi uji coba pengguna, uji coba kelompok kecil, dan uji coba kelompok besar. Tujuan dilakukan pengujian ini adalah agar modul elektronik yang dibuat dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik pada pembelajaran sejarah. Apabila saat dilakukan kegiatan uji coba ternyata modul elektronik yang dibuat terdapat kekurangan maka dilakukan revisi agar memperoleh hasil yang lebih tinggi.

4) *Development testing* (Uji Coba Pengembangan)

Uji coba pengembangan bertujuan agar modul elektronik dikembangkan untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis dilakukan uji coba pengguna, uji coba kelompok kecil, dan uji coba kelompok besar.

a. Uji coba pengguna

Uji coba pengguna dilakukan kepada pendidik sejarah kelas XI SMA. Tujuan diadakan uji coba pengguna adalah untuk mengetahui kelayakan modul elektronik berbasis *problem based learning* untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik pada pembelajaran sejarah.

b. Uji coba kelompok kecil

Pada uji coba kelompok kecil mengambil subyek yaitu 10 siswa kelas XI SMA yang akan dijadikan sasaran. Tujuan diadakan uji coba kelompok kecil yaitu untuk mengetahui respon peserta didik terhadap modul elektronik yang dibuat. Setelah diadakan uji coba kelompok kecil terhadap modul elektronik yang dibuat kemudian dilakukan revisi.

c. Uji coba kelompok besar

Uji coba kelompok besar dilakukan dengan mengambil subyek 32 peserta didik. Tujuan diadakan uji coba kelompok besar adalah untuk mengetahui tingkat kemampuan berpikir kritis yang dimiliki peserta didik. Hasil uji coba kelompok besar dilakukan revisi terlebih dahulu sebelum akhirnya menjadi produk final.

5) Produk final

Produk final merupakan produk yang telah melalui tahap *develop*. Produk final ini berupa e-modul berbasis *problem based learning* dengan topik pembahasan mengenai “proses masuk dan perkembangan penjajahan bangsa Eropa ke Indonesia” telah tervalidasi ahli dan teruji lapangan. Produk yang dibuat diharapkan dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik pada pembelajaran sejarah. Modul ini diharapkan dapat memenuhi kebutuhan peserta didik kelas XI SMA dalam pembelajaran Sejarah Indonesia.

3.2.4 Tahap penyebaran (*disseminate*)

Disseminate memiliki tahap-tahap sebagai berikut; (1) *validation testing*; (2) *packaging*; dan (3) *diffusion and adaption*. Tahap penyebaran bertujuan untuk menyebarluaskan produk final berupa e-modul berbasis *problem based learning* yang telah dikembangkan serta melewati tahap validasi ahli dan uji coba. Tahap *disseminate* merupakan tahap penyebaran dan implementasi dari produk yang telah dikembangkan berupa e-modul berbasis *problem based learning*. Tahap

terakhir yaitu *packaging* (pengemasan), *diffusion* and *addaption* yang bertujuan agar e-modul yang dibuat dapat bermanfaat bagi pengguna. Produk berupa e-modul berbasis *problem based learning* akan disebarluaskan agar dapat *difusi* (diserap) dan digunakan (diadopsi) pada pembelajaran sejarah. Penyebaran e-modul berbasis *problem based learning* akan disebarluaskan ke beberapa sekolah yang ada di Banyuwangi yaitu SMAN 1 Genteng, SMAN 2 Genteng, dan SMAN 1 Srono.

3.3 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan pada penelitian ini yaitu melalui angket, wawancara, observasi, studi dokumenter, dan tes. Pengumpulan data dilakukan di SMAN 1 Genteng, SMAN 2 Genteng, dan SMAN 1 Srono.

3.3.1 Angket

Angket digunakan untuk mengetahui informasi mengenai motivasi dan daya tarik peserta didik terhadap pembelajaran sejarah. Informasi diperoleh dengan cara menyebarkan angket ke beberapa sekolah yang ada di Banyuwangi yaitu SMAN 1 Genteng, SMAN 2 Genteng, dan SMAN 1 Srono. Peneliti menyebarkan angket ke kelas XI IPA 4 SMAN 1 Genteng, XI IPS 5 SMAN 2 Genteng, dan Kelas XI IPA 3 SMAN 1 Srono (Lihat Lampiran 9 dan 16).

3.3.2 Wawancara

Wawancara dilakukan untuk memperoleh informasi mengenai performansi pendidik di sekolah. Wawancara dilakukan dengan wawancara langsung kepada pendidik dan peserta didik menggunakan instrumen analisis performansi pendidik dan peserta didik. Peneliti melakukan wawancara kepada pendidik dan peserta didik. Peneliti mewawancarai 3 peserta didik pada masing-masing sekolah dengan kategori kecerdasan yang tinggi, sedang, dan rendah (Lihat lampiran 3 dan 5).

3.3.3 Observasi

Observasi dilakukan untuk memperoleh informasi mengenai pembelajaran sejarah di sekolah. Observasi dilakukan dengan observasi langsung melihat keadaan pembelajaran di SMAN 1 Genteng, SMAN 2 Genteng, dan SMAN 1 Srono. Hal yang diamati peneliti yaitu mengenai kurikulum, pencapaian tujuan

pembelajaran, media pembelajaran, metode pembelajaran, bahan ajar, sumber belajar, jenis evaluasi yang digunakan dalam pembelajaran sejarah.

Berdasarkan hasil observasi bahwa kurikulum yang digunakan telah sesuai dengan tuntutan kurikulum yaitu menggunakan kurikulum 2013 namun, dalam penerapannya pendidik masih terdapat kendala. Kendala yang dihadapi pendidik yaitu pendidik tidak menyampaikan tujuan pembelajaran di awal pembelajaran. Pendidik hanya menggunakan papan tulis sebagai media pembelajaran meskipun tersedia proyektor dan internet namun, dalam pembelajaran kurang dimanfaatkan oleh pendidik. Pendidik masih menggunakan metode pembelajaran ceramah diselingi tanya jawab bukan metode pembelajaran yang disarankan dalam kurikulum 2013. Bahan ajar yang tersedia yaitu buku LKS, buku paket dan hanya SMAN 1 Genteng yang pernah menggunakan bahan ajar berupa modul cetak yang digunakan hanya sekali, sedangkan di SMAN 2 Genteng dan SMAN 1 Srono tidak pernah menggunakan modul. Sumber belajar yang digunakan di sekolah hanya terpaku pada LKS, buku paket dan internet. Jenis evaluasi yang digunakan di SMAN 1 Genteng menggunakan pilihan ganda, di SMAN 2 Genteng menggunakan tes lisan, dan SMAN 1 Srono menggunakan tes tulis bentuk uraian singkat sehingga peserta didik kurang memiliki kemampuan berpikir kritis.

3.3.4 Studi Dokumenter

Studi Dokumenter dilakukan untuk memperoleh informasi mengenai pembelajaran sejarah di sekolah. Peneliti melakukan studi dokumenter dengan cara melihat RPP, soal tes ulangan harian, hasil belajar, hasil karya, dan ketersediaan bahan ajar yang digunakan di sekolah seperti LKS, buku paket, dan modul.

3.3.5 Tes

Tes dilakukan untuk memperoleh informasi mengenai kemampuan berpikir kritis peserta didik. Peneliti melakukan tes kemampuan berpikir kritis peserta didik di kelas XI IPA 4 SMAN 1 Genteng. Tes dibuat berdasarkan indikator Ennis (1985) dan memuat Kompetensi Dasar 3.1 proses masuk dan perkembangan penjajahan bangsa Eropa ke Indonesia. KD yang digunakan dalam

tes kemampuan berpikir kritis merupakan KD yang dipilih dalam pengembangan e-modul berbasis *problem based learning*.

3.4 Teknik Analisis Data

3.4.1 Teknik Analisis Data Validasi Ahli

Teknik analisis data ahli bidang studi, ahli bahasa, dan validasi media menggunakan rumus:

$$SA = \frac{\sum SP}{\sum SM} \times 100\%$$

Keterangan:

- SA = persentase
 $\sum SP$ = jumlah keseluruhan jawaban responden
 $\sum SM$ = jumlah keseluruhan nilai ideal 1 item

(Sumber: Arikunto, 2008:216)

Kategori penilaian berdasarkan skala likert sebagai berikut:

Tabel 3.1: Skala Likert

Skor	Kategori
1	Sangat Tidak Baik
2	Kurang Baik
3	Cukup Baik
4	Baik
5	Sangat Baik

Sumber: Sugiyono, 2014:94-95

Berdasarkan data yang telah diperoleh, data yang sebelumnya presentase penilaian kuantitatif kemudian selanjutnya diubah menjadi data kualitatif deskriptif. Kualitas produk e-modul berbasis *problem based learning* yang dibuat dapat dilihat dari kriteria kelayakan hasil validasi sebagai berikut:

Tabel 3.2: Kriteria Kelayakan Validasi

Tingkat Pencapaian	Kualifikasi	Keterangan
85%-100%	Sangat Baik	Tidak Perlu Direvisi
75%-84%	Baik	Tidak Perlu Direvisi

65%-74%	Cukup	Direvisi
55%-64%	Kurang	Direvisi
0-54%	Kurang Sekali	Direvisi

Sumber: Arikunto (2010:216)

Pada analisis validasi bidang studi, bahasa, dan media dibuat instrument penelitian. Cara menganalisis yaitu dari data kuantitatif kemudian diubah menjadi data kualitatif. Terdapat lima kategori 1 berarti sangat baik, 2 berarti kurang baik, 3 berarti cukup baik, 4 berarti baik, dan 5 berarti sangat baik. Kemudian dipresentase dengan menggunakan rumus presentase. Hasil presentase dilihat kriteria kelayakan validasi 0-54% kualifikasi kurang sekali sehingga perlu direvisi, 55%-64% kualifikasi kurang berarti perlu direvisi, 65%-74% kualifikasi cukup sehingga perlu direvisi, 75%-84% kualifikasi baik sehingga tidak perlu direvisi, dan 85%-100% kualifikasi sangat baik sehingga tidak perlu direvisi.

3.4.2 Teknik Analisis Data Berpikir Kritis

Teknik analisis data kemampuan berpikir kritis diukur pada tes kemampuan berpikir kritis, yaitu: (1) klasifikasi elementari; dan (2) strategi dan taktik; (3) dukungan dasar; (4) menyimpulkan; dan (5) memberikan klasifikasi lebih lanjut. Peningkatan kemampuan berpikir kritis peserta didik dilakukan dengan analisis sebagai berikut:

- a. Menentukan skor peserta didik untuk masing-masing indikator dengan skala penilaian terentang 1 (sangat kurang baik), 2 (kurang baik), 3 (cukup baik) dan 4 (baik); dan 5 (sangat baik).
- b. Data yang diperoleh kemudian dianalisis dengan rumus sebagai berikut:

$$\text{Nilai} = \frac{\sum \text{nilai yang diperoleh}}{\sum \text{nilai maksimum}} \times 100$$

Berdasarkan nilai yang diperoleh melalui perhitungan rumus, kemudian dilakukan kategori. Kategori digunakan untuk mengetahui tingkat kemampuan berpikir kritis peserta didik. Interval dibuat berdasarkan jumlah soal yang dibuat dalam instrument kemampuan berpikir kritis. Berikut ini rumus untuk mencari interval kemampuan berpikir kritis peserta didik:

$$\text{Persentase (\%)} = \frac{\text{Jumlah skor tertinggi} - \text{skor terendah}}{\text{kategori}} \times 100 \%$$

Berikut ini adalah hasil persentase kemampuan berpikir kritis peserta didik:

$$\begin{aligned} \text{Persentase (\%)} &= \frac{100-32}{4} \times 100\% \\ &= 17 \end{aligned}$$

Adapun ketentuan analisis data kemampuan berpikir kritis ialah sebagai berikut:

Tabel 3.3: Interval Kemampuan Berpikir Kritis

Batas Kategori	Predikat
$83\% \leq SK \leq 100\%$	Sangat Kritis
$66\% \leq K \leq 83\%$	Kritis
$49\% \leq CK \leq 66\%$	Cukup Kritis
32-49%	Kurang Kritis

(Sumber: data primer diolah)

Berdasarkan data yang telah diperoleh, data yang sebelumnya presentase penilaian kuantitatif kemudian selanjutnya diubah menjadi data kualitatif deskriptif. Cara menganalisis yaitu dari data kuantitatif diubah menjadi data kualitatif. Skor akhir yang masuk pada interval antara 32% sampai 49% masuk kategori kurang kritis, skor akhir yang masuk pada interval antara 49% sampai 66% masuk pada kategori cukup kritis, skor akhir yang masuk pada kategori antara 66% sampai 83% masuk kategori kritis, dan skor akhir yang masuk pada interval antara 83% sampai 100% masuk pada kategori sangat kritis.

Keefektifan e-modul berbasis *pblem based learning* untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik dapat dihitung menggunakan rumus efektifitas dari Hake (1999) berdasarkan hasil rata-rata (*mean*) *pre-test* dan *post test* peserta didik. Untuk mengetahui efektifitas e-modul

berbasis *problem based learning* untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis, maka dilakukan analisis nilai *N-Gain* ternormalisasi. Perhitungan ini bertujuan untuk menentukan efektivitas e-modul berbasis *problem based learning* berdasarkan hasil *pre-test* dan *post test* pada uji coba kelompok kecil dan uji coba kelompok besar. Menurut Hake (1999) rumus *N-Gain* yang digunakan adalah sebagai berikut:

$$N\text{-Gain} = \frac{\text{Nilai Post test} - \text{Nilai Pre test}}{\text{Nilai Maksimum Ideal} - \text{Nilai Pre test}}$$

Keterangan:

g = Nilai *gain* ternormalisasi

Tabel 3.4: Kriteria *N-Gain*

Rentang Gain Ternormalisasi	Kriteria
$\langle g \rangle < 0,30$	Rendah
$0,70 > \langle g \rangle \geq 30$	Sedang
$\langle g \rangle \geq 0,70$	Tinggi

(Sumber: Hake, 1999)

Tahap pengumpulan data dilakuka dengan cara mengumpulkan data menggunakan *pre-test* dan *post test*. Setelah data terkumpul, maka dilakukan pengolahan data menggunakan SPSS (*Statistical Product and Service Solution*) V.25 for Windows.

Untuk mengetahui ada atau tidaknya perbedaan hasil efektivitas pembelajaran peserta didik sebelum dan sesudah menggunakan e-modul berbasis *problem based learning* maka dilakukan uji *paired sample t-test*. Penelitian ini menggunakan taraf signifikansi 5% (0,05) dengan kriteria pengujian sebagai berikut:

1. Jika nilai signifikan $< 0,05$ maka H_0 diterima (tidak ada perbedaan).
2. Jika nilai signifikan $> 0,05$ maka H_0 ditolak (ada perbedaan)

Hasil uji *paired sample t-test* dengan melalui analisis SPSS, dapat diketahui perbedaan rata-rata *pre-test* dan *post test* yang telah dilakukan pada peserta didik menggunakan e-modul berbasis *problem based learning*.

BAB 5. SIMPULAN DAN SARAN

5.1 Simpulan

Pengembangan e-modul berbasis *problem based learning* pada mata pelajaran Sejarah Indonesia kelas XI SMA dengan model 4D, dapat disimpulkan bahwa penggunaan e-modul berbasis *problem based learning* efektif untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik pada pembelajaran sejarah. Sebelum dilakukan uji coba terlebih dahulu produk dilakukan validasi kepada ahli isi materi, ahli bahasa, dan ahli desain. Berikut ini adalah pemaparan hasil dari validasi ahli dan uji coba e-modul berbasis *problem based learning*.

1. E-modul berbasis *problem based learning* telah tervalidasi ahli yaitu: (1) validasi ahli isi bidang studi memperoleh nilai persentase sebesar 94% dengan kualifikasi “sangat baik” dalam kriteria kelayakan produk; (2) validasi ahli bahasa memperoleh nilai persentase sebesar 88% dengan kualifikasi “sangat baik” dalam kriteria kelayakan produk; dan (3) validasi desain memperoleh nilai persentase sebesar 88% dengan kualifikasi “sangat baik” dalam kriteria kelayakan produk. Selain tervalidasi ahli, e-modul berbasis *problem based learning* juga tervalidasi perorangan (pengguna) dengan memperoleh nilai persentase sebesar 93% yang termasuk kualifikasi “sangat baik” dalam kriteria kelayakan produk. Pada uji coba kelompok kecil yang melibatkan 12 peserta didik menunjukkan rata-rata nilai *pre test* sebesar 33,92 (Standar Deviasi= 7,681) dan *post test* sebesar 84,75 (Std. Deviasi= 6,784). Nilai rata-rata *post test* lebih besar dibandingkan nilai *pre test* pada subyek uji coba kelompok kecil. Oleh sebab itu, dapat disimpulkan bahwa e-modul berbasis *problem based learning* dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis setelah menggunakan e-modul ini. Pada uji coba lapangan yang melibatkan 32 peserta didik diperoleh nilai rata-rata *pre test* sebesar 33,84% (Standar Deviasi= 8,037) dan *post test* sebesar 81,50 (Std. Deviasi= 11,808). Nilai rata-rata *post test* lebih besar dibandingkan dengan *pre test* pada subyek uji coba besar. Sehingga dapat disimpulkan, bahwa e-modul berbasis

problem based learning telah menunjukkan peningkatan kemampuan berpikir kritis setelah menggunakan e-modul ini.

2. Keberhasilan e-modul dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik dapat dilihat dari n-gene score dan rata-rata persentase yang diperoleh dalam uji coba kelompok kecil dan uji coba kelompok besar. Pada uji coba kelompok kecil diperoleh n gene score sebesar 0,76 dengan kualifikasi tinggi keefektivitasannya dan pada uji coba kelompok besar diperoleh n gene score sebesar 0,70 dengan kualifikasi tinggi keefektifitasannya. Peningkatan kemampuan berpikir kritis pada uji coba kelompok kecil sebelum pembelajaran sebesar 33% dengan kualifikasi kurang kritis kemudian setelah pembelajaran sebesar 84,75% dengan kualifikasi sangat kritis 51,75% dan pada uji coba kelompok besar sebesar 32,62% dengan kualifikasi kurang kritis kemudian setelah pembelajaran sebesar 79,06% dengan kualifikasi kritis serta mengalami peningkatan sebesar 46,44%. Sehingga e modul berbasis *problem based learning* efektif untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik.

Berdasarkan hasil pemaparan di atas dapat disimpulkan bahwa produk e-modul berbasis *problem based learning* materi proses masuk dan perkembangan bangsa Eropa ke Indonesia kelas XI SMA dengan menggunakan model 4D yang telah dikembangkan telah tervalidasi dan memperoleh hasil yang sangat baik. Pada produk e-modul berbasis *problem based learning* dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik.

5.2 Saran

Pengembangan e-modul berbasis *problem based learning* yang telah melalui beberapa tahapan proses validasi oleh beberapa ahli yakni ahli isi bidang studi, ahli bahasa, dan desain. Uji pengembangan meliputi ujicoba perorangan (pengguna), uji coba kelompok kecil, dan uji coba kelompok besar. Berdasarkan tahapan tersebut dapat disimpulkan bahwa produk yang dikembangkan telah layak untuk digunakan sebagai sumber belajar dalam proses pembelajaran sejarah.

Kelebihan dari e-modul berbasis *problem based learning* yang dikembangkan antara lain sebagai berikut:

- 1) E-modul berbasis *problem based learning* dibuat sedemikian rupa berdasarkan Kompetensi Inti dan Kompetensi Dasar pada Kurikulum 2013;
- 2) E-modul berbasis *problem based learning* didesain semenarik mungkin yaitu dengan *layout* dan bahasa yang mudah dipahami;
- 3) E-modul berbasis *problem based learning* dibuat dengan menggunakan aplikasi eXe (*E-learning X HTML Editor*), sehingga dalam tampilannya terdapat beberapa komponen seperti teks, gambar, video, peta, *link*, dan latihan soal berupa pilihan ganda yang dilengkapi keterangan *feedback* dan tampilan skor/ nilai;
- 4) e-modul berbasis *problem based learning* dapat membantu peserta didik dalam proses peningkatan kemampuan berpikir kritis khususnya materi proses masuk dan perkembangan penjajahan bangsa Eropa ke Indonesia;
- 5) e-modul berbasis *problem based learning* merupakan bahan ajar yang dapat digunakan secara mandiri, kelompok kecil, dan kelompok besar.

E-modul berbasis *problem based learning* juga memiliki kelemahan. Beberapa kelemahan yang terdapat dalam e-modul berbasis *problem based learning* diantaranya sebagai berikut:

- 1) e-modul berbasis *problem based learning* memerlukan waktu yang relatif lama dalam mendesain tampilannya dan mengembangkan materi, karena e-modul harus dibuat semenarik mungkin sehingga diperlukan ide dan kreativitas yang memadai;
- 2) e-modul berbasis *problem based learning* mempunyai ukuran *file* yang cukup besar karena memuat gambar dan video sebagai penunjang materi;
- 3) e-modul berbasis *problem based learning* masih memerlukan perbaikan pada bagian desain.

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan terdapat saran pemanfaatan e-modul berbasis *problem based learning* diantaranya sebagai berikut:

- 1) pendidik diharapkan mampu menjadi fasilitator agar tercapai tujuan pembelajaran sejarah.
- 2) pendidik dan peserta didik diharapkan mampu secara mandiri mengoperasikan e-modul berbasis *problem based learning* ketika prose pembelajaran; dan
- 3) pendidik diharapkan mampu memnciptakan suasa pembelajaran yang kreatif dan inovatif dengan berbagai metode pembelajaran, bahan ajar, strategi pembelajaran yang bervariasi.

E-modul berbasis *problem based learning* telah melalui proses validasi ahli isi bidang studi, ahli bahasa, dan ahli desain. Produk yang dikembangkan juga telah diuji dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik pada uji perorangan (pengguna), uji coba kelompok kecil, dan uji coba kelompok besar dengan kualifikasi sangat baik dan layak untuk digunakan dalam pembelajaran sejarah indonesia. Pengembangan e-modul berbasis *problem based learning* diharapkan mampu memotivasi dalam penelitian lebih lanjut.

DAFTAR PUSTAKA

Buku

- Ali, M. 2005. *Pengantar Ilmu Sejarah Indonesia*. Yogyakarta: PT LKIS Pelangi Aksara.
- Amir, M., T. 2013. *Inovasi Pendidikan Melalui Problem Based Learning: Bagaimana Pendidik Memberdayakan Pemelajar di Era Pengetahuan*. Jakarta: Kencana Media Group.
- Barrows, H., S., dan Tamblyn, R., M. 1980. *Problem Based Learning: An Approach to Medicial Education*. New York: Springer Publishing Company.
- Bono, E., D. 1993. *Revolusi Berpikir*. London: Penguin London.
- Ennis, R. 1985. *A Logical Basic for Measuring Critical Thinking Skills*. USA: University of Illionis
- Eggen, P., dan Kauchak, D. 2012. *Strategi dan Model Pembelajaran: Mengajarkan Konten dan Keterampilan Berpikir*. Edisi Keenam. Diterjemahkan oleh Satrio Wahyono. Jakarta: Indeks.
- Fisher, A. 2008. *Berpikir Kritis: Sebuah Pengantar*. Jakarta: Erlangga.
- Hanifah, N., dan Juli (Ed). 2014. *Prosiding Seminar Nasional "Membedah Anatomi Kurikulum 2013 untuk Membangun Pendidikan yang Lebih Baik"*. Sumedang: UPI Sumedang Press.
- Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan. 2014. *Materi Pelatihan Guru Implementasi Kurikulum 2013 Tahun 2014: Mata Pelajaran Sejarah SMA/ SMA*. Badan Pengembangan Sumber Daya Manusia Pendidikan dan Kebudayaan: Jakarta.
- Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan. 2018. *Modul Pelatihan Implementasi Kurikulum 2013 SMA Tahun 2013*. Jakarta: Direktorat Pembinaan Sekolah Menengah Atas Direktorat Jenderal Pendidikan Dasar dan Menengah Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan.

- Kuntowijoyo. 1995. *Pengantar Ilmu Sejarah*. Yogyakarta: Yayasan Bentang Jaya.
- Kochhar., S, K. 2008. *Pembelajaran Sejarah (Teaching of History)*. Jakarta: Grasindo.
- Maulana. 2017. *Konsep Dasar Matematika dan Pengembangan Kemampuan Berpikir Kritis-Kreatif*. Sumedang: UPI Sumedang Press.
- Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 70 Tahun 2013.2013. *Kerangka Dasar dan Struktur Kurikulum Sekolah Menengah Kejuruan/ Madrasah Aliyah Kejuruan*. Menteri Pendidikan dan Kebudayaan: Jakarta.
- Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 65 Tahun 2013. 2013. *Standar Proses Pendidikan Dasar dan Menengah*. Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia: Jakarta.
- Perturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 20 Tahun 2016.2016. *Standar Kompetensi Lulusan Dasar dan Menengah*. Menteri Pendidikan dan Kebudayaan: Jakarta.
- Masrurotulaily. Dkk. 2013. *Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Keuangan Berdasarkan Model Polya Siswa SMK Negeri 6 Jember*. Prosiding: Kadikna.
- Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia. 2013. *Peraturan Meteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 65 Tahun 2013*. Jakarta: Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia.
- Nasution. 2011. *Berbagai Pendekatan dalam Proses Belajar Mengajar*. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Umamah., N. 2008. *Bahan Ajar Perencanaan Pembelajaran Bidang Studi*. Jember: Universitas Jember.
- Umamah, N. 2014. *Kurikulum 2013 dan Kendala yang Dihadapi Pendidik dalam Merancang Desain Pembelajaran Sejarah (Prosiding Seminar Nasional 2014 Pembelajaran Sejarah ditengah Perubahan)*. Malang: Univesitas Negeri Malang.

- Umamah, N. 2017. Pembelajaran Sejarah Kesiapannya Menghadapi Tantangan Zaman. Jember: Universitas Jember.
- Nata, A. 2014. *Perspektif Islam tentang Strategi Pembelajaran*. Jakarta: Kencana.
- Rahardi, F. 2006. *Panduan Lengkap Menulis Artikel, Feature, dan Essai*. Jakarta: PT Kawan Pustaka.
- Rusman. 2017. *Belajar dan Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Kencana.
- Sanjaya, W. 2010. *Perencanaan dan Desain Sistem Pembelajaran*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Santoso, B. 2010. *Skema dan Mekanisme Pelatihan Panduan Penyelenggaraan Pelatihan*. Jakarta: Yayasan Terumbu Karang Indonesia (TERANGI).
- Susilana, R., dan Riyana, C. 2009. *Media Pembelajaran: Hakikat, Pengembangann, Pemanfaatan, dan Penilaian*. Bandung: CV Wacana Prima.
- Susanto, H. *Seputar Pembelajaran Sejarah (Isu, Gagasan, dan Strategi Pembelajaran)*. Yogyakarta: Aswaja Pressindo.
- Thiagaradjan, S., Semmel. D. S dan Semmel, M. I. 1974. *Instructional Development for Training Teacher of Expetional Children Minneapolis, Minnesota: Leadership:Training Institute/ Special Education*. University of Minnesota.

Jurnal

- Azizah, S., Khuzaemah, E. and Lesmanawati, I.R., 2017. Penggunaan Media Internet eXe-Learning Berbasis Masalah pada Materi Perubahan Lingkungan untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa. *Scientiae Educatia: Jurnal Pendidikan Sains*. Vol 6 (2): 197-213.
- Budiman, H. 2017. Peran Teknologi Infomasi dan Komunikasi dalam Pendidikan. Al Tazkiyyah. *Jurnal Pendidikan Islam*. Vol 8 (1): 31-43.

- Cotrunnada, Z. C., Na'im., dan Sumardi. 2019. Comparison of Creative Capabilities History Learning Results Using the Method Problem Solving and Problem Based Learning. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Sciences*. Vol 243 (1):1755-1315.
- Damarsasi, D., G. 2013. Penerapan Metode Inquiry berbantuan E-Modul. *Jurnal Inovasi Pendidikan Kimia*. Vol 7 (2): 1201-1209.
- De Graaf, E., dan Kolmos, A. 2003. Characteristics of problem-based learning. *International Journal of Engineering Education*. Vol 19 (5): 657-662.
- Donner, R. S., & Bickley, H. 1993. Problem-based learning in American medical education: an overview. *Bulletin of the Medical Library association*. Vol 81 (3): 294.
- Hasan, S., H. 2012. Pendidikan Sejarah untuk Memperkuat Pendidikan Karakter. *Paramita: Historical Studies Journal*. Vol 22 (1): 81-95.
- Fitriningtiyas, D. A., Umamah, N., dan Sumardi. 2019. Google Classroom: As a Media of Learning History. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Sciences*. Vol 243 (1):1755-1315.
- Setyorini. U. 2011. Penerapan Problem Based Learning untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SMP. *Jurnal Pendidikan Fisika Indonesia*. Sugiyono. 2011. *Pengantar Ilmu Sejarah*. Jember: Universitas Jember. Vol 7 (1): 52-56.
- Khoirunnisa', H. Umamah, N., dan Sumardi. 2019. Edmodo as Media for History Learning in The Digital Era. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Sciences*. Vol 243 (1):1755-1315.
- Kuswono. 2017. Implementation of Learning History Based Study. *Jurnal Historia*. Vol 5 (2): 163-172.
- Lestari, R., E. 2018. Pengembangan Modul Pembelajaran Fisika Berbasis Discovery Learning pada Materi Vektor Peserta Didik Kelas X SMA KPG Khas "Papua" Merauke. *Jurnal Ilmu Pendidikan Indonesia*. Vol 6 (3): 83-92.
- Na'im, M., dan Sumardi, M. 2017. The Development Of Digital Module through Exe Application-Based to Improve Learners Attraction and Learning

Outcomes of Indonesia History. *The International Journal of Social Sciences and Humanities Invention*. Vol 4 (7). 3582-3587.

Safitri, D. A., Umamah, N., dan Sumardi. 2019. Accelerated Learning Integrated by Discovery Learning in History Course: How Z Generation Learn. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Sciences*. Vol 243 (1):1755-1315.

Subakti, Y. R. 2010. Paradigma Pembelajaran Sejarah Berbasis Konstruktivisme. *Jurnal SPPS*. Vol 24 (1): 31-53.

Suarsana, I., M. dan Mahayukti., G. A. 2013. Pengembangan E-Modul Berorientasi Pemecahan Masalah untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Mahasiswa. *Jurnal Pendidikan Indonesia*. Vol 2 (2): 264-275.

Sumardi., Surya, R. A., dan Naim, M. 2019. The Effectiveness of Enrichment Triad Model to Enhance Student's Learning Outcomes of History Learning. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Sciences*. Vol 243 (1):1755-1315.

Umamah, N. 2010. Telaah Kompetensi Guru dalam Pengembangan Kurikulum (Studi Kasus Guru IPS SD Se-Eks Kotif Jember Tahun 2008). *Jurnal Ilmu Pendidikan Sekolah Dasar*. Vol 1 (1): 44-57.

Wibowo, H., S. 2014. Efektifitas Pembelajaran Sejarah Menggunakan Model Pembelajaran E-learning. *Jurnal Pendidikan Sejarah*. Vol 3 (1): 6-10.

Sunaryo, S., Herpratiwi, H., dan Maskun, M. 2013. Penggunaan Model Pembelajaran Problem Based Learning dalam Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Mata Pelajaran Sejarah. *Jurnal Teknologi Informasi Komunikasi Pendidikan (Old)*. Vol 1 (5): 2-27.

Wood, D. F. 2003. ABC of learning and teaching in medicine: Problem based learning. *BMJ: British Medical Journal*. Vol 326 (7384): 328-330.

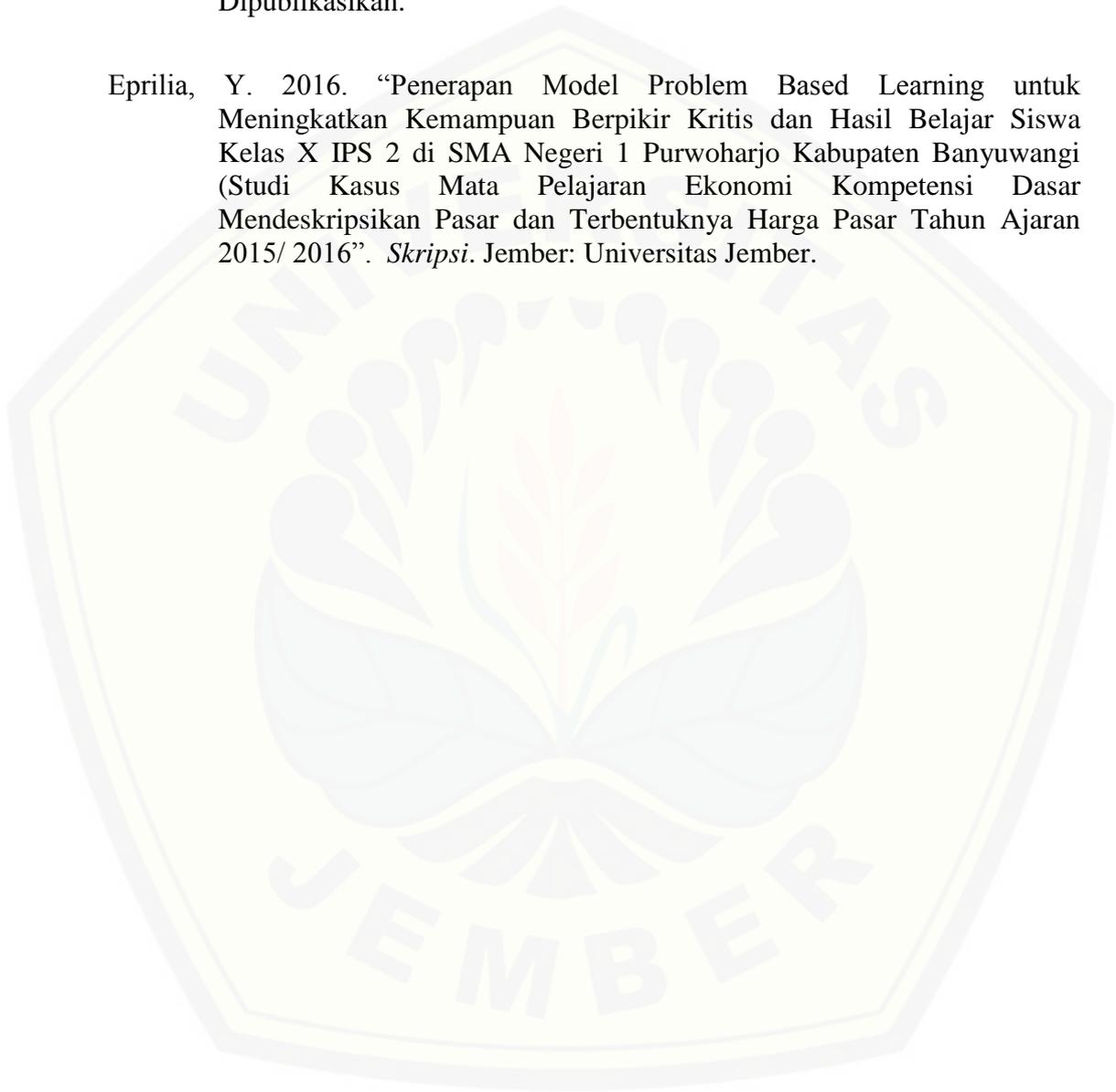
Tesis

Zebua, S. R. W. 2010. "Pengaruh Media eXe Learning dalam Pembelajaran Berbasis Masalah Terhadap Hasil Belajar Siswa pada Pokok Bahasan Laju Reaksi". *Tesis*. Medan: Universitas Negeri Medan.

Skripsi

Fakhrudin, I., A. 2014. “Pengembangan E-Module Ekosistem berbasis Problem Based Learning pada Sub Pokok Bahasan Aliran Energi untuk Sekolah Menengah Atas Tahun Pelajaran 2014/2015”. *Skripsi FKIP UNS*. Tidak Dipublikasikan.

Eprilia, Y. 2016. “Penerapan Model Problem Based Learning untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis dan Hasil Belajar Siswa Kelas X IPS 2 di SMA Negeri 1 Purwohatjo Kabupaten Banyuwangi (Studi Kasus Mata Pelajaran Ekonomi Kompetensi Dasar Mendeskripsikan Pasar dan Terbentuknya Harga Pasar Tahun Ajaran 2015/ 2016)”. *Skripsi*. Jember: Universitas Jember.



LAMPIRAN

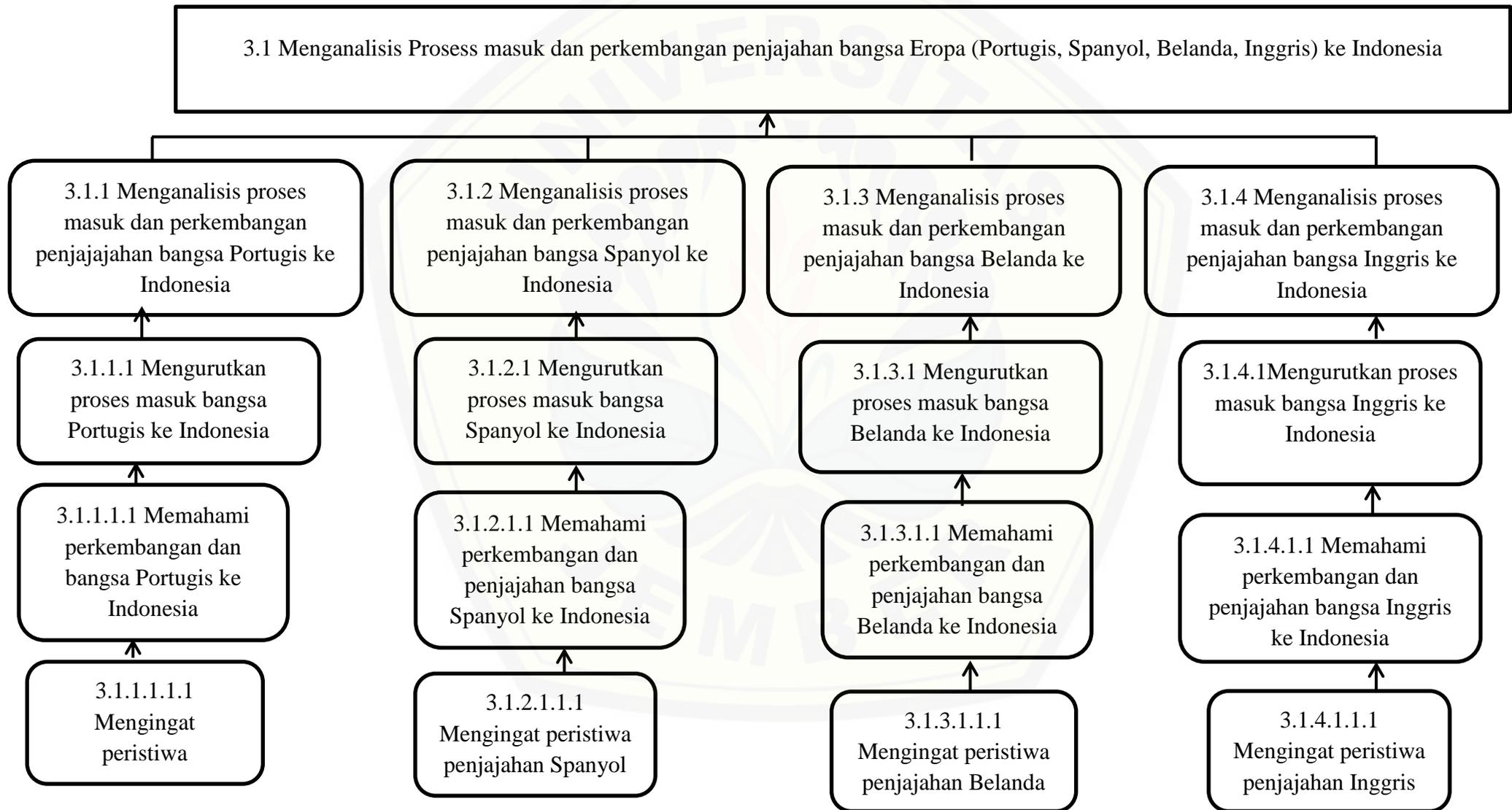
Lampiran 1. Matriks Penelitian

Matriks Penelitian

Judul Penelitian	Rumusan Masalah	Variable	Indikator	Sumber Data	Metode Penelitian
Pengembangan E-Modul berbasis <i>Problem Based Learning</i> untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis pada Pembelajaran Sejarah di Kelas XI SMA dengan Model 4D	1) Bagaimana hasil validasi ahli terhadap pengembangan e-modul berbasis <i>problem based learning</i> pada pembelajaran sejarah kelas XI SMA dengan model 4D? 2) Apakah e-modul berbasis <i>problem based learning</i> dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik pada pembelajaran sejarah kelas XI	1) Variable bebas Pengembangan E-Modul berbasis <i>problem based learning</i> 2) Variable terikat: a. Hasil validasi ahli terhadap e-modul berbasis <i>problem based learning</i> b. Ketercapaian penggunaan e-modul berbasis <i>problem based learning</i> untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis	1) Hasil validasi ahli terhadap e-modul berbasis <i>problem based learning</i> meliputi: a. kelayakan isi materi b. kelayakan bahasa c. kelayakan media 2) Ketercapaian penggunaan e-modul berbasis <i>problem based learning</i> untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik dalam pembelajaran sejarah: meliputi hasil kognitif peserta didik setelah menggunakan e-modul berbasis <i>problem based learning</i> .	1) Observasi a. Data analisis kebutuhan bahan ajar b. Data hasil validasi ahli terhadap e-modul berbasis <i>problem based learning</i> c. Data kemampuan berpikir kritis peserta didik 2) Wawancara a. Analisis perfomansi kepada pendidik dan peserta didik b. Analisis konteks c. Analisis bahasa d. Analisis keterampilan e. Analisis materi	2) Observasi Jenis penelitian: penelitian pengembangan model 4D 3) Tempat penelitian: XI IPA 4, SMAN 1 Genteng, XI IPS 5 SMAN 2 Genteng, dan XI IPA 3 SMAN 1 1 Srono 4) Metode pengumpulan data: observasi, wawancara, analisis dokumentasi, dan tes uji coba 5) Analisis data: Rumus yang digunakan untuk mengukur:

	SMA?			<p>3) Angket</p> <p>a. Daya tarik peserta didik pada pembelajaran sejarah</p> <p>b. Motivasi peserta didik pada pembelajaran sejarah</p> <p>4) Analisis Dokumen</p> <p>a. Data daftar peserta didik</p> <p>b. Daftar nilai hasil belajar ranah kognitif peserta didik</p> <p>c. RPP</p> <p>d. Soal tes ulangan harian</p> <p>e. Hasil karya (proyek)</p> <p>5) Tes</p> <p>a. Data nilai pretest dan post test peserta didik</p> <p>b. Data tes kemampuan berpikir kritis</p>	<p>Persentase</p> $SA = \frac{\sum SP}{\sum SM} \times 100\%$ <p>Berpikir Kritis</p> <p>Persentase =</p> $\frac{\sum skor tertinggi - \sum skor terendah}{Kategori} \times 100\%$
--	------	--	--	--	---

Lampiran 2. Analisis Instruksional



Lampiran 3. Pedoman Analisis Performansi Pendidik**Instrumen Analisis Performansi Pendidik****I. Identitas pendidik**

Nama :

NIP :

Pendidikan Terakhir :

Nama sekolah :

Mengajar kelas :

II. Petunjuk

Mohon Bapak/Ibu memberikan jawaban dengan cara mengisi titik-titik pada lembar yang telah disediakan.

III. Pertanyaan

1. Bagaimana cara bapak/ibu guru dalam merumuskan tujuan pembelajaran?

.....
.....

2. Apakah bapak/ibu guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai disetiap awal pertemuan ?

.....
.....

3. Bagaimana cara pengembangan materi yang bapak/ibu guru lakukan saat pembelajaran sejarah?

.....
.....

4. Apakah ada kendala yang dihadapi bapak/ibu ketika mengembangkan materi pembelajaran sejarah ?

.....
.....

5. Apakah bapak/ ibu sudah mengimplementasikan pendekatan saintifik?

.....
.....

6. Bahan ajar apa yang biasanya bapak/ibu gunakan pada saat proses pembelajaran sejarah?

.....
.....

7. Apakah ketersediaan bahan ajar di sekolah memenuhi kebutuhan pembelajaran sejarah ?

.....
.....

8. Buku sumber apa yang biasanya bapak/ibu gunakan pada saat proses pembelajaran sejarah?

.....
.....

9. Menurut bapak/ibu inovasi apa yang diinginkan untuk meningkatkan kualitas pembelajaran sejarah?

.....
.....
.....

10. Bagaimana cara bapak/ibu mengevaluasi keberhasilan peserta didik dalam pembelajaran sejarah ?

.....
.....

Sumber: (Umamah, 2014: 13)

Lampiran 4. Hasil Analisis Performansi Pendidik

1. Bagaimana cara bapak/ibu guru dalam merumuskan tujuan pembelajaran?

Jawaban: cara guru merumuskan tujuan pembelajaran yaitu disesuaikan dengan karakteristik siswa, melihat RPP, dan melihat silabus

2. Apakah bapak/ibu guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai disetiap awal pertemuan ?

Jawaban: guru tidak menyampaikan tujuan pembelajaran disetiap awal pembelajaran

3. Bagaimana cara pengembangan materi yang bapak/ibu guru lakukan saat pembelajaran sejarah?

Jawaban: cara pengembangan materi dengan RPP disesuaikan dengan siswa

4. Apakah ada kendala yang dihadapi bapak/ibu ketika mengembangkan materi pembelajaran sejarah ?

Jawaban: kendala guru dalam mengembangkan materi pembelajaran sejarah yaitu bahan ajar, media, dan siswa kurang kondusif

5. Apakah bapak/ ibu sudah menerapkan pendekatan saintifik dengan baik?

Jawaban: pendekatan saintifik belum diterapkan dengan baik

6. Bahan ajar apa yang biasanya bapak/ ibu gunakan pada saat proses pembelajaran sejarah?

Jawaban: bahan ajar yang digunakan dalam pembelajaran sejarah yaitu buku paket, LKS, dan modul hanya sekali yaitu hanya SMAN 1 Genteng saja yang pernah menggunakan modul

7. Apakah ketersediaan bahan ajar di sekolah memenuhi kebutuhan pembelajaran sejarah ?

Jawaban: ketersediaan bahan ajar belum memenuhi pembelajaran sejarah karena masih menggunakan LKS masih fotocopy kepada kakak tingkat

8. Buku sumber apa yang biasanya bapak/ibu gunakan pada saat proses pembelajaran sejarah?

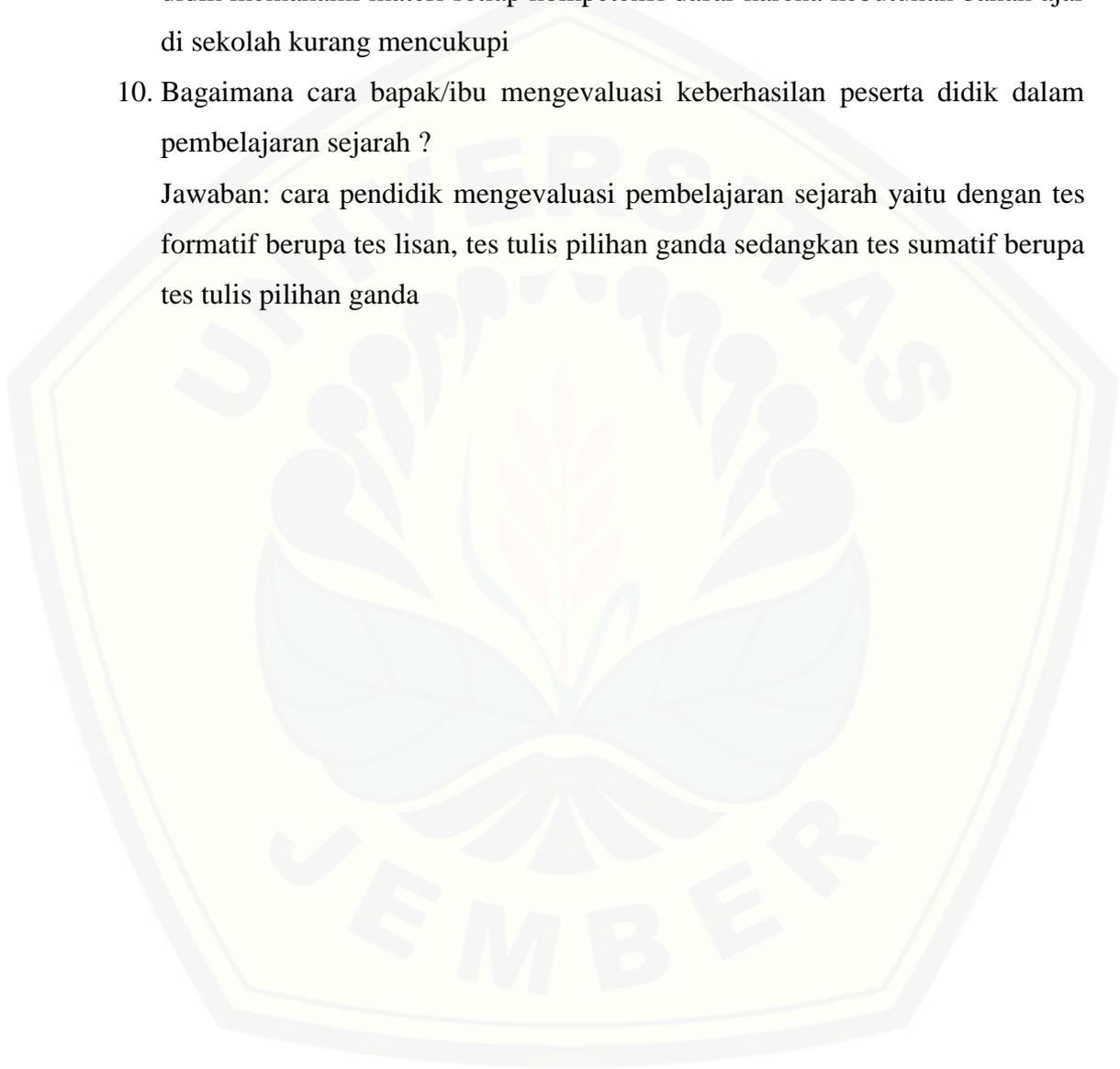
Jawaban: buku sumber yang digunakan guru dalam pembelajaran sejarah yaitu LKS dan buku paket

9. Menurut bapak/ibu inovasi apa yang diinginkan untuk meningkatkan kualitas pembelajaran sejarah?

Jawaban: inovasi yang diinginkan pendidik dalam pembelajaran sejarah yaitu adanya media video dan bahan ajar berupa modul elektronik agar peserta didik memahami materi setiap kompetensi dasar karena kebutuhan bahan ajar di sekolah kurang mencukupi

10. Bagaimana cara bapak/ibu mengevaluasi keberhasilan peserta didik dalam pembelajaran sejarah ?

Jawaban: cara pendidik mengevaluasi pembelajaran sejarah yaitu dengan tes formatif berupa tes lisan, tes tulis pilihan ganda sedangkan tes sumatif berupa tes tulis pilihan ganda



Lampiran 5. Pedoman Analisis Performansi Peserta Didik
Instrumen Analisis Performansi Peserta Didik

I. Identitas peserta didik

Nama :

Sekolah :

Kelas :

Usia :

II. Petunjuk

Mohon jawablah pertanyaan dengan baik dan benar sesuai dengan realita yang ada

III. Pertanyaan

1. Apakah bapak/ibu guru anda menyampaikan tujuan pembelajaran yang harus dicapai disetiap awal pertemuan pembelajaran?

.....
.....

2. Apakah bapak/ ibu guru sudah menerapkan pendekatan saintifik?

.....
.....

3. Metode pembelajaran apa yang anda sukai?

.....
.....

4. Bahan ajar apa yang sering anda gunakan dalam belajar sejarah?

.....
.....

5. Tulislah saran mengenai bahan ajar yang anda inginkan untuk mempermudah belajar sejarah?

.....
.....

6. Media apa yang anda sukai pada saat proses pembelajaran?

.....
.....

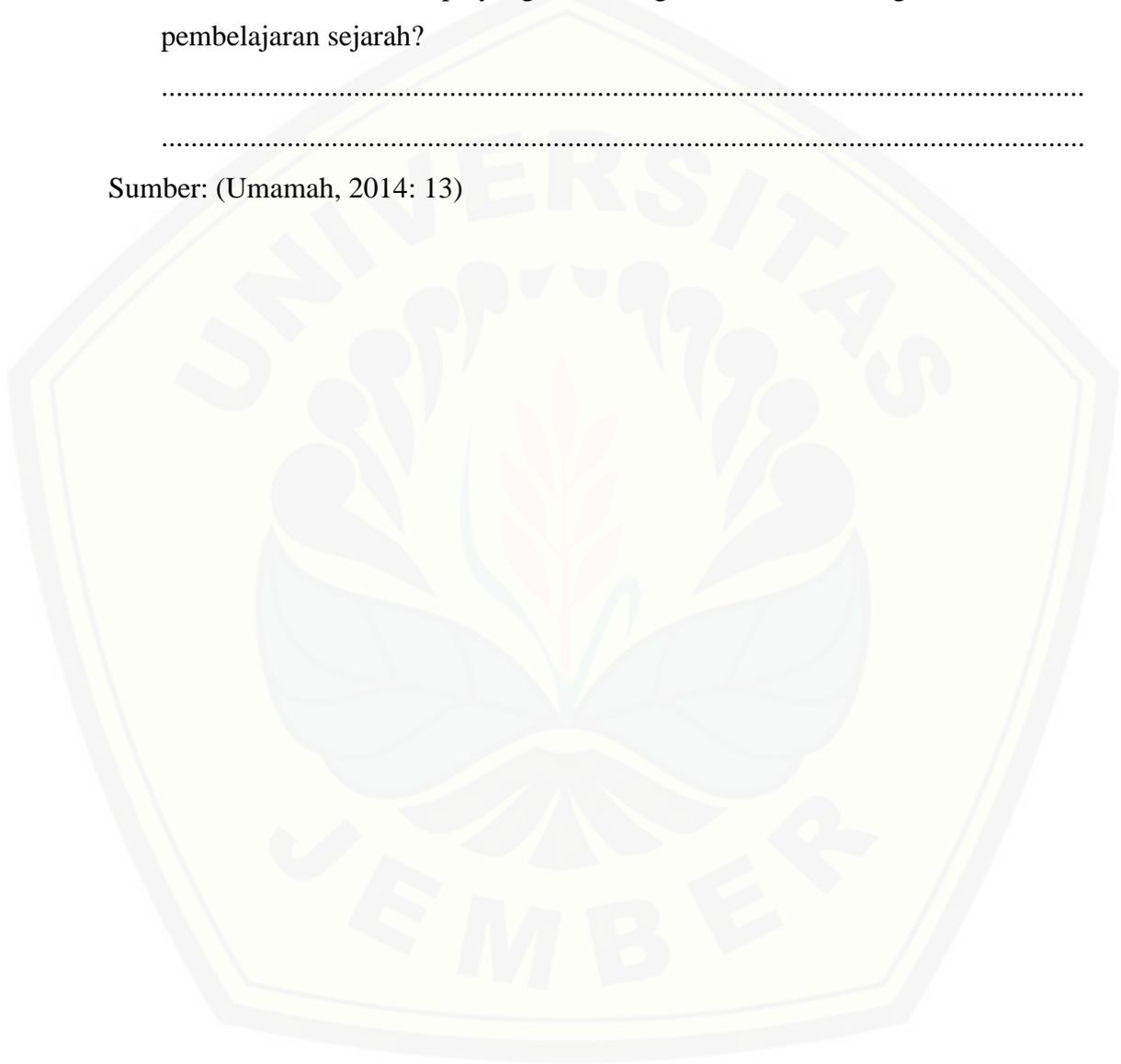
7. Jenis evaluasi apa yang dilakukan bapak ibu guru untuk mengukur hasil belajar anda?

.....
.....

8. Menurut anda inovasi apa yang anda inginkan untuk meningkatkan kualitas pembelajaran sejarah?

.....
.....

Sumber: (Umamah, 2014: 13)



Lampira 6. Hasil Analisis Performansi Peserta Didik

1. Apakah bapak/ibu guru anda menyampaikan tujuan pembelajaran yang harus dicapai disetiap awal pertemuan pembelajaran?

Jawaban: guru tidak menyampaikan tujuan pembelajaran disetiap awal pembelajaran

2. Apakah bapak/ ibu sudah menerapkan pendekatan saintifik dengan baik?

Jawaban: bapak/ ibu guru belum menerapkan pendekatan saintifik dengan baik

3. Metode pembelajaran apa yang anda sukai?

Jawaban: metode pembelajaran yang disukai peserta didik dalam pembelajaran sejarah yaitu *problem based learning*, tanya jawab, dibuat kelompok, dan ceramah

4. Bahan ajar apa yang sering anda gunakan dalam belajar sejarah?

Jawaban: bahan ajar yang sering digunakan dalam pembelajaran sejarah yaitu LKS, buku paket, dan modul hanya satu kali

5. Tulislah saran mengenai bahan ajar yang anda inginkan untuk mempermudah belajar sejarah?

Jawaban: saran yang diinginkan siswa dalam pembelajaran sejarah yaitu buku dikasih peta konsep, LKS, modul, dan bahan ajar berbau teknologi

6. Menurut anda inovasi apa yang anda diinginkan untuk meningkatkan kualitas pembelajaran sejarah?

Inovasi yang diinginkan siswa untuk meningkatkan kualitas pembelajaran sejarah yaitu peta konsep, menggunakan teknologi dan bahan ajar, modul

7. Jenis evaluasi apa yang dilakukan bapak ibu guru untuk mengukur hasil belajar anda?

Jawaban: jenis evaluasi yang digunakan guru dalam pembelajaran sejarah yaitu tes tulis pilihan ganda dan tes lisan

Lampiran 7. Instrumen Analisis Awal Akhir**Instrumen Analisis Awal-Akhir****II. Identitas peserta didik**

Nama :

Kelas :

Sekolah :

III. Petunjuk

Isilah titik titik Dibawah ini dengan baik dan benar.

IV. Pertanyaan**A. Analisis Konteks (lingkungan belajar)**

1. Dukungan apa yang dilakukan sekolah untuk menunjang proses belajar mengajar mata pelajaran sejarah?

.....
.....

2. Bagaimana keadaan sarana dan prasarana yang ada di sekolah anda sudah memadai atau belum, jelaskan?

.....
.....

3. Selain ruang kelas apakah ada tempat lain yang menunjang proses belajar mengajar pembelajaran sejarah?

.....
.....

Sumber: (Thiagaradjan, 1974:16)

Lampiran 8. Hasil Analisis Konteks

1. Dukungan apa yang dilakukan sekolah untuk menunjang proses belajar mengajar mata pelajaran sejarah?

Jawaban: dukungan guru untuk menunjang proses belajar mengajar mata pelajaran sejarah yaitu berupa wifi, perpustakaan, kipas angin, tidak ada dukungan guru, nonton bareng, gambar, study tour, membuat peta, sarana prasarana, lomba sejarah, klub sejarah, konser peduli relawan, siswa diberi UKBM, tugas pengamatan benda sejarah, proyektor, buku, dan motivasi.

2. Bagaimana keadaan sarana dan prasarana yang ada di sekolah anda sudah memadai atau belum, jelaskan?

Jawaban: sarana prasarana yang tersedia yaitu wifi, kipas angin, ruang komputer, alat tulis, proyektor, gedung olahraga, laboratorium komputer, UKS, kopsis, meja/ kursi, poster sejarah, dan perpustakaan.

3. Selain ruang kelas apakah ada tempat lain yang menunjang proses belajar mengajar pembelajaran sejarah?

Jawaban: ruangan yang mendukung proses belajar mengajar pembelajaran sejarah yaitu perpustakaan, kelas, study tour, masjid, kantin, green house.

Lampiran 9. Angket Motivasi Siswa Terhadap Prelajaran**Angket Motivasi Siswa Terhadap Pelajaran**

Nama :

Kelas :

Mata Pelajaran :

Nama Sekolah :

PETUNJUK

1. Pada angket ini terdapat 10 pernyataan. Pertimbangkan baik-baik setiap pernyataan dalam kaitannya dengan materi pelajaran yang baru selesai kamu pelajari, dan tentukan kebenarannya. Berilah jawaban yang benar-benar cocok dengan pilihanmu
2. Pertimbangkan pernyataan secara terpisah dan tentukan kebenarannya. Jawabanmu jangan dipengaruhi oleh jawaban terhadap pernyataan lain.
3. Catat respon anda pada lembar jawaban yang telah tersedia, dan ikuti petunjuk-petunjuk lain yang mungkin diberikan berkaitan dengan lembar jawaban. Terimakasih!

KETERANGAN PILIHAN JAWABAN

1 = Sangat Tidak Setuju

2 = Tidak Setuju

3 = Ragu-Ragu

4 = Setuju

5 = Sangat Setuju

No	Pernyataan	Pilihan Jawaban				
		1	2	3	4	5
1.	Pertama kali saya melihat pembelajaran ini, saya percaya bahwa pembelajaran ini mudah bagi saya					
2.	Pada awal					

	pelajaran, ada sesuatu yang menarik bagi saya					
3.	Materi pelajaran ini sangat menarik perhatian					
4.	Saya sangat senang pada pembelajaran ini sehingga saya ingin mengetahui lebih lanjut pokok bahasan ini					
5.	Isi pembelajaran ini sesuai dengan minat saya					
6.	Isi pembelajaran ini akan bermanfaat bagi saya					
7.	Menyelesaikan tugas-tugas dalam pembelajaran ini membuat saya merasa puas terhadap hasil yang telah saya capai					
8.	Menyelesaikan pembelajaran dengan berhasil sangat penting					

	bagi saya					
9.	Setelah mempelajari pembelajaran ini beberapa saat, saya percaya bahwa saya akan berhasil dalam tes.					
10.	Keanekaragaman pada bacaan, tugas, ilustrasi dan lain-lainnya menarik perhatian saya pada pembelajaran ini.					

(Adaptasi dari Keller, 1987)

Analisis Keterampilan dan Pengetahuan

1. Keterampilan apa yang anda peroleh selesai pembelajaran sejarah?

.....

.....

.....

2. Keterampilan apa yang dilatihkan guru pada saat pembelajaran?

.....

.....

.....

Lampiran 10. Hasil Angket Motivasi

Hasil Angket Motivasi Siswa Terhadap Pembelajaran SMAN 1 Genteng

No.	Nama Peserta Didik	Angket Motivasi Peserta Didik									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1.	ATN	4	4	4	3	3	4	4	4	3	4
2.	ASS	3	4	4	3	3	4	4	4	3	4
3.	AAF	3	4	2	1	2	4	5	5	3	3
4.	APL	2	2	2	2	2	4	4	4	3	2
5.	AU	4	3	3	3	3	3	4	3	3	3
6.	AN	3	4	4	3	3	4	4	4	4	3
7.	AFZ	3	2	2	3	3	1	1	1	3	4
8.	AA	4	2	3	3	3	5	4	5	4	4
9.	BLR	4	3	4	4	4	5	5	5	5	2
10.	BYF	4	4	3	4	4	5	5	5	5	4
11.	CAI	3	4	4	5	5	5	4	4	3	4
12.	CM	4	2	3	3	3	5	3	5	4	4
13.	DMR	3	2	4	3	3	5	5	5	4	3
14.	EDSA	3	4	4	5	5	5	4	4	3	4
15.	FBM	3	4	4	3	3	4	5	4	3	4
16.	FS	4	3	3	3	3	4	5	5	3	4
17.	FAN	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
18.	FYR	3	4	4	2	2	5	5	5	3	4
19.	FYP	4	3	4	4	3	4	4	4	3	3
20.	IFM	4	4	4	3	2	4	5	5	2	2
21.	KNDS	3	5	5	4	4	4	4	5	5	5
22.	LDO	3	4	4	3	3	4	4	5	3	4
23.	MAFM	2	3	5	3	3	4	4	5	4	3
24.	MHN	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
25.	MFD	3	4	2	4	3	5	3	4	4	5
26.	NIPA	5	5	4	4	4	4	5	5	4	4
27.	NAD	4	4	5	4	4	5	5	5	4	3
28.	PFZP	2	4	3	4	2	5	5	3	3	4
29.	QKB	3	3	4	4	2	3	1	5	3	1
30.	RFA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
31.	RMP	4	4	5	5	3	4	4	5	4	4
32.	RNM	4	2	2	4	2	5	4	4	3	2
33.	SA	3	4	4	4	3	4	4	4	4	3
34.	SKN	3	3	3	3	2	5	4	4	3	3
35.	SHAI	5	2	4	1	4	4	2	5	4	4
36.	VAP	3	3	4	3	2	4	5	5	3	3
37.	WRC	5	5	5	5	3	4	4	3	4	5
38.	YAS	4	5	5	5	4	5	5	4	3	4
39.	YC	4	5	3	5	3	4	4	3	4	3
40.	RV	3	4	4	4	1	3	4	4	3	3

KETERANGAN:

SS : 5 TS : 2

S : 4 STS : 1

RR : 3

	SOAL									
JAWABAN	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
SS	3	5	6	6	2	14	13	18	3	3
S	14	17	18	12	7	19	19	14	13	17
RR	16	8	8	12	18	3	2	4	20	12
T	3	7	4	2	9	0	1	0	0	4
STS	0	0	0	1	1	1	0	1	0	1
TOTAL	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37

	SOAL									
JAWABAN	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
SS	15	25	30	30	10	70	65	90	15	15
S	56	68	72	48	28	76	76	56	52	68
RR	48	24	24	36	54	9	6	12	60	36
TS	6	14	8	4	18	0	2	0	0	8
STS	0	0	0	1	1	1	0	1	0	1
TOTAL	125	131	134	119	111	156	149	159	127	128
INDEX % (setuju)	67.5	70.8	72.4	64.3	60	84.3	80.5	85.9	68.6	69.1

Hasil Angket Motivasi Siswa Terhadap Pembelajaran SMAN 2 Genteng

No.	Nama Peserta Didik	Angket Motivasi Peserta Didik									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1.	AAS	1	1	1	2	1	3	4	3	2	1
2.	ANN	2	4	3	4	2	4	4	5	3	3
3.	ANS	1	1	1	1	1	2	1	2	1	2
4.	AMN	2	1	1	2	1	3	4	3	2	1
5.	BHP	3	3	4	5	4	4	3	3	4	5
6.	C	1	1	1	1	1	2	1	2	1	2
7.	DIP	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8.	DAC	4	3	2	3	2	3	2	4	4	3
9.	DP	4	4	3	4	2	5	5	4	4	5
10.	ER	4	3	2	3	1	4	2	5	3	2
11.	EA	3	3	4	3	2	4	3	4	2	3
12.	FP	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
13.	FPD	3	2	1	1	1	4	4	2	3	2
14.	GLT	2	2	2	2	2	3	3	3	2	1
15.	HA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
16.	IF	4	2	2	2	2	4	3	2	3	1
17.	KN	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
18.	LF	3	3	3	2	2	3	3	4	3	2
19.	LQA	1	1	1	1	1	3	3	4	1	1
20.	MR	4	3	3	3	2	4	4	4	3	3
21.	MJ	2	3	2	2	3	4	3	4	3	2
22.	MKM	3	2	3	4	4	5	3	5	4	3
23.	MAK	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5
24.	MFP	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5
25.	NNC	3	3	3	3	4	3	5	5	5	3
26.	KNM RCN	3	4	4	4	3	4	4	5	3	3
27.	NU	3	4	4	4	2	4	4	4	3	4
28.	PSV	4	4	3	3	3	5	3	4	3	2
29.	RAN	2	4	3	4	3	4	5	5	3	3
30.	RA	1	1	1	1	1	2	1	2	1	2
31.	RDA	3	2	2	3	2	4	4	4	4	4
32.	SAA	4	2	3	4	3	4	4	3	3	4
33.	TAI	3	4	4	3	2	4	3	4	3	3
34.	VNR	4	4	4	3	3	3	3	5	4	4
35.	WS	3	3	3	3	3	4	4	5	4	4
36.	YAR	2	1	1	1	1	3	2	3	3	3
37.	Y	3	4	3	2	2	4	4	5	4	2
38.	Y	4	3	3	4	3	4	4	4	2	2
39.	ZYKF	4	4	3	3	1	4	2	4	3	1

KETERANGAN:

SS : 5 TS : 2

S : 4 STS : 1

RR : 3

	SOAL									
JAWABAN	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
SS	0	1	1	2	1	4	3	9	0	4
S	12	11	7	9	4	19	13	14	8	5
RR	11	10	12	11	7	9	10	6	15	10
T	6	6	5	7	12	3	4	5	4	10
STS	3	7	8	6	10	0	3	0	3	7
TOTAL	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35

	SOAL									
JAWABAN	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
SS	0	5	5	10	5	20	15	45	0	20
S	48	44	28	36	16	76	52	56	32	20
RR	33	30	48	33	21	27	30	18	45	30
TS	12	12	10	14	24	6	8	10	6	20
STS	3	7	8	6	10	0	3	0	3	7
TOTAL	96	98	99	99	76	129	108	129	86	97
INDEX % (setuju)	54.8	56	56.5	56.5	42.8	73.7	61.7	73.7	49.1	55.4

Hasil Angket Motivasi Siswa Terhadap Pembelajaran SMAN 1 Srono

No.	Nama Peserta Didik	Angket Motivasi Peserta Didik									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1.	ASA	3	4	3	3	3	4	3	5	3	3
2.	AAI	4	5	1	1	2	1	3	5	4	4
3.	AC	3	4	3	4	2	4	4	4	4	4
4.	AAAI	3	2	2	4	2	3	2	4	3	2
5.	APS	3	2	2	3	2	4	2	4	4	3
6.	ADA	2	4	3	4	3	4	4	4	3	4
7.	BOR	4	3	4	4	2	4	4	4	4	4
8.	DYA	4	2	2	4	3	4	4	4	4	3
9.	DFH	3	2	4	4	3	4	4	4	3	4
10.	EGDO	3	4	3	4	3	5	5	5	3	4
11.	EAP	3	4	2	3	2	0	4	5	3	4
12.	ET	2	4	4	4	2	3	2	3	2	3
13.	EE	4	4	4	3	3	3	5	5	3	3
14.	EPWP	4	4	2	2	2	2	3	5	2	2
15.	IN	4	4	4	4	3	4	4	4	3	3
16.	IAW	3	4	3	3	3	5	5	5	5	4
17.	JW	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
18.	KDK	4	4	3	4	4	4	4	4	3	3
19.	LF	5	4	3	4	3	5	5	5	5	5
20.	MR	4	3	4	3	2	5	4	5	3	3
21.	MRN	4	4	4	3	3	5	5	5	4	4
22.	NSN	4	4	4	4	3	4	3	5	3	4
23.	NSA	3	4	3	3	2	3	4	5	3	4
24.	PAN	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
25.	PLA	2	4	2	3	1	5	5	5	3	2
26.	RA	4	3	2	2	2	4	2	5	4	2
27.	RW	2	4	3	3	3	4	3	5	3	3
28.	SAD	2	4	4	3	5	5	3	5	4	3
29.	SW	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
30.	VY	3	4	3	3	2	4	4	4	3	3
31.	AI	3	3	3	4	4	4	4	4	3	4

KETERANGAN:

SS : 5 TS : 2

S : 4 STS : 1

RR : 3

	SOAL									
JAWABAN	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
SS	1	1	0	0	1	7	6	15	2	1
S	11	19	8	13	2	14	12	11	8	12
RR	11	4	11	12	12	4	5	1	16	11
T	5	4	5	2	12	1	4	0	2	4
STS	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0
TOTAL	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28

	SOAL									
JAWABAN	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
SS	5	5	0	0	5	35	30	75	10	5
S	44	76	32	52	8	56	48	44	32	48
RR	33	13	33	36	36	16	20	4	64	44
TS	15	12	15	6	36	3	12	0	6	12
STS	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0
TOTAL	97	106	81	95	85	111	110	123	112	109
INDEX % (setuju)	69.2	75.7	57.8	67.8	60.7	79.2	78.5	87.8	80	77.8

Jumlah Total Persentase Motivasi Belajar
(SMAN 1 Genteng, SMAN 2 Genteng dan SMAN 1 Srono)

SMAN 1 Genteng	Sekolah SMAN 2 Genteng Persentase	SMAN 1 Srono	Jumlah Total Persentase	Kategori	Keterangan	Item
18,10	7,1	12,14	12,10	SS	Sangat Setuju	5
40,54	29,14	39,28	36,32	S	Setuju	4
27,83	30	31,3	29,71	CS	Cukup Setuju	3
8,1	17,42	20,89	15,47	TS	Tidak Setuju	2
1,3	13,42	1	15,05	STS	Sangat Tidak Setuju	1

Simpulan:

1. 12,10% peserta didik memiliki motivasi cukup tinggi dengan kategori sangat setuju (SS)
2. 36,32% peserta didik memiliki motivasi sangat tinggi dengan kategori setuju (S)
3. 29,71% peserta didik memiliki motivasi tinggi dengan kategori cukup setuju (CS)
4. 15,47% peserta didik memiliki motivasi rendah dengan kategori tidak setuju (TS)
5. 15,05% peserta didik memiliki motivasi sangat rendah dengan kategori sangat tidak setuju (STS)

**Hasil Analisis Keterampilan yang diperoleh Siswa
Setelah Pembelajaran Sejarah**

1. Keterampilan apa yang anda peroleh selesai pembelajaran sejarah?

Jawaban: keterampilan yang diperoleh siswa setelah pembelajaran sejarah yaitu mengarang bebas, mengulas kembali cerita sejarah, menggambarkan peta, mempraktekkan senam taiza, membaca lebih teliti, membuat garis waktu, mengerti sejarah, presentasi, meneliti sejarah.

2. Keterampilan apa yang dilatihkan guru pada saat pembelajaran?

Jawaban: keterampilan yang diberikan guru pada saat pembelajaran sejarah yaitu mereview kejadian dimasa lampau, menghafal materi, berdoa, membaca, mengingat, membuat media pembelajaran, membuat peta, tanya jawab soal, motivasi, berpikir kritis, menganalisis masalah, membuat kronologi, dan presentasi.

Lampiran 11. Instrumen Analisis Peserta Didik**Instrumen Analisis Peserta Didik****I. Identitas peserta didik**

Nama :

Sekolah :

Kelas :

Hari/tanggal :

II. Petunjuk

Mohon jawablah pertanyaan dengan baik dan benar sesuai dengan realita yang ada

III. Pertanyaan**Kompetensi materi**

1. Apakah materi tentang proses masuk dan perkembangan bangsa Eropa (Portugis, Spanyol, Belanda, Inggris) ke Indonesia mudah dimengerti, berikan alasannya?

.....
.....

2. Apakah tentang proses masuk dan perkembangan bangsa Eropa (Portugis, Spanyol, Belanda, Inggris) ke Indonesia menarik, berikan alasannya?

.....
.....

3. Menurut anda kesulitan apa saja yang anda alami dalam proses pembelajaran sejarah pada materi tentang proses masuk dan perkembangan bangsa Eropa (Portugis, Spanyol, Belanda, Inggris) ke Indonesia?

.....
.....

Lampiran 12: Hasil Analisis Materi

1. Apakah materi tentang proses masuk dan perkembangan bangsa Eropa (Portugis, Spanyol, Belanda, Inggris) ke Indonesia mudah dimengerti, berikan alasannya?

Jawaban: materi proses masuk dan perkembangan penjajahan bangsa Eropa ke Indonesia ke Indonesia sulit

2. Apakah tentang proses masuk dan perkembangan bangsa Eropa (Portugis, Spanyol, Belanda, Inggris) ke Indonesia menarik, berikan alasannya?

Jawaban: materi proses masuk dan perkembangan penjajahan bangsa Eropa ke Indonesia menarik

3. Menurut anda kesulitan apa saja yang anda alami dalam proses pembelajaran sejarah pada materi tentang proses masuk dan perkembangan bangsa Eropa (Portugis, Spanyol, Belanda, Inggris) ke Indonesia?

Jawaban: kendala yang dihadapi peserta didik dalam proses pembelajaran sejarah tentang materi proses masuk dan perkembangan penjajahan bangsa Eropa ke Indonesia yaitu menghafal, mengurutkan kronologi, memahami, malas, penjelasan guru kurang jelas, membaca, soal LKS, buku kurang lengkap, presentasi

Lampiran 13. Angket Daya Tarik Peserta Didik Terhadap Pembelajaran Sejarah

Angket Daya Tarik Peserta Didik Terhadap Pembelajaran Sejarah

Judul penelitian: Pengembangan E-Modul Berbasis Poble Based Learning pada Pembelajaran Sejarah di Kelas XI SMA untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis dengan Model 4D

Nama :
 Sekolah :
 Kelas :
 Tanggal :

Berilah tanda centang (√) pada poin yang anda pilih terhadap pernyataan yang telah disediakan!

No.	Pernyataan	Alternatif Jawaban	
		Ya	Tidak
1.	Apakah anda tertarik mengikuti pembelajaran sejarah?		
2.	Apakah mata pelajaran sejarah sangat menarik?		
3.	Apakah anda memiliki bakat dalam mempelajari sejarah?		

(Diadaptasi dari Degeng, 1989)

Bahasa

1) Bahasa apa yang anda gunakan dalam kehidupan sehari-hari?

(Bahasa Jawa, Madura, Indonesia)

.....

2) Bahasa apa yang digunakan oleh guru dalam proses pembelajaran sejarah?

.....

Lampiran 14. Hasil Analisis Daya Tarik

Hasil Angket Daya Tarik Peserta Didik Terhadap Pembelajaran Sejarah SMAN 1
Genteng

No.	Nama Peserta Didik	Angket Daya Tarik		
		1	2	3
1.	ATN	Y	Y	Y
2.	ASS	Y	Y	T
3.	AAF	T	Y	T
4.	APL	Y	T	T
5.	AU	Y	T	T
6.	AN	T	T	T
7.	AFZ	T	T	T
8.	AA	Y	T	T
9.	BLR	Y	T	T
10.	BYF	Y	Y	Y
11.	CAI	Y	Y	Y
12.	CM	Y	Y	T
13.	DMR	Y	Y	T
14.	EDSA	Y	Y	T
15.	FBM	Y	Y	T
16.	FS	Y	T	Y
17.	FAN	-	-	-
18.	FYR	Y	T	T
19.	FYP	Y	T	T
20.	IFM	Y	T	T
21.	KNDS	Y	Y	Y
22.	LDO	Y	Y	T
23.	MAFM	Y	Y	T
24.	MHN	-	-	-
25.	MFD	Y	T	T
26.	NIPA	Y	Y	Y
27.	NAD	Y	Y	Y
28.	PFZP	Y	Y	T
29.	QKB	Y	Y	T
30.	RFA	-	-	-
31.	RMP	Y	Y	T
32.	RNM	Y	Y	T
33.	SA	Y	Y	T
34.	SKN	Y	Y	T
35.	SHAI	Y	T	Y
36.	VAP	Y	T	T
37.	WRC	Y	Y	T
38.	YAS	Y	Y	T
39.	YC	Y	Y	T
40.	RV	T	T	T

Skor (Setuju)	33	23	7
Skor (Tidak Setuju)	4	14	30
Presentase (Setuju)	89%	63%	18%
Presentase (Tidak Setuju)	11%	37%	82%



Hasil Angket Daya Tarik Peserta Didik Terhadap Pembelajaran Sejarah SMAN 2

Genteng

No.	Nama Peserta Didik	Angket Daya Tarik		
		1	2	3
1.	AAS	Y	T	Y
2.	ANN	Y	T	T
3.	ANS	T	T	T
4.	AMN	T	T	T
5.	BHP	Y	Y	Y
6.	C	T	T	T
7.	DIP	-	-	-
8.	DAC	Y	T	Y
9.	DP	Y	T	T
10.	ER	T	T	T
11.	EA	-	-	-
12.	FP	T	T	T
13.	FRP	T	T	T
14.	GLT	T	T	T
15.	HA	-	-	-
16.	IF	T	T	T
17.	KN	Y	T	T
18.	LF	T	T	T
19.	LQA	T	T	T
20.	MR	Y	T	T
21.	MJ	T	Y	T
22.	MKM	Y	Y	T
23.	MAK	Y	Y	Y
24.	MFP	Y	T	Y
25.	NNC	Y	T	T
26.	KNMRC N	Y	T	T
27.	NU	T	T	T
28.	PSV	Y	Y	T
29.	RAN	Y	T	Y
30.	RA	T	T	T
31.	SDA	T	T	T
32.	SAA	Y	T	T
33.	TAI	Y	T	T
34.	VNR	Y	T	Y
35.	WS	T	T	T
36.	YAR	T	T	T
37.	Y	T	T	T
38.	Y	Y	T	Y
39.	ZYKF	T	T	Y
Skor (Setuju)		18	5	9
Skor (Tidak Setuju)		18	31	27

Presentase (Setuju)	50%	13%	25%
Presentase (Tidak Setuju)	50%	86%	75%



Hasil Angket Daya Tarik Peserta Didik Terhadap Pembelajaran Sejarah SMAN 1

Srono

No.	Nama Peserta Didik	Angket Daya Tarik		
		1	2	3
1.	ASA	Y	Y	T
2.	AAI	T	T	T
3.	AC	Y	Y	T
4.	AAAI	T	T	T
5.	APS	T	T	T
6.	ADA	Y	Y	T
7.	BOR	Y	T	Y
8.	DYA	T	T	T
9.	DFH	Y	T	T
10.	EGD	Y	T	T
11.	EAP	Y	T	Y
12.	ET	Y	T	T
13.	EE	Y	T	T
14.	GPWP	T	T	T
15.	IN	Y	Y	T
16.	IAW	Y	Y	T
17.	JW	-	-	-
18.	KDW	T	T	T
19.	LF	Y	T	Y
20.	MR	T	T	T
21.	MRN	Y	Y	Y
22.	NSN	Y	T	T
23.	NSA	T	T	T
24.	PAN	-	-	-
25.	PLA	Y	T	T
26.	RA	Y	Y	T
27.	RW	Y	Y	T
28.	SAD	Y	Y	T
29.	SW	-	-	-
30.	VY	T	T	T
31.	AI	T	T	T
Skor (Setuju)		18	8	4
Skor (Tidak Setuju)		10	19	24
Presentase (Setuju)		65%	6%	15%
Presentase (Tidak Setuju)		35%	64%	85%

Hasil Angket Daya Tarik Peserta Didik

No.	Nama Sekolah	Angket Daya Tarik					
		1		2		3	
		Ya	Tidak	Ya	Tidak	Ya	Tidak
1.	SMAN 1 Genteng	89%	11%	63%	37%	18%	82%
2.	SMAN 2 Genteng	50%	50%	13%	86%	25%	75%
3.	SMAN 1 Srono	65%	35%	6%	64%	15%	85%
	Skor Total	204	96	82	187	58	242
	Presentase (%)	68%	32%	27%	62%	19%	81%

Simpulan:

68% peserta didik menyatakan tertarik mengikuti pembelajaran sejarah

32% peserta didik menyatakan tidak tertarik mengikuti pembelajaran sejarah

27% peserta didik menyatakan mata pelajaran sejarah sangat menarik

62% peserta didik menyatakan pembelajaran sejarah tidak menarik

19% peserta didik menyatakan memiliki bakat dalam mempelajari sejarah

81% peserta didik menyatakan tidak memiliki bakat dalam mempelajari sejarah

Hasil analisis Bahasa

1. Bahasa apa yang anda gunakan dalam kehidupan sehari-hari?

Jawaban: Bahasa yang digunakan siswa dalam kehidupan sehari-hari yaitu bahasa Indonesia, Jawa, Osing, Madura, Inggris, dan Jepang

2. Bahasa apa yang digunakan oleh guru dalam proses pembelajaran sejarah?

Jawaban: bahasa yang digunakan oleh guru yaitu bahasa Indonesia, Jawa, Madura, dan Inggris

Lampiran 15. Instrumen Tes Kemampuan Berpikir Kritis

Soal Tes Kemampuan Berpikir Kritis

Nama :
 Kelas :
 Mata Pelajaran :
 No. absen :

Petunjuk:

1. Isilah identitas pada tempat yang telah disediakan pada lembar jawaban
2. Tersedia waktu 90 menit untuk mengerjakan soal tes kemampuan berpikir kritis
3. Jumlah soal sebanyak 20 soal berbentuk essay
4. Periksa dan bacalah soal-soal dengan teliti sebelum anda mengerjakan
5. Laporkan kepada pengawas apabila terdapat lembar jawaban yang rusak

Soal

Indikator 1: Klasifikasi Elementary

- 1) Analisislah hubungan antara runtuhnya konstantinopel ke tangan Turki Usmani pada tahun 1453 dengan proses masuknya bangsa Portugis ke Indonesia? Berilah argumentasi anda!

- 2) Analisislah hubungan antara ekspedisi Ferdinand Magelhaens (Magellan) dengan proses masuknya bangsa Spanyol ke Indonesia? Berilah argumentasi anda!

- 3) Analisislah hubungan pelayaran Cournelis de Houtman dengan proses masuknya bangsa Belanda ke Indonesia? Berilah argumentasi anda!

- 4) Analisislah hubungan pelayaran Francis Drake pada tahun 1579 dengan proses masuknya bangsa Inggris ke Indonesia? Berilah argumentasi anda!

Indikator 2: Dukungan Dasar

Soal nomor 5-6 buatlah tulisan dalam kertas folio. Carilah sumber-sumber yang relevan terkait materi tersebut, serta cantumkan sumber yang kamu gunakan!

- 5) Buatlah tulisan mengenai proses masuk bangsa Portugis ke Indonesia. Tunjukkan bukti-bukti penjajahan bangsa Portugis di Indonesia! Cantumkan sumber yang kamu gunakan sebagai rujukan!

- 6) Buatlah tulisan yang mengulas tentang infrastruktur peninggalan Spanyol di sekitar kamu (misalnya pabrik, jalan raya, jalan kereta api, dan sebagainya)! Cantumkan sumber yang kamu gunakan sebagai rujukan!

- 7) Buatlah tulisan yang mengulas tentang proses masuknya bangsa Belanda ke Indonesia. Tunjukkan bukti-bukti penjajahan bangsa Belanda ke Indonesia! Cantumkan sumber yang kamu gunakan sebagai rujukan!

- 8) Buatlah tulisan yang mengulas tentang proses masuknya bangsa Inggris ke Indonesia. Tunjukkan bukti-bukti penjajahan bangsa Inggris ke Indonesia! Cantumkan sumber yang kamu gunakan sebagai rujukan!

Indikator 3: Kesimpulan

9) Analisislah dampak positif dan negatif yang terjadi di Indonesia setelah Portugis masuk dan melakukan penjajahan ke Indonesia! Buatlah kesimpulan berdasarkan fakta-faktanya!

.....
.....

10) Analisislah dampak positif dan negatif yang terjadi di Indonesia setelah Spanyol masuk dan melakukan penetrasi ke Indonesia! Buatlah kesimpulan berdasarkan fakta-faktanya!

.....
.....

11) Analisislah dampak positif dan negatif yang terjadi di Indonesia setelah Belanda masuk dan melakukan penjajahan ke Indonesia! Buatlah kesimpulan berdasarkan fakta-faktanya!

.....
.....

12) Analisislah dampak positif dan negatif yang terjadi di Indonesia setelah Inggris masuk dan melakukan penjajahan ke Indonesia! Buatlah kesimpulan berdasarkan fakta-faktanya!

.....
.....

Indikator 4: Klarifikasi Lanjutan

13) Mengapa bangsa Portugis melakukan penjajahan ke Indonesia? jelaskan pertimbangan ekonomi, berilah argumentasi pertimbangan politik dan ekonomi!

.....
.....

14) Mengapa bangsa Spanyol melakukan penetrasi ke Indonesia? jelaskan pertimbangan ekonomi, berilah argumentasi pertimbangan ekonomi!

.....
.....

15) Mengapa bangsa Belanda melakukan penjajahan ke Indonesia? jelaskan pertimbangan ekonomi, berilah argumentasi pertimbangan ekonomi!

.....
.....

16) Mengapa bangsa Inggris melakukan penjajahan ke Indonesia? jelaskan pertimbangan ekonomi, berilah argumentasi pertimbangan ekonomi!

.....
.....

Indikator 5: Strategi dan Taktik

17) Buatlah kronologi proses masuk dan perkembangan bangsa Portugis ke Indonesia! Kemudian berilah argumentasi anda!

.....
.....

18) Buatlah kronologi proses masuk dan perkembangan bangsa Spanyol ke Indonesia! Kemudian berilah argumentasi anda!

.....
.....

19) Buatlah kronologi proses masuk dan perkembangan bangsa Belanda ke Indonesia! Kemudian berilah argumentasi anda!

.....
.....

20) Buatlah kronologi proses masuk dan perkembangan bangsa Inggris ke Indonesia! Kemudian berilah argumentasi anda!

.....
.....

KISI-KISI INSTRUMEN TES KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS**KD PROSES MASUK DAN PERKEMBANGAN PENJAJAHAN BANGSA EROPA KE INDONESIA**

INDIKATOR	NOMOR SOAL	SOAL	Skoring	
			Kriteria Jawaban	Skor
Klasifikasi Elementary	1	Analisislah hubungan antara runtuhnya konstantinopel ke tangan Turki Usmani pada tahun 1453 dengan proses masuknya bangsa Portugis ke Indonesia? Berilah argumentasi anda!	Jatuhnya Turki Utsmani ke tangan Konstantinopel pada tahun 1453 mengakibatkan adanya Kemenangan Turki Utsmani atas Konstantinopel, kemudian membuat Turki Utsmani menguasai pusat perdagangan yang ada di Nusantara dengan cara menaikkan harga rempah-rempah. Karena kelangkaan rempah-rempah akhirnya mendorong bangsa Eropa untuk menjelajahi samudera hingga akhirnya sampai ke Nusantara, dengan semangat tujuan bangsa Eropa adalah 3 G yaitu Gold	5

			(Kekayaan), Gospel (Penyebaran Agama), dan Glory (Kejayaan).	
	2	Analisislah hubungan antara ekspedisi Ferdinand Magelhaens (Magellan) dengan proses masuknya bangsa Spanyol ke Indonesia? Berilah argumentasi anda!	Pada tahun 1521 itu juga mereka sampai di Kepulauan Maluku yang ternyata tempat penghasil rempah-rempah. Tanpa berpikir panjang kapal-kapal rombongan del Cano ini dipenuhi dengan rempah-rempah dan terus bertolak kembali ke Spanyol. Dikisahkan bahwa atas petunjuk pemandu orang Indonesia kapal-kapal rombongan del Cano ini berlayar menuju ke arah barat, sehingga melewati Tanjung Harapan di Afrika Selatan dan diteruskan menuju Spanyol. Dengan penjelajahan dan pelayaran yang dipimpin oleh Magellan itu maka	5

			sering disebut-sebut bahwa tokoh yang berhasil mengelilingi dunia pertama kali adalah Magellan.	
	3	Analisislah hubungan pelayaran Cournelis de Houtman dengan proses masuknya bangsa Belanda ke Indonesia? Berilah argumentasi anda!	Cornelis de Houtman (lahir di Gouda, 2 April 1565 - meninggal di Aceh, 1 September 1599 pada umur 34 tahun) adalah seorang penjelajah dan pedagang berkebangsaan Belanda yang menjadi kepala ekspedisi pertama Belanda ke Nusantara. Dalam kunjungannya, Cornelis singgah di Sumatra, Jawa, Madura, dan Bali. Ia dianggap sebagai pembuka jalan perdagangan rempah-rempah bagi Belanda, sekaligus mematahkan dominasi Portugis dalam monopoli	

			perdagangan di Hindia Timur.	
	4	Analisislah hubungan pelayaran Francis Drake pada tahun 1579 dengan proses masuknya bangsa Inggris ke Indonesia? Berilah argumentasi anda!	Adapun kedatangan bangsa Inggris ke negara Indonesia dipelopori oleh Francis Drake pada tahun 1579. Ketika berada di Indonesia, Francis Drake berhasil membawa rempah-rempah dari Indonesia khususnya dari Ternate untuk dibawa kembali ke Inggris. Karena keberhasilannya di dalam berlayar mencari rempah-rempah membuat Ratu Inggris atau Ratu Elizabeth 1 ingin meluaskan wilayahnya melalui pelayaran Internasional. Karena keinginannya tersebut, Ratu Elizabeth 1 kemudian memberikan hak istimewanya kepada EIC di India untuk mengurus perdagangan dengan wilayah-	5

			wilayah yang ada di benua Asia termasuk di negara Indoneisa.	
Dukungan Dasar	5	Buatlah tulisan mengenai proses masuk bangsa Portugis ke Indonesia. Tunjukkan bukti-bukti penjajahan bangsa Portugis di Indonesia! Cantumkan sumber yang kamu gunakan sebagai rujukan!	Benteng tolukko, benteng oranje, benteng kalamata, penjara tua kema, gereja tugu	5
	6	Buatlah tulisan yang mengulas tentang infrastruktur peninggalan Spanyol di sekitar kamu (misalnya pabrik, jalan raya, jalan kereta api, dan sebagainya)! Cantumkan sumber yang kamu gunakan sebagai rujukan!	Old town of avila, alhambra, torre del oro, mezquita, gralda, reales alcazarez	5
	7	Buatlah tulisan yang mengulas tentang proses masuknya bangsa Belanda ke Indonesia. Tunjukkan bukti-bukti penjajahan bangsa	Benteng belgica, benteng de kock, benteng du bus, benteng pendem Cilacap, benteng van der wijk gombong, benteng vas ten burg,	5

		Belanda ke Indonesia! Cantumkan sumber yang kamu gunakan sebagai rujukan!	benteng willem I, benteng willem II, Benteng erfprins, benteng van den bosch, benteng van der capellen, benteng VOC kalimo'ok, benteng martelo, benteng spelwijk, benteng oranje.	
	8	Buatlah tulisan yang mengulas tentang proses masuknya bangsa Inggris ke Indonesia. Tunjukkan bukti-bukti penjajahan bangsa Inggris ke Indonesia! Cantumkan sumber yang kamu gunakan sebagai rujukan!	Gedung daerah rumah raffles, tugu thomas parr, benteng malborough, makam inggris.	5
Kesimpulan	9	Analisislah dampak positif dan negatif yang terjadi di Indonesia setelah Portugis masuk dan melakukan penjajahan ke Indonesia! Buatlah kesimpulan berdasarkan fakta-fakanya!	Dampak negatif: a. Kedatangan bangsa Portugis membuat rakyat Indonesia tidak bisa melakukan kegiatan perekonomian mereka dengan bebas.	5

			<p>b. Bangsa Portugis banyak menimbulkan perang dengan rakyat Indonesia terutama dengan para penguasa yang ada di Ternate dan Tidore.</p> <p>Dampak positif</p> <ol style="list-style-type: none"> Lahirnya seni gitar balad keroncong Sejumlah kata Bahasa Indonesia yang diserap dari Bahasa Portugis yang pernah menjadi Lingua franca di samping Bahasa Melayu Penyebaran agama Kristen Katolik Roma oleh missionaris-missionaris bangsa Portugal Gangguan jalur perdagangan di saat Bangsa Portugis menaklukan Malaka. Banyak keluarga di Indonesia Timur yang berasal dari Bahasa Portugis seperti: Da Silva, Da Lopez , Da Costa, dan lainnya. Berdirinya pemukiman-pemukiman Orang-Orang 	
--	--	--	--	--

			<p>Portugis seperti di Kampung Tugu, Koja, Jakarta.</p> <p>g. Banyaknya bangunan-bangunan bersejarah buatan Bangsa-Bangsa Portugis seperti Benteng Sao Paulo, dan Watu Krus yang merupakan salib 3 meter yang ditancapkan di atas batu karang oleh St. Fransiscus Xaverius, yang merupakan salah satu missionaris Portugal</p>	
10	<p>Analisislah dampak positif dan negatif yang terjadi di Indonesia setelah Spanyol masuk dan melakukan penetrasi ke Indonesia! Buatlah kesimpulan berdasarkan fakta-faktanya!</p>	<p>Dampak Positif</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Meski sebentar Spanyol berperan menyebarkan ajaran agama Katolik di Maluku dan di Indonesia, bersama dengan Portugis. 2. Selain itu, Spanyol juga membawa tanaman asli dari koloni mereka di benua Amerika, yaitu cabe, tomat dan jagung yang berasal dari suku Aztec di Meksiko dan kentang yang berasal dari suku Inca di Peru <p>Dampak Negatif</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Pengendalian kelompok pribumi 	5	

			<ol style="list-style-type: none"> 2. Menguasai dan mendapatkan kejayaan 3. Populasi yang berkurang 4. Budaya yang hampir hilang 	
	11	<p>Analisislah dampak positif dan negatif yang terjadi di Indonesia setelah Belanda masuk dan melakukan penjajahan ke Indonesia! Buatlah kesimpulan berdasarkan fakta-faktanya!</p>	<p>Dampak negatif:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Kehidupan bangsa Indonesia menjadi sangat miskin, terbelakang, dan memprihatikan karena berbagai penindasan oleh pemerintah colonial Belanda yang selalu bersikap sewenang-wenang terhadap bangsa Indonesia. 2. Banyaknya peperangan atas berbagai kerajaan di berbagai daerah Indonesia yang dilakukan pemerintah colonial Belanda mengakibatkan banyaknya masyarakat Indonesia yang meninggal. 3. Terpecahnya-pecahnya 	

			<p>masyarakat Indonesia karena politik adu domba pemerintah colonial Belanda.</p> <p>4. Kehidupan bangsa Indonesia yang terkekang karena dikendalikan oleh pemerintah colonial Belanda.</p> <p>Dampak Positif:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Wilayah Indonesia menjadi pusat aktivitas pelayaran dan perdagangan karena pembangunan pelabuhan - pelabuhan oleh pemerintah colonial Belanda.2. Banyaknya pusat - pusat aktivitas Industri yang dibangun yang membutuhkan tenaga kerja sehingga berperan mengurangi angka pengangguran di Indonesia.3. Terhubung dan berkurangnya	
--	--	--	--	--

			<p>jarak tempuh antar daerah di Indonesia karena pembangunan jalan</p> <p>4. Bermunculannya kaum intelektual yang cerdas diantara masyarakat bangsa Indonesia yang berguna sebagai bibit</p> <p>5. Pembangunan jaringan saluran irigasi yang dibangun pemerintah colonial Belanda yang berguna untuk membantu pengairan lahan-lahan milik petani Indonesia.</p>	
	12	<p>Analisisilah dampak positif dan negatif yang terjadi di Indonesia setelah Inggris masuk dan melakukan penjajahan ke Indonesia! Buatlah kesimpulan berdasarkan faktanya!</p>	<p>Dampak positif:</p> <p>1) rakyat Indonesia mengenal teknik menanam jenis-jenis tanaman baru.</p> <p>2) rakyat Indonesia mulai mengenal tanaman dagang yang laku dipasaran ekspor Eropa.</p>	

			<p>3) memperkenalkan teknoligo multicrops dalam pertanian.</p> <p>4) Penghapusan sejumlah kebijakan Belanda yang sangat menyengsarakan rakyat seperti perbudakan, contingente, tanam paksa dan sebagainya.</p> <p>Dampak Negatif</p> <p>1) sama seperti penjajahan lainnya, tentu penguasaan Inggris terhadap Indonesia juga menyengsarakan rakyat.</p> <p>2) selain itu, kebijakan Thomas Stamford Rafles yang mengekang kekuasaan kerajaan dan pembesar bumiputra lainnya membuat perpecahan muncul dalam tubuh kerajaan-kerajaan</p>	
--	--	--	---	--

			<p>seperti pada kerajaan Mataram Yogyakarta yang pecah menjadi dua.</p> <p>3) rakyat makin miskin karena sebagian tanah dan tenaganya harus disumbangkan secara cuma-cuma kepada Belanda.</p> <p>4) sawah dan ladang menjadi terlantar karena kewajiban kerja paksa yang berkepanjangan mengakibatkan penghasilan menurun.</p> <p>5) beban rakyat makin berat karena harus menyerahkan sebagian tanah dan hasil panen, membayar pajak, mengikuti kerja rodi, serta menanggung risiko apabila panen gagal.</p>	
--	--	--	---	--

			<p>6) akibat bermacam-macam beban, menimbulkan tekanan fisik dan mental yang berkepanjangan.</p> <p>7) bahaya kelaparan dan wabah penyakit timbul di mana-mana sehingga angka kematian meningkat drastis.</p> <p>8) Jumlah penduduk Indonesia menurun</p>	
Klasifikasi Lanjutan	13	Mengapa bangsa Portugis melakukan penjajahan ke Indonesia? jelaskan pertimbangan ekonomi, berilah argumentasi pertimbangan ekonomi!	Kedatangan bangsa Portugis ke Indonesia mempunyai tujuan ekonomi, yaitu mencari keuntungan yang besar dari hasil perdagangan rempah - rempah. Membeli dengan harga murah di Maluku, dan menjualnya dengan harga tinggi di Eropa.	5
	14	Mengapa bangsa Spanyol melakukan penetrasi ke Indonesia? jelaskan	Spanyol melakukan penetrasi ke Indonesia karena adanya prospek	5

		pertimbangan ekonomi, berilah argumentasi pertimbangan ekonomi!	ekonomi. Portugal berhasil mendirikan dan menguasai pelabuhan perdagangan di Asia (Melaka, Makau, Goa, Daman, Diu, Sri Lanka, Nagasaki, dll.). Spanyol, seperti biasa, kakak laki-laknya yang cemburu dengan prestasi adiknya, menginginkan kue Asianya juga.	
	15	Mengapa bangsa Belanda melakukan penjajahan ke Indonesia? jelaskan pertimbangan ekonomi, berilah argumentasi pertimbangan politik dan ekonomi!	Belanda melakukan penjajahan ke Indonesia karena ingin melakukan monopoli terhadap kegiatan perdagangan yang ada di Indonesia, menguasai pelabuhan penting sebagai titik kuasa dan kerajaan lainnya yang berdiri di Indonesia, mengatasi persaingan perdagangan antara pedagang Belanda dan	5

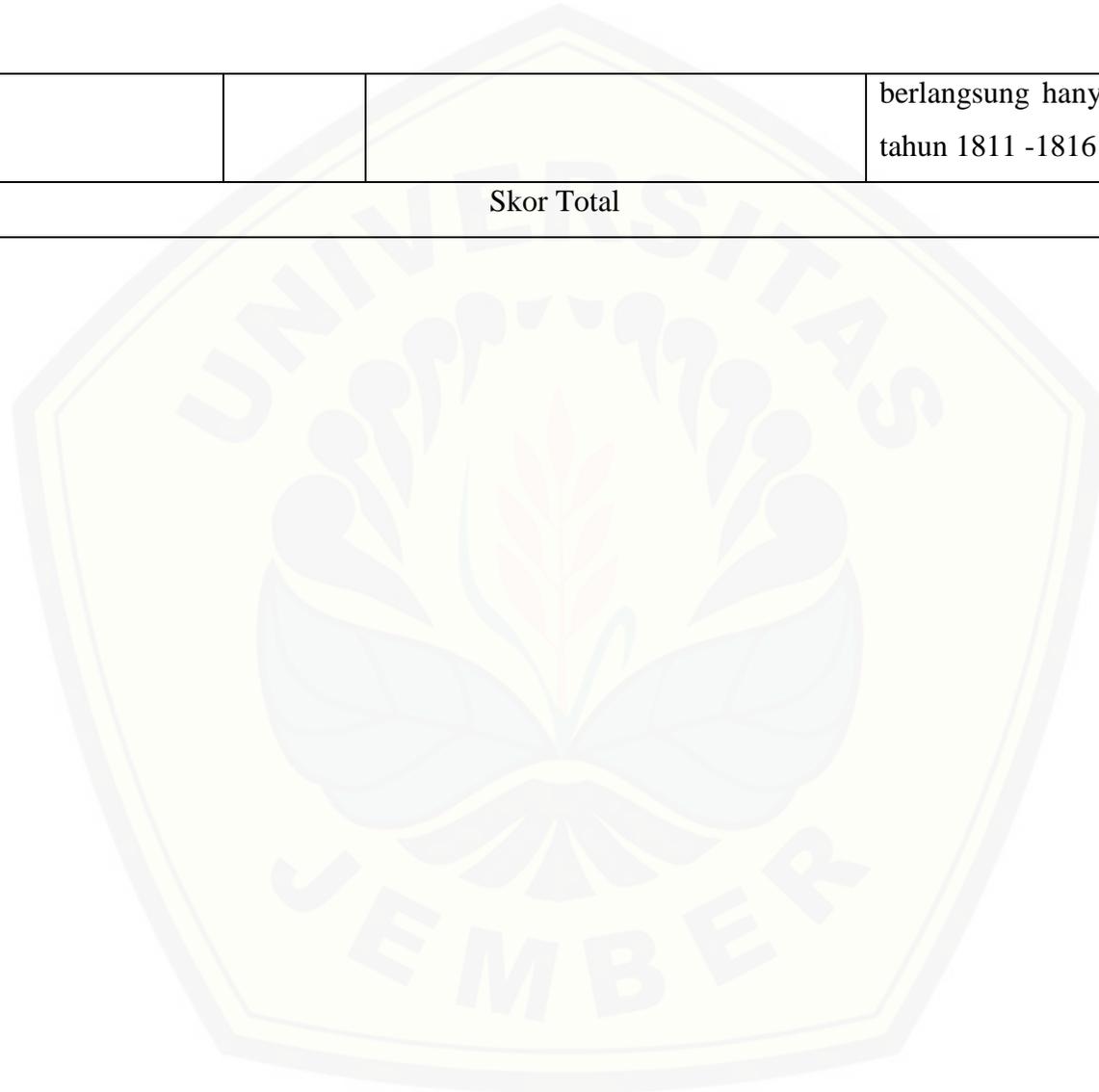
			pedagang lainnya, membantu devisa Negara Belanda karena pada waktu itu sedang menghadapi Spanyol yang menjajah Belanda	
	16	Mengapa bangsa Inggris melakukan penjajahan ke Indonesia? jelaskan pertimbangan ekonomi, berilah argumentasi pertimbangan politik dan ekonomi!	Inggris melakukan penjajahan ke Indonesia yaitu karena ingin mencari kekayaan termasuk berdagang	5
Strategi dan Taktik	17	Buatlah kronologi proses masuk dan perkembangan bangsa Portugis ke Indonesia! Kemudian berilah argumentasi anda!	<p>Kronologis Kedatangan Portugis di Indonesia</p> <p>1) Tahun 1487, <i>Bartolomeus Dias</i> mengitari Tanjung Harapan dan memasuki perairan Samudra Hindia.</p> <p>2) Selanjutnya pada tahun 1498, <i>Vasco da Gama</i> sampai di India.</p>	5

			<p>3) Pada tahun 1503, <i>Alfonso de Albuquerque</i> yang merupakan panglima angkatan laut terbesar pada masa itu berangkat menuju India, dan pada tahun 1510, dia menaklukan Goa di Pantai Barat yang kemudian menjadi pangkalan tetap Portugis. Pada tahun 1510, setelah mengalami banyak pertempuran, penderitaan, dan kekacauan internal, tampaknya Portugis hampir mencapai tujuannya.</p> <p>4) Pada tahun 1511, <i>Alfonso de Albuquerque</i> meninggalkan Malaka dan berangkat ke India dengan kapal besar.</p> <p>5) Setelah satu kapal layar lagi</p>	
--	--	--	---	--

			<p>tenggelam, sisa armada itu tiba di Ternate pada tahun itu juga.</p> <p>6) Hubungan yang awalnya berjalan baik antara Portugis dan Ternate, pada akhirnya berubah menjadi tegang karena upaya Portugis untuk melakukan kristenisasi dan karena perilaku orang-orang Portugis yang tidak sopan.</p>	
	18	Buatlah kronologi proses masuk dan perkembangan bangsa Spanyol ke Indonesia! Kemudian berilah argumentasi anda!	<p>Pada tahun 1521, dua kapal ekspedisi Spanyol sampai di Maluku.</p> <p>Perjanjian Saragosa tahun 1528. Selain</p> <p>Sahun 1543, tidak ada lagi ekspedisi Spanyol ke Indonesia.</p>	5
	19	Buatlah kronologi proses masuk dan perkembangan bangsa Belanda ke	Tahun 1596, armada dagang Belanda dengan empat kapal dipimpin oleh	

		Indonesia! Kemudian berilah argumentasi anda!	Cornelis de Houtman datang di Banten. Tahun 1598 misi dagang Belanda kedua dipimpin oleh Jacob van Neck dan Warwijk tiba di Banten.
20	Buatlah kronologi proses masuk dan perkembangan bangsa Inggris ke Indonesia! Kemudian berilah argumentasi anda!	Kedatangan pemerintah Inggris pertama kali telah dilakukan oleh Francis Drake dan Thomas Cavendish pada tahun 1579. Pada tahun 1811, Inggris kembali melakukan penyerangan Terhadap Belanda untuk dapat menguasai Indonesia. Kekuasaan Inggris di Indonesia diakhiri dengan dibuatnya Convention Of London pada tahun 1814 Kekusaan Inggris di Indonesia hanya	

			berlangsung hanya sebentar, sekitah tahun 1811 -1816	
Skor Total				100



Penjelasan Instrumen Penilaian Kemampuan Berpikir Kritis

No	Indikator Kemampuan	Kriteria	Skor
1	Klasifikasi Elementari	Peserta didik mampu menganalisis pertanyaan dan argumen-argumennya dengan benar dan sangat rinci	5
		Peserta didik mampu menganalisis pertanyaan dan argumen-argumennya dengan benar dan rinci	4
		Peserta didik mampu menganalisis pertanyaan dan argumen-argumennya dengan benar namun kurang rinci	3
		Peserta didik kurang mampu dalam menganalisis pertanyaan dan argumen-argumennya dengan benar dan rinci	2
		Peserta didik tidak mampu menganalisis pertanyaan dan argumen-argumennya dengan benar dan rinci	1
2	Dukungan dasar	Peserta didik sangat mampu menentukan kredibilitas suatu sumber dan mampu membedakan antara sumber relevan dan yang tidak relevan	5
		Peserta didik mampu menentukan kredibilitas suatu sumber dan mampu membedakan antara sumber relevan dan yang tidak relevan	4
		Peserta didik kurang mampu menentukan kredibilitas suatu sumber, namun mampu membedakan antara sumber relevan dan yang tidak relevan	3
		Peserta didik kurang mampu menentukan kredibilitas suatu sumber dan membedakan antara sumber relevan dan tidak relevan	2
		Peserta didik tidak mampu menentukan kredibilitas suatu sumber dan membedakan antara sumber relevan dan yang tidak relevan	1
3	Menyimpulkan	Peserta didik sangat mampu membuat kesimpulan dari beberapa konsep dengan tepat, benar dan lengkap	5
		Peserta didik mampu membuat kesimpulan dari beberapa konsep dengan tepat, benar dan lengkap	4
		Peserta didik mampu membuat kesimpulan dari beberapa konsep dengan tepat dan benar namun kurang lengkap	3

		Peserta didik kurang mampu membuat kesimpulan dari beberapa konsep dengan tepat, benar dan lengkap	2
		Peserta didik tidak mampu membuat kesimpulan dari beberapa konsep dengan tepat, benar dan lengkap	1
4	Memberi klasifikasi lebih lanjut	Peserta didik sangat mampu mendefinisikan asumsi, istilah dan menjelaskan materi secara mendalam dengan baik	5
		Peserta didik mampu mendefinisikan asumsi, istilah dan menjelaskan materi secara mendalam dengan baik	4
		Peserta didik mampu mendefinisikan asumsi, istilah namun kurang bisa menjelaskan materi secara mendalam	3
		Peserta didik kurang mampu mendefinisikan asumsi, istilah namun kurang bisa mendefinisikan istilah dan menjelaskan materi secara mendalam	2
		Peserta didik tidak mampu mendefinisikan asumsi, istilah dan menjelaskan materi	1
5	Strategi dan taktik	Peserta didik sangat mampu mengambil keputusan dengan tepat dan cepat	5
		Peserta didik mampu mengambil keputusan dengan tepat dan cepat	4
		Peserta didik mampu mengambil keputusan dengan tepat namun lambat	3
		Peserta didik kurang mampu mengambil keputusan dengan tepat	2
		Peserta didik tidak mampu mengambil keputusan dengan tepat	1

Persentase (%) = $\frac{\text{Jumlah skor tertinggi} - \text{skor terendah}}{\text{kategori}} \times 100\%$

Berikut ini adalah hasil persentase kemampuan berpikir kritis peserta didik:

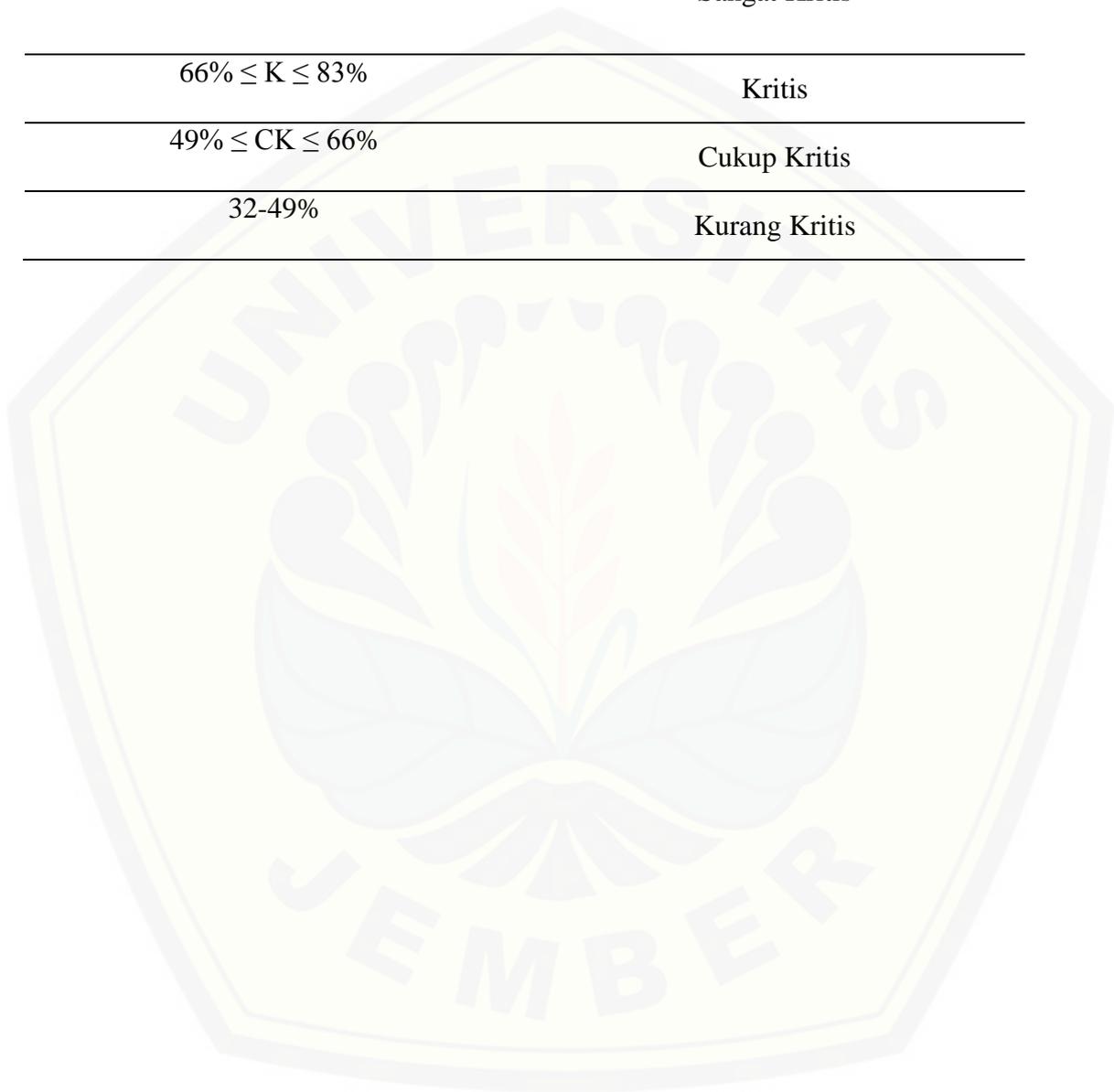
Persentase (%) = $\frac{100-32}{4} \times 100\%$

4

= 17

Adapun ketetapan analisis data kemampuan berpikir kritis ialah sebagai berikut:

Batas Kategori	Predikat
$83\% \leq SK \leq 100\%$	Sangat Kritis
$66\% \leq K \leq 83\%$	Kritis
$49\% \leq CK \leq 66\%$	Cukup Kritis
32-49%	Kurang Kritis



Hasil Pree Tes Kemampuan Berpikir Kritis Uji Coba Kelompok Kecil

No	Nama Peserta Didik	Penskoran																				Σ skor setiap peserta didik					
		Klasifikasi Elementary				Skor Total	Dukungan Dasar				Skor Total	Menyimpulkan				Skor Total	Memberikan Klasifikasi Lebih Lanjut				Skor Total		Strategi dan Taktik				Skor Total
		1	2	3	4		5	6	7	8		9	10	11	12		13	14	15	16			17	18	19	20	
1.	ANP	3	2	2	2	9	2	1	2	2	7	3	3	3	2	11	2	2	1	1	6	1	1	1	1	4	37
2.	AAH	1	1	1	1	4	1	2	2	1	6	1	2	2	1	6	1	1	1	1	4	2	2	1	1	6	26
3.	AZN	3	2	3	2	10	2	2	2	2	8	2	2	3	3	10	4	1	2	2	9	3	3	3	3	12	49
4.	ANC	3	2	1	2	8	2	1	2	2	7	3	2	2	2	9	2	2	3	2	9	2	1	2	1	6	39
5.	ARH	2	2	2	2	8	2	2	2	2	8	1	1	1	1	4	1	1	1	1	4	1	1	1	1	4	39
6.	AAF	3	3	3	2	11	2	2	2	2	8	3	3	3	3	12	1	2	1	2	6	4	4	4	4	16	31
7.	APF	4	3	1	2	10	2	1	2	2	7	1	1	1	1	4	3	3	3	3	9	2	2	2	2	8	38
8.	AKW	1	1	1	2	5	2	2	2	2	8	2	2	2	1	7	2	2	1	1	6	1	1	1	1	4	30
9.	CN	2	2	2	2	8	2	2	2	2	8	2	2	2	2	8	2	2	2	2	8	2	2	3	2	9	41
10.	DFP	2	2	2	2	8	1	2	1	1	5	1	1	1	1	4	2	1	1	2	6	1	1	1	1	4	27
11.	DAH	3	1	1	1	6	1	1	1	1	4	2	2	1	2	7	1	1	1	1	4	1	1	1	1	4	25
12.	EEP	3	1	1	1	6	1	1	2	1	5	1	2	1	2	6	1	1	1	1	4	1	1	1	1	4	25
Skor total		3	2	2	2	51	2	1	2	2	58	2	2	2	2	88	22	19	18	19	75	21	19	21	19	81	407
Persentase		0	2	0	1		0	9	2	0		2	3	2	1												
						21%					24%					36%					31%					33%	33%

Hasil Post Tes Kemampuan Berpikir Kritis Uji Coba Kelompok Kecil

No	Nama Peserta Didik	Penskoran																				Σ skor setiap peserta didik					
		Klasifikasi Elementary				Skor Total	Dukungan Dasar				Skor Total	Menyimpulkan				Skor Total	Memberikan Klasifikasi Lebih Lanjut				Skor Total		Strategi dan Taktik				Skor Total
		1	2	3	4		5	6	7	8		9	10	11	12		13	14	15	16			17	18	19	20	
1.	ANP	5	4	5	4	18	5	4	5	5	19	5	4	3	3	15	4	4	5	5	16	5	5	5	5	20	88
2.	AAH	5	5	3	3	16	4	3	5	5	17	4	5	5	5	19	5	4	4	4	17	3	3	3	3	12	81
3.	AZN	5	5	5	5	20	5	4	4	4	17	4	4	4	4	16	5	2	3	3	13	3	2	2	2	9	75
4.	ANC	4	5	5	4	18	4	3	5	5	17	5	5	5	5	20	5	5	5	5	20	5	5	5	5	20	95
5.	ARH	4	4	4	4	16	4	4	4	5	17	5	5	5	5	20	5	5	4	3	17	3	3	3	5	14	84
6.	AAF	4	3	3	2	12	3	3	5	5	16	5	5	5	5	20	5	5	4	5	19	5	5	5	5	20	92
7.	APF	4	3	3	2	12	3	3	3	5	14	3	3	5	5	16	5	5	5	5	20	4	4	4	4	16	78
8.	AKW	5	5	3	3	16	3	3	5	3	14	3	5	5	5	18	5	5	5	5	20	5	5	5	5	20	88
9.	CN	5	3	4	3	15	3	3	3	3	12	3	5	5	5	18	5	5	5	5	20	3	3	4	3	13	78
10.	DFP	4	4	5	4	17	5	5	5	5	20	5	4	5	5	19	5	5	5	5	20	5	3	3	4	15	91
11.	DAH	4	3	3	3	13	5	5	5	5	20	5	5	5	5	20	2	2	2	2	8	4	4	5	3	16	77
12.	EEP	5	4	3	3	15	5	5	5	5	20	5	5	5	5	20	5	5	4	4	18	5	4	4	4	17	90
Skor total		5	5	4	4	188	4	4	5	5	203	4	5	5	5	221	51	52	46	46	208	50	46	48	48	192	1017
Persentase		4	3	6	0	78%	9	5	4	5	86%	7	5	7	7	92%					86%					80%	84,75%

Simpulan:

Total Penyajian Data Kemampuan Berpikir Kritis Uji Coba Kelompok Kecil Kelas XI SMAN 1 Genteng

(Sebelum dan Sesudah Menggunakan E-Modul berbasis *Problem Based Learning*)

No.	Indikator	Pre test		Post Test		Peningkatan
		Skor	Persentase	Skor	Persentase	
1.	Klasifikasi elementary	51	21%	188	78%	57%
2.	Dukungan dasar	58	24%	203	86%	62%
3.	Kesimpulan	88	36%	221	92%	56%
4.	Klasifikasi lanjutan	75	31%	208	86%	55%
5.	Strategi dan taktik	81	33%	192	80%	47%

(Sumber: data primer diolah)

Hasil Pree Tes Kemampuan Berpikir Kritis Uji Coba Kelompok Besar

No	Nama Peserta Didik	Penskoran																				Σ skor setiap peserta didik					
		Klasifikasi Elementary				Skor Total	Dukungan Dasar				Skor Total	Menyimpulkan				Skor Total	Memberikan Klasifikasi Lebih Lanjut				Skor Total		Strategi dan Taktik				Skor Total
		1	2	3	4		5	6	7	8		9	10	11	12		13	14	15	16			17	18	19	20	
1.	ANP	3	2	2	2	9	2	1	2	2	7	3	3	3	2	11	2	2	1	1	6	1	1	1	1	4	37
2.	AAH	1	1	1	1	4	1	2	2	1	6	1	2	2	1	6	1	1	1	1	4	2	2	1	1	6	26
3.	AZN	3	2	3	2	10	2	2	2	2	8	2	2	3	3	10	4	1	2	2	9	3	3	3	3	12	49
4.	ANC	3	2	1	2	8	2	1	2	2	7	3	2	2	2	9	2	2	3	2	9	2	1	2	1	6	39
5.	ARH	2	2	2	2	8	2	2	2	2	8	1	1	1	1	4	1	1	1	1	4	1	1	1	1	4	39
6.	AAF	3	3	3	2	11	2	2	2	2	8	3	3	3	3	12	1	2	1	2	6	4	4	4	4	16	31
7.	APF	4	3	1	2	10	2	1	2	2	7	1	1	1	1	4	3	3	3	3	9	2	2	2	2	8	38
8.	AKW	1	1	1	2	5	2	2	2	2	8	2	2	2	1	7	2	2	1	1	6	1	1	1	1	4	30
9.	CN	2	2	2	2	8	2	2	2	2	8	2	2	2	2	8	2	2	2	2	8	2	2	3	2	9	41
10.	DFP	2	2	2	2	8	1	2	1	1	5	1	1	1	1	4	2	1	1	2	6	1	1	1	1	4	27
11.	DAH	3	1	1	1	6	1	1	1	1	4	2	2	1	2	7	1	1	1	1	4	1	1	1	1	4	25
12.	EEP	3	1	1	1	6	1	1	2	1	5	1	2	1	2	6	1	1	1	1	4	1	1	1	1	4	25
13.	ETA	0	2	2	2	6	2	1	2	1	6	1	2	2	2	7	1	1	1	1	4	1	1	1	1	4	27
14.	FFA	1	1	1	1	4	1	1	2	2	6	2	2	1	2	7	2	3	1	1	7	4	2	1	1	8	32
15.	GSC	1	1	1	1	4	1	1	1	1	4	2	2	2	2	8	2	2	2	2	8	1	1	1	1	4	28
16.	HM	3	2	2	1	8	2	1	3	2	8	2	3	2	2	9	1	2	2	2	7	1	1	1	1	4	36
17.	JFWP	4	3	3	3	13	1	2	2	1	6	2	2	2	3	9	3	1	2	3	9	3	1	2	2	9	46
18.	KM	2	3	2	2	9	2	2	3	2	9	2	2	2	2	8	2	1	1	1	5	1	1	1	1	4	35
19.	MR	2	2	2	4	10	2	2	2	2	8	2	2	1	2	7	1	1	1	1	4	1	1	1	1	4	33
20.	MT	3	2	1	1	7	1	1	1	1	4	1	1	1	1	4	1	1	1	1	4	1	1	1	1	4	23

21. NY	1	1	1	1	4	2	1	2	2	7	2	2	2	2	8	1	2	2	2	7	2	2	1	1	4	30
22. PAS	2	2	3	3	10	3	2	2	0	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	17
23. PAW	3	2	4	2	11	2	2	2	3	9	3	2	3	3	11	2	2	2	3	9	0	0	0	0	0	40
24. RHW	2	2	2	3	9	2	2	2	2	8	3	2	2	2	9	2	2	2	2	8	3	2	3	2	10	44
25. STP	2	2	2	2	8	2	2	2	2	8	2	3	3	3	11	4	3	3	1	11	3	3	2	3	11	49
26. SAM	2	2	2	3	9	2	2	2	2	8	2	1	1	1	5	1	1	1	1	4	1	1	1	1	4	30
27. SCD	2	3	1	2	8	2	2	2	2	8	1	2	1	1	5	1	1	1	1	4	1	1	1	1	4	29
28. SRP	2	3	2	2	9	1	2	2	1	6	1	1	1	1	4	2	2	1	1	6	1	1	1	1	4	29
29. STF	2	2	3	2	9	2	2	2	2	8	2	2	3	2	9	3	2	2	1	8	3	4	3	4	14	48
30. TBP	1	1	1	1	4	2	2	2	1	7	1	1	2	1	5	3	1	1	1	6	1	2	1	1	5	27
31. W	2	2	2	1	7	2	1	2	2	7	3	3	3	3	12	1	2	1	1	5	1	1	1	1	4	35
32. WAR	2	2	3	2	9	2	2	2	2	8	2	2	2	2	8	3	2	1	1	7	2	1	1	2	6	38
Skor total	6	6	6	6	251	5	5	4	5	223	5	6	5	5	234	56	60	47	45	198	51	48	55	46	188	1044
	8	2	2	1		4	2	7	4		7	0	7	8												
Persentase					39,2					34,6					36,56					30,93					29,3	32,62
					1%					8%					%					%					7%	

Hasil Post Tes Kemampuan Berpikir Kritis Uji Coba Kelompok Besar

No	Nama Peserta Didik	Penskoran																				Σ skor setiap peserta didik					
		Klasifikasi Elementary				Skor Total	Dukungan Dasar				Skor Total	Menyimpulkan				Skor Total	Memberikan Klasifikasi Lebih Lanjut				Skor Total		Strategi dan Taktik				Skor Total
		1	2	3	4		5	6	7	8		9	10	11	12		13	14	15	16			17	18	19	20	
1.	ANP	3	3	2	2	10	2	2	3	3	10	3	3	3	3	12	4	3	3	3	16	3	3	3	3	12	60
2.	AAH	4	4	4	4	16	5	5	5	5	20	5	3	3	3	11	4	4	4	2	14	2	2	2	2	8	69
3.	AZN	5	5	5	5	20	5	5	5	5	20	5	5	5	5	20	5	5	5	5	20	3	3	3	3	12	72
4.	ANC	4	3	3	3	13	3	3	3	3	12	4	4	4	2	14	2	4	3	3	12	3	3	4	4	14	65
5.	ARH	3	3	3	3	12	2	3	2	2	9	2	2	5	5	14	5	5	5	5	20	5	4	4	4	17	64
6.	AAF	4	5	4	5	18	5	5	5	5	20	5	5	5	5	20	5	5	5	5	20	5	5	5	5	20	98
7.	APF	2	3	2	3	10	5	5	5	5	20	5	5	5	5	20	5	5	5	5	20	2	3	3	3	8	78
8.	AKW	4	3	2	2	11	5	5	5	5	20	3	2	2	2	9	3	3	4	4	14	4	4	4	4	16	70
9.	CN	4	2	4	3	13	2	2	2	2	8	4	4	5	4	17	4	4	4	4	16	3	3	3	3	12	68
10.	DFP	4	5	4	3	16	5	5	5	5	20	5	4	4	4	17	4	4	4	4	16	4	4	4	4	16	85
11.	DAH	5	5	4	4	18	3	3	3	3	12	5	3	5	5	18	5	2	3	3	13	3	2	2	2	9	70
12.	EEP	5	3	3	5	16	5	5	5	5	20	5	5	5	5	20	5	5	5	5	20	5	3	3	3	11	87
13.	ETA	3	3	3	3	12	3	3	3	3	12	5	5	5	5	20	5	4	3	4	16	3	3	3	3	12	72
14.	FFA	4	5	4	5	18	5	5	5	5	20	5	5	5	5	20	5	5	5	5	20	5	5	5	5	20	98
15.	GSC	3	3	3	2	8	5	5	5	5	20	5	5	5	5	20	5	5	5	3	18	3	3	3	3	12	78
16.	HM	5	3	4	3	15	3	3	3	3	12	3	5	5	5	18	5	5	5	5	20	3	3	4	3	13	78
17.	JFWP	2	3	2	5	12	5	5	5	5	20	5	5	5	5	20	5	5	5	5	20	5	2	3	2	12	84
18.	KM	4	4	5	4	17	5	5	5	5	20	5	4	5	5	19	5	5	5	5	20	5	3	3	4	15	91
19.	MR	4	4	5	5	18	5	5	5	5	20	5	5	5	5	20	5	5	5	5	20	5	5	5	4	19	97
20.	MT	4	3	3	3	10	5	5	5	5	20	5	5	5	5	20	2	2	2	2	8	4	4	5	3	17	75

21. NY	4	5	4	5	18	5	5	5	5	20	5	5	5	5	20	5	5	5	5	20	5	5	5	5	20	98
22. PAS	4	4	3	4	15	5	5	5	5	20	5	4	5	5	19	5	5	5	5	20	5	5	5	5	20	94
23. PAW	5	5	5	3	18	5	5	5	5	20	5	5	5	5	20	5	5	5	5	20	5	4	5	4	18	96
24. RHW	3	3	3	2	11	5	5	5	5	20	5	5	5	5	20	4	4	3	3	14	4	4	5	5	18	83
25. STP	3	4	2	3	12	3	5	5	5	20	5	5	4	4	18	4	5	5	5	19	3	3	3	3	12	81
26. SAM	4	4	4	4	16	5	5	5	5	20	5	5	5	5	20	5	5	5	5	20	5	5	5	5	20	96
27. SCD	2	3	2	2	9	5	5	5	5	20	5	5	5	5	20	5	5	5	5	20	5	4	5	5	19	88
28. SRP	3	3	3	3	12	5	5	5	5	20	5	5	5	5	20	5	5	5	5	20	3	5	5	5	18	90
29. STF	3	3	2	2	10	2	2	3	3	10	3	3	3	3	12	4	3	3	3	13	3	3	3	3	12	67
30. TBP	4	4	4	4	16	5	5	5	5	20	5	3	3	3	14	4	4	4	2	14	2	2	2	2	8	72
31. W	5	4	3	3	15	5	5	5	5	20	5	5	5	5	20	5	5	4	4	18	5	4	4	4	17	90
32. WAR	4	5	5	5	19	5	5	5	5	20	5	5	5	5	20	4	4	4	4	16	4	5	5	5	19	94
Skor Total	1	1	1	1	454	1	1	1	1	564	1	1	1	1	572	14	14	13	13	537	12	11	12	11	460	2530
	2	1	0	1		3	4	4	4		4	3	4	4		3	9	8	3		9	6	3	8		
	0	9	9	2		8	1	2	2		7	9	6	3												
Persentase					70,9 3%					88,1 2%					89,37 %					83,9 %					71,8 7%	79,06%

Simpulan:

Total Penyajian Data Kemampuan Berpikir Kritis Uji Coba Kelompok Besar Kelas XI SMAN 1 Genteng

(Sebelum dan Sesudah Menggunakan E-Modul berbasis *Problem Based Learning*)

No.	Indikator	Pre test		Post Test		Peningkatan
		Skor	Persentase	Skor	Persentase	
1.	Klasifikasi elementary	251	39,2%	188	70,9%	31,7%
2.	Dukungan dasar	223	34,6%	203	88,1%	53,5%
3.	Kesimpulan	234	36,56%	221	89,37%	52,81%
4.	Klasifikasi lanjutan	198	30,93%	208	83,9%	52,97%
5.	Strategi dan taktik	188	29,3%	192	71,8%	42,5%

(Sumber: data primer diolah)

Lampiran 16. Nilai *Pre Test* dan *Post Test* Peserta Didik dalam Uji Coba Produk

16.1 Uji Coba Kelompok Kecil

No.	Nama	Nilai	
		<i>Pre Test</i>	<i>Post Test</i>
1.	ANP	37	88
2.	AAH	26	81
3.	AZN	49	75
4.	ANC	39	95
5.	ARH	39	84
6.	AAF	31	92
7.	APF	38	78
8.	AKW	30	88
9.	CN	41	78
10.	DFP	27	91
11.	DAH	25	77
12.	EEP	25	90

16.2 Uji Coba Kelompok Besar

No.	Nama	Nilai	
		<i>Pre Test</i>	<i>Post Test</i>
1.	ANP	37	60
2.	AAH	26	69
3.	AZN	49	72
4.	ANC	39	65
5.	ARH	39	64
6.	AAF	31	98
7.	APF	38	78
8.	AKW	30	70
9.	CN	41	68
10.	DFP	27	85
11.	DAH	25	70
12.	EEP	25	87
13.	ETA	27	72
14.	FFA	32	98
15.	GSC	28	78
16.	HM	36	78
17.	JFWP	46	84
18.	KM	35	91
19.	MR	33	97
20.	MT	23	75
21.	NY	30	98
22.	PAS	17	94
23.	PAW	40	96
24.	RHW	44	83
25.	STP	49	81
26.	SAM	30	96
27.	SCD	29	88
28.	SRP	29	90

29.	STF	48	67
30.	TBP	27	72
31.	W	35	90
32.	WAR	38	94



Lampiran 17. Analisis Data Uji Coba

17.1 Uji Coba Kelompok Kecil

a. Hasil *Paired Statistic*

Nilai	Mean	Std. Deviasi
<i>Pre Test</i>	33,92	7,681
<i>Post Test</i>	84,75	6,784

(Sumber: data primer diolah)

Berdasarkan tabel 4.34 diperoleh nilai rata-rata *pre test* sebesar 33,92 (Standar Deviasi=7,681) dan *post test* sebesar 84,75 (Std. Deviasi= 6,784). Nilai rata-rata *pre test* tersebut terlihat lebih besar dibandingkan dengan nilai *post test*. Sehingga dapat disimpulkan bahwa terjadi peningkatan kemampuan berpikir kritis peserta didik setelah menggunakan e-modul berbasis *problem based learning*.

b. Hasil Uji *Paired Corelation*

Jumlah N	Correlation	Nilai Sifnikansi
12	0,330	0,295

(sumber: data primer diolah)

Berdasarkan tabel 4.35 menunjukkan nilai signifikansi sebesar 0,330 (lebih besar dari nilai ambang batas = 0,05). Hal ini dapat diketahui bahwa tidak terdapat korelasi yang signifikan antara nilai *pre test* dan *post test* uji coba kelompok kecil pada taraf kepercayaan 0,05% ($0,295 > 0,05$).

c. Hasil Uji *Paired Sample T-Test*

Nilai t	Df	Nilai Signifikansi
14,913	11	0,00

(Sumber: data primer diolah)

Berdasarkan tabel 4.36 diperoleh nilai t uji sebesar 14,913 ($df=11$) dan nilai signifikansi 0,00. Nilai signifikansi tersebut lebih kecil dari ambang batas taraf kepercayaan 5% ($0,00 < 0,05$). Sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan signifikan antara *pre test* dan *post test* dalam uji kelompok kecil.

d. Hasil N-Gain Score

Tingkat efektivitas tersebut dapat diukur menggunakan rumus *gain* ternormalisasi dimana terdapat selisih antara *pre test* dan *post test*. Berikut rumus yang digunakan:

$$N\text{-gain} = \frac{(\text{Nilai Post test} - \text{Nilai Pre test})}{(\text{Nilai Maksimum Ideal} - \text{Nilai Pre test})}$$

$$N - \text{gain} = \frac{(1017 - 407)}{(1200 - 407)} = \frac{610}{793} = 0,76$$

Tabel 3.31: Kriteria *N-Gain*

Rentang Gain Ternormalisasi	Kriteria
$\langle g \rangle < 0,30$	Rendah
$0,70 > \langle g \rangle \geq 0,30$	Sedang
$\langle g \rangle \geq 0,70$	Tinggi

(Sumber: Hake, 1999)

Berdasarkan hasil penilaian menggunakan rumus diatas dapat ditarik kesimpulan bahwa tingkat efektivitas produk yang dikembangkan adalah 0,76 . Jika dimasukkan dalam tabel kriteria N-Gain, maka produk yang dikembangkan termasuk dalam kualifikasi tinggi untuk keefektivasannya. Sehingga e-modul berbasis *problem based learning* efektif untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik.

17.2 Uji Coba Kelompok Besar

a. Hasil *Paired Statistic*

Nilai	Mean	Std. Deviasi
<i>Pre Test</i>	33,84	8,037
<i>Post Test</i>	81,50	11,808

(Sumber: data primer diolah)

Berdasarkan tabel di atas diperoleh nilai rata-rata *pre test* sebesar 33,84 (Standar Deviasi= 8,037) dan *post test* sebesar 81,50 (Std. Deviasi= 11,808). Nilai rata-rata *pre test* tersebut terlihat lebih besar dibandingkan dengan nilai *post test*. Sehingga dapat disimpulkan bahwa terjadi peningkatan kemampuan berpikir kritis peserta didik setelah menggunakan e-modul berbasis *problem based learning*.

b. Hasil Uji *Paired Corelation*

Jumlah N	Correlation	Nilai Sifnifikansi
32	0,208	0,258

(sumber: data primer diolah)

Berdasarkan tabel di atas menunjukkan nilai signifikansi sebesar (lebih besar dari nilai ambang batas $0,208 = 0,05$). Hal ini dapat diketahui bahwa tidak terdapat korelasi yang signifikan antara nilai *pre test* dan *post test* uji kelompok besar pada taraf kepercayaan 0,05% ($0,258 > 0,05$).

c. Hasil Uji *Paired Sample T-Test*

Nilai t	Df	Nilai Signifikansi
17,278	11	0,00

Berdasarkan tabel 4.36 diperoleh nilai t uji sebesar 17,278 ($df=11$) dan nilai signifikansi 0,00. Nilai signifikansi tersebut lebih kecil dari ambang batas taraf kepercayaan 5% ($0,00 < 0,05$). Sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan signifikan antara *pre test* dan *post test* dalam uji coba kelompok besar.

e. Hasil N-Gain Score

Tingkat efektivitas tersebut dapat diukur menggunakan rumus *gain* ternormalisasi dimana terdapat selisih antara *pre test* dan *post test*. Berikut rumus yang digunakan:

$$N\text{-gain} = \frac{(\text{Nilai Post test} - \text{Nilai Pre test})}{(\text{Nilai Maksimum Ideal} - \text{Nilai Pre test})}$$

$$N - \text{gain} = \frac{(2608 - 1083)}{(3200 - 1083)} = \frac{1525}{2117} = 0,70$$

Tabel 3.36: Kriteria *N-Gain*

Rentang Gain Ternormalisasi	Kriteria
$<g> < 0,30$	Rendah
$0,70 > <g> \geq 30$	Sedang
$<g> \geq 0,70$	Tinggi

(Sumber: Hake, 1999)

Berdasarkan hasil penilaian menggunakan rumus diatas dapat ditarik kesimpulan bahwa tingkat efektivitas produk yang dikembangkan adalah 0,70 (70%). Jika dimasukkan dalam tabel kriteria N-Gain, maka produk yang dikembangkan termasuk dalam kualifikasi tinggi untuk keefektivasannya. Sehingga e-modul berbasis *problem based learning* efektif dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik

Lampiran 18. Instrumen Pengumpulan Data (Angket Valiasi)**18.1 Angket Validasi Isi Bidang Studi****Angket Validasi Isi Bidang Studi****I. Petunjuk**

1. Mohon Bapak/Ibu memberikan penilaian dengan cara melingkari skor yang terpenuhi;
2. Jika perlu adanya revisi, mohon memberikan revisi pada bagian saran.

II. Penilaian

No.	Aspek Penilaian	Skor Penilaian				
		1	2	3	4	5
1.	Ketepatan KI dan KD dengan judul e-modul.	1	2	3	4	5
2.	Ketepatan prosedur analisis tujuan.	1	2	3	4	5
3.	Kebenaran substansial isi e-modul.	1	2	3	4	5
4.	Ketepatan struktur kerangka untuk menggambarkan langkah prosedural dalam mempelajari e-modul.	1	2	3	4	5
5.	Ketepatan memilih bahan/materi yang sesuai untuk penyusunan e-modul.	1	2	3	4	5
6.	Keruntutan kronologi waktu dalam materi.	1	2	3	4	5
7.	Ketepatan pemilihan gambar sebagai media untuk memperjelas materi.	1	2	3	4	5
8.	Ketepatan uraian materi pada Kegiatan Belajar I.	1	2	3	4	5
9.	Ketepatan sajian gambar pada Kegiatan Belajar I.	1	2	3	4	5
10.	Ketepatan uraian materi pada Kegiatan Belajar II.	1	2	3	4	5
11.	Ketepatan sajian gambar pada Kegiatan Belajar II..	1	2	3	4	5
14.	Kesesuaian materi dengan tujuan pembelajaran.	1	2	3	4	5
15.	Kemampuan latihan untuk memandu peserta didik dalam mnguji penguasaan dan pemahaman terhadap materi.	1	2	3	4	5
16.	Kemampuan umpan balik untuk menuntun peserta didik pada jawaban yang benar.	1	2	3	4	5
17.	E-modul meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik.	1	2	3	4	5
Skor Total =						

(Sumber: Adaptasi Umamah, 2008)

Keterangan:

- 1 : Sangat Kurang Baik
- 2 : Kurang Baik
- 3 : Cukup Baik
- 4 : Baik
- 5 : Sangat Baik

Komentar dan Saran untuk Perbaikan E-modul

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Jember, 11Maret 2019
Ahli Isi Bidang Studi

Suharto, SS. MMA
NIP. 197009212002121004

18.2 Angket Validasi Desain

Angket Validasi Desain

I. Petunjuk

1. Mohon Bapak/Ibu memberikan penilaian dengan cara melingkari skor yang terpenuhi;
2. Jika perlu adanya revisi, mohon memberikan revisi pada bagian saran.

II. Penilaian

No.	Aspek Penilaian	Skor Penilaian				
		1	2	3	4	5
1.	Kemenarikan desain cover.	1	2	3	4	5
2.	Konsistensi judul di setiap kegiatan belajar.	1	2	3	4	5
3.	Kesesuaian judul dan sub judul.	1	2	3	4	5
4.	E-modul sejarah Indonesia dapat dipelajari peserta didik secara mandiri (<i>self instruction</i>).	1	2	3	4	5
5.	E-modul sejarah Indonesia memungkinkan peserta didik melakukan penilaian secara mandiri (<i>self assesment</i>).	1	2	3	4	5
6.	E-modul sejarah Indonesia dapat digunakan sebagai sumber belajar (<i>stand alone</i>).	1	2	3	4	5
7.	E-modul sejarah Indonesia memberikan penjelasan menarik melalui perpaduan teks, gambar, dan peta konsep.	1	2	3	4	5
8.	E-modul sejarah Indonesia memungkinkan peserta didik belajar secara tuntas (<i>self contained</i>).	1	2	3	4	5
9.	E-modul sejarah Indonesia sesuai dengan kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi.	1	2	3	4	5
10.	Fleksibilitas penggunaan e-modul sejarah Indonesia (<i>user friendly</i>).	1	2	3	4	5
11.	E-modul sejarah Indonesia dapat digunakan tanpa bantuan pendidik sebagai fasilitator.	1	2	3	4	5
12.	E-modul sejarah Indonesia memvisualisasikan materi dari kombinasi teks, gambar, dan ilustrasi.	1	2	3	4	5
Skor Total =						

(Sumber: Adaptasi Umamah, 2008)



18.3 Angket Validasi Bahasa

Angket Validasi Bahasa

I. Petunjuk

1. Mohon Bapak/Ibu memberikan penilaian dengan cara melingkari skor yang terpenuhi;
2. Jika perlu adanya revisi, mohon memberikan revisi pada bagian saran.

II. Penilaian

No.	Aspek Penilaian	Skor Penilaian				
		1	2	3	4	5
1.	Kejelasan bahasa yang digunakan.	1	2	3	4	5
2.	Ketepatan penggunaan kata dalam tiap kalimat.	1	2	3	4	5
3.	Keefektifan kalimat.	1	2	3	4	5
4.	Kejelasan organisasi pesan.	1	2	3	4	5
5.	Ketepatan penggunaan kaidah bahasa.	1	2	3	4	5
6.	Keruntutan dan keterpaduan antar kalimat.	1	2	3	4	5
7.	Kemampuan mendorong minat baca.	1	2	3	4	5
8.	Kemampuan memotivasi pesan atau informatif.	1	2	3	4	5
9.	Ketepatan penggunaan bahasa dengan pemahaman pembaca.	1	2	3	4	5
10.	Ketepatan penggunaan bahasa dalam bab dan sub bab.	1	2	3	4	5
Skor Total =						

(Sumber: Adaptasi Umamah, 2008)

Keterangan:

- 1 : Sangat Kurang Baik
- 2 : Kurang Baik
- 3 : Cukup Baik
- 4 : Baik
- 5 : Sangat Baik

Komentar dan Saran untuk Perbaikan E-modul

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Jember, 11 Maret 2019

Ahli Bahasa

Anita Widjajanti, S. S., M. Hum

NIP. 19710402 200501 2 002

Lampiran 19. Penilaian dan Tanggapan

19.1 Angket Penilaian dan Tanggapan Pendidik

Angket Penilaian dan Tanggapan Pendidik

I. Identitas

Nama :

NIP :

Nama sekolah :

II. Petunjuk

1. Mohon Bapak/Ibu memberikan penilaian dengan cara melingkari skor yang terpenuhi;
2. Jika perlu adanya revisi, mohon memberikan revisi pada bagian saran.

III. Pertanyaan

No.	Aspek Penilaian	Skor Penilaian				
		1	2	3	4	5
1.	Ketepatan judul dengan materi yang dibahas.					
2.	Ketepatan materi dengan tujuan pembelajaran.					
3.	Runtutan kronologi cerita.					
4.	Kesesuaian ilustrasi gambar dengan materi.					
5.	Ketepatan tata bahasa yang digunakan					
6.	Desain e-modul.					
7.	Pemilihan <i>font</i> tata tulis.					
8.	Pemilihan ukuran <i>font</i> .					
9.	Kemampuan pemberian informasi penting dan baru.					
Skor Total =						

(Sumber: Adaptasi Aprianto, 2017)

Keterangan:

- 1 : Sangat Kurang Baik
- 2 : Kurang Baik
- 3 : Cukup Baik
- 4 : Baik
- 5 : Sangat Baik

Komentar dan Saran untuk Perbaikan E-modul

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Jember, 23 Maret 2019

Pendidik

Riska Marya Ulfa, S. Pd

NIP.

Lampiran 20. Hasil Angket Ahli Isi Bidang Studi

113

Lampiran I. Angket Validasi Ahli
I.1 Angket Validasi Isi Bidang Studi

Angket Validasi Isi Bidang Studi

I. Petunjuk

1. Mohon Bapak/Ibu memberikan penilaian dengan cara melingkari skor yang terpenuhi;
2. Jika perlu adanya revisi, mohon memberikan revisi pada bagian saran.

II. Penilaian

No.	Aspek Penilaian	Skor Penilaian				
		1	2	3	4	5
1.	Ketepatan KI dan KD dengan judul e-modul.			3		
2.	Ketepatan prosedur analisis tujuan.			3		
3.	Kebenaran substansial isi e-modul.			3		
4.	Ketepatan struktur kerangka untuk menggambarkan langkah prosedural dalam mempelajari e-modul.			3		
5.	Ketepatan memilih bahan/materi yang sesuai untuk penyusunan e-modul.				4	
6.	Keruntutan kronologi waktu dalam materi.				4	
7.	Ketepatan pemilihan gambar sebagai media untuk memperjelas materi.			3		
8.	Ketepatan uraian materi pada Kegiatan Belajar I.				4	
9.	Ketepatan sajian gambar pada Kegiatan Belajar I.			3		
10.	Ketepatan uraian materi pada Kegiatan Belajar II.				4	
11.	Ketepatan sajian gambar pada Kegiatan Belajar II.				4	
14.	Kesesuaian materi dengan tujuan pembelajaran.			3		
15.	Kemampuan latihan untuk memandu peserta didik dalam mnguji penguasaan dan pemahaman terhadap materi.			3		
16.	Kemampuan umpan balik untuk menuntun peserta didik pada jawaban yang benar.				4	
17.	E-modul meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik.				4	
Skor Total =						

(Sumber: Adaptasi Umamah, 2008)

114

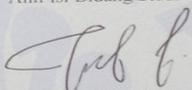
Keterangan:

- 1 : Sangat Kurang Baik
- 2 : Kurang Baik
- 3 : Cukup Baik
- 4 : Baik
- 5 : Sangat Baik

Komentar dan Saran untuk Perbaikan E-modul

.....
Pada dasarnya E modul sudah
layak dan ber kategori baik.
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

Jember, 11 Maret 2019
Ahli Isi Bidang Studi


Suharto, SS, MMA
NIP. 197009212002121004

Lampiran I. Angket Validasi Ahli

I.1 Angket Validasi Isi Bidang Studi

Angket Validasi Isi Bidang Studi

I. Petunjuk

1. Mohon Bapak/Ibu memberikan penilaian dengan cara melingkari skor yang terpenuhi;
2. Jika perlu adanya revisi, mohon memberikan revisi pada bagian saran.

II. Penilaian

No.	Aspek Penilaian	Skor Penilaian				
		1	2	3	4	5
1.	Ketepatan KI dan KD dengan judul e-modul.	1	2	3	4	5
2.	Ketepatan prosedur analisis tujuan.	1	2	3	4	5
3.	Kebenaran substansial isi e-modul.	1	2	3	4	5
4.	Ketepatan struktur kerangka untuk menggambarkan langkah prosedural dalam mempelajari e-modul.	1	2	3	4	5
5.	Ketepatan memilih bahan/materi yang sesuai untuk penyusunan e-modul.	1	2	3	4	5
6.	Keruntutan kronologi waktu dalam materi.	1	2	3	4	5
7.	Ketepatan pemilihan gambar sebagai media untuk memperjelas materi.	1	2	3	4	5
8.	Ketepatan uraian materi pada Kegiatan Belajar I.	1	2	3	4	5
9.	Ketepatan sajian gambar pada Kegiatan Belajar I.	1	2	3	4	5
10.	Ketepatan uraian materi pada Kegiatan Belajar II.	1	2	3	4	5
11.	Ketepatan sajian gambar pada Kegiatan Belajar II..	1	2	3	4	5
14.	Kesesuaian materi dengan tujuan pembelajaran.	1	2	3	4	5
15.	Kemampuan latihan untuk memandu peserta didik dalam mnguji penguasaan dan pemahaman terhadap materi.	1	2	3	4	5
16.	Kemampuan umpan balik untuk menuntun peserta didik pada jawaban yang benar.	1	2	3	4	5
17.	E-modul meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik.	1	2	3	4	5
Skor Total =						

(Sumber: Adaptasi Umamah, 2008)

114

Keterangan:

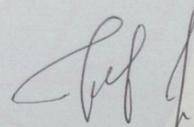
- 1 : Sangat Kurang Baik
- 2 : Kurang Baik
- 3 : Cukup Baik
- 4 : Baik
- 5 : Sangat Baik

Komentar dan Saran untuk Perbaikan E-modul

Sudah dasarnya E. modul sudah
layak dan bisa dikalakan
ke kategori baik.

Jember, 11Maret 2019

Ahli Isi Bidang Studi

Suharto, SS. MMA

NIP. 197009212002121004

Lampiran 21. Hasil Angket Ahli Bahasa

117

I.3 Angket Validasi Bahasa

Angket Validasi Bahasa

I. Petunjuk

1. Mohon Bapak/Ibu memberikan penilaian dengan cara melingkari skor yang terpenuhi;
2. Jika perlu adanya revisi, mohon memberikan revisi pada bagian saran.

II. Penilaian

No.	Aspek Penilaian	Skor Penilaian				
		1	2	3	4	5
1.	Kejelasan bahasa yang digunakan.	1	2	3	(4)	5
2.	Ketepatan penggunaan kata dalam tiap kalimat.	1	2	3	(4)	5
3.	Keefektifan kalimat.	1	2	3	(4)	5
4.	Kejelasan organisasi pesan.	1	2	3	(4)	5
5.	Ketepatan penggunaan kaidah bahasa.	1	2	3	(4)	5
6.	Keruntutan dan keterpaduan antar kalimat.	1	2	3	4	(5)
7.	Kemampuan mendorong minat baca.	1	2	3	4	(5)
8.	Kemampuan memotivasi pesan atau informatif.	1	2	3	4	(5)
9.	Ketepatan penggunaan bahasa dengan pemahaman pembaca.	1	2	3	4	(5)
10.	Ketepatan penggunaan bahasa dalam bab dan sub bab.	1	2	3	(4)	5
Skor Total =						

(Sumber: Adaptasi Umamah, 2008)

Keterangan:

- 1 : Sangat Kurang Baik
- 2 : Kurang Baik
- 3 : Cukup Baik
- 4 : Baik
- 5 : Sangat Baik

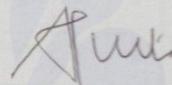
Komentar dan Saran untuk Perbaikan E-modul

Beberapa bagian perlu diperbaiki, yaitu:

- keefektifan kalimat pada beberapa halaman
- penggunaan katajuga:
- penempatan dan penulisan halaman

Jember, 11 Maret 2019

Ahli Bahasa



Anita Widjajanti, S. S., M. Hum
NIP. 19710402 200501 2 002

Lampiran 22. Hasil Angket Ahli Desain

115

I.2 Angket Validasi Desain

Angket Validasi Desain

I. Petunjuk

1. Mohon Bapak/Ibu memberikan penilaian dengan cara melingkari skor yang terpenuhi;
2. Jika perlu adanya revisi, mohon memberikan revisi pada bagian saran.

II. Penilaian

No.	Aspek Penilaian	Skor Penilaian				
		1	2	3	4	5
1.	Kemenarikan desain cover.	1	2	(3)	4	5
2.	Konsistensi judul di setiap kegiatan belajar.	1	2	(3)	4	5
3.	Kesesuaian judul dan sub judul.	1	2	3	(4)	5
4.	E-modul sejarah Indonesia dapat dipelajari peserta didik secara mandiri (<i>self instruction</i>).	1	2	(3)	4	5
5.	E-modul sejarah Indonesia memungkinkan peserta didik melakukan penilaian secara mandiri (<i>self assesment</i>).	1	2	(3)	4	5
6.	E-modul sejarah Indonesia dapat digunakan sebagai sumber belajar (<i>stand alone</i>).	1	2	(3)	4	5
7.	E-modul sejarah Indonesia memberikan penjelasan menarik melalui perpaduan teks, gambar, dan peta konsep.	1	2	(3)	4	5
8.	E-modul sejarah Indonesia memungkinkan peserta didik belajar secara tuntas (<i>self contained</i>).	1	2	3	(4)	5
9.	E-modul sejarah Indonesia sesuai dengan kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi.	1	2	(3)	4	5
10.	Fleksibilitas penggunaan e-modul sejarah Indonesia (<i>user friendly</i>).	1	2	(3)	4	5
11.	E-modul sejarah Indonesia dapat digunakan tanpa bantuan pendidik sebagai fasilitator.	1	2	(3)	4	5
12.	E-modul sejarah Indonesia memvisualisasikan materi dari kombinasi teks, gambar, dan ilustrasi.	1	2	(3)	4	5
Skor Total =						

(Sumber: Adaptasi Umamah, 2008)

116

Keterangan:

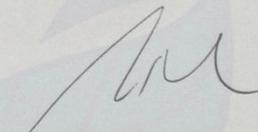
- 1 : Sangat Kurang Baik
- 2 : Kurang Baik
- 3 : Cukup Baik
- 4 : Baik
- 5 : Sangat Baik

Komentar dan Saran untuk Perbaikan E-modul

- *penyulih color*
- *flat van untuk ungu ganti color*
- *ganti slope.*
- *header.*
- *output.*
- *uang card p.15*
- *image sbb.*

Jember, 11 Maret 2019

Ahli Desain



Wiwin Hartanto, S.Pd., M.Pd.
NIP. 19870924 201504 1 001

I.2 Angket Validasi Desain

Judul Penelitian: Pengembangan E-Modul Berbasis Problem Based Learning untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis pada Pembelajaran Sejarah di Kelas XI SMA dengan Model 4D

Angket Validasi Desain

I. Petunjuk

1. Mohon Bapak/Ibu memberikan penilaian dengan cara melingkari skor yang terpenuhi;
2. Jika perlu adanya revisi, mohon memberikan revisi pada bagian saran.

II. Penilaian

No.	Aspek Penilaian	Skor Penilaian				
		1	2	3	4	5
1.	Kemenarikan desain cover.				(4)	5
2.	Konsistensi judul di setiap kegiatan belajar.	1	2	3	(4)	5
3.	Kesesuaian judul dan sub judul.	1	2	3	4	(5)
4.	E-modul sejarah Indonesia dapat dipelajari peserta didik secara mandiri (<i>self instruction</i>).	1	2	3	4	(5)
5.	E-modul sejarah Indonesia memungkinkan peserta didik melakukan penilaian secara mandiri (<i>self assesment</i>).	1	2	3	4	(5)
6.	E-modul sejarah Indonesia dapat digunakan sebagai sumber belajar (<i>stand alone</i>).	1	2	3	4	(5)
7.	E-modul sejarah Indonesia memberikan penjelasan menarik melalui perpaduan teks, gambar, dan peta konsep.	1	2	3	(4)	5
8.	E-modul sejarah Indonesia memungkinkan peserta didik belajar secara tuntas (<i>self contained</i>).	1	2	3	4	(5)
9.	E-modul sejarah Indonesia sesuai dengan kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi.	1	2	3	(4)	5
10.	Fleksibilitas penggunaan e-modul sejarah Indonesia (<i>user friendly</i>).	1	2	3	(4)	5
11.	E-modul sejarah Indonesia dapat digunakan tanpa bantuan pendidik sebagai fasilitator.	1	2	3	(4)	5
12.	E-modul sejarah Indonesia memvisualisasikan materi dari kombinasi teks, gambar, dan ilustrasi.	1	2	3	(4)	5

116

Skor Total =

(Sumber: Adaptasi Umamah, 2008)

Keterangan:

- 1: Sangat Kurang Baik
- 2: Kurang Baik
- 3: Cukup Baik
- 4: Baik
- 5: Sangat Baik

Komentar dan Saran untuk Perbaikan E-modul

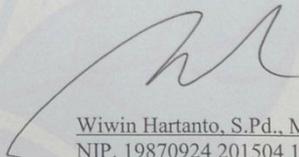
- perbaiki layout dan font -

- cover

- layak dengan minor revisi

Jember, 11 Maret 2019

Ahli Desain


Wiwin Hartanto, S.Pd., M.Pd.
NIP. 19870924 201504 1 001

Lampiran 23. Penilaian dan Tanggapan Pendidik

119

Lampiran J. Penilaian dan Tanggapan
J.1 Angket Penilaian dan Tanggapan Pendidik

Angket Penilaian dan Tanggapan Pendidik

I. Identitas

Nama : RISKHA MARIA ULFA, S.Pd

NIP : -

Nama sekolah : SMA NEGERI 1 GENTENG

II. Petunjuk

- Mohon Bapak/Ibu memberikan penilaian dengan cara melingkari skor yang terpenuhi;
- Jika perlu adanya revisi, mohon memberikan revisi pada bagian saran.

III. Pertanyaan

No.	Aspek Penilaian	Skor Penilaian				
		1	2	3	4	5
1.	Ketepatan judul dengan materi yang dibahas.	1	2	3	(4)	5
2.	Ketepatan materi dengan tujuan pembelajaran.	1	2	3	(4)	5
3.	Runtutan kronologi cerita.	1	2	3	4	(5)
4.	Kesesuaian ilustrasi gambar dengan materi.	1	2	(3)	4	5
5.	Ketepatan tata bahasa yang digunakan	1	2	3	(4)	5
6.	Desain e-modul.	1	2	(3)	4	5
7.	Pemilihan font tata tulis.	1	2	(3)	4	5
8.	Pemilihan ukuran font.	1	2	(3)	4	5
9.	Kemampuan pemberian informasi penting dan baru.	1	2	3	(4)	5
Skor Total =						

(Sumber: Adaptasi Aprianto, 2017)

120

Keterangan:

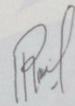
- 1 : Sangat Kurang Baik
- 2 : Kurang Baik
- 3 : Cukup Baik
- 4 : Baik
- 5 : Sangat Baik

Komentar dan Saran untuk Perbaikan E-modul

Saran untuk E-modul supaya memperbanyak peta dan gambar yang mendukung materi. E-modul seharusnya dibuat lebih komunikatif serta menarik siswa untuk membacanya.

Jember, 23 Maret 2019

Pendidik



Riska Marya Ulfa
NIP.

Lampiran J. Penilaian dan Tanggapan

J.1 Angket Penilaian dan Tanggapan Pendidik

Angket Penilaian dan Tanggapan Pendidik

I. Identitas

Nama : RISKA MARIA ULFA
 NIP : -
 Nama sekolah : SMA N 1 GENTENG

II. Petunjuk

1. Mohon Bapak/Ibu memberikan penilaian dengan cara melingkari skor yang terpenuhi;
2. Jika perlu adanya revisi, mohon memberikan revisi pada bagian saran.

III. Pertanyaan

No.	Aspek Penilaian	Skor Penilaian				
		1	2	3	4	5
1.	Ketepatan judul dengan materi yang dibahas.					5
2.	Ketepatan materi dengan tujuan pembelajaran.					5
3.	Runtutan kronologi cerita.				4	5
4.	Kesesuaian ilustrasi gambar dengan materi.				4	5
5.	Ketepatan tata bahasa yang digunakan					5
6.	Desain e-modul.				4	5
7.	Pemilihan <i>font</i> tata tulis.					5
8.	Pemilihan ukuran <i>font</i> .					5
9.	Kemampuan pemberian informasi penting dan baru.					5
Skor Total =						

(Sumber: Adaptasi Aprianto, 2017)

120

Keterangan:

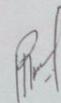
- 1 : Sangat Kurang Baik
- 2 : Kurang Baik
- 3 : Cukup Baik
- 4 : Baik
- 5 : Sangat Baik

Komentar dan Saran untuk Perbaikan E-modul

Peta dan gambar di dalam E-Modul sebaiknya diperbanyak.

Jember, 23 Maret 2019

Pendidik



Riska Marya Ulfa
NIP.

Lampiran 24. Surat Izin Observasi

 KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI, DAN PERGURUAN TINGGI
UNIVERSITAS JEMBER
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
Jalan Kalimantan Nomor 37 Kampus Bumi Tegalboto Jember 68121
Telepon: 0331- 334988, 330738 Faks: 0331-332475
Laman: www.fkip.unej.ac.id

Nomor **460** /UN25.1.S/LT/2018
Lampiran : -
Hal : Permohonan Izin Observasi

Yth. Kepala SMAN 1 GENTENG
di
Banyuwangi

Diberitahukan dengan hormat, bahwa mahasiswa Jurusan Pendidikan IPS Program Studi Pendidikan Sejarah FKIP Universitas Jember di bawah ini:

Nama : Nanda Diyah Rahmawati
NIM : 150210302089
Program Studi : Pendidikan Sejarah
Jurusan : Pendidikan Ilmu Pengetahuan Sosial

Berkenaan dengan penyelesaian tugas akhir, mahasiswa tersebut bermaksud melaksanakan Observasi di Sekolah yang Saudara pimpin.
Sehubungan dengan hal tersebut, mohon Saudara berkenan memberikan izin dan sekaligus memberikan bantuan informasi yang diperlukan.

Demikian atas perkenaan dan kerjasama yang baik kami sampaikan terima kasih.


a.n. Dekan
Wakil Dekan I,

Prof. Dr. Suratno, M.Si
NIP 196706251992031003



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI, DAN PERGURUAN TINGGI
UNIVERSITAS JEMBER
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
Jalan Kalimantan Nomor 37 Kampus Bumi Tegalboto Jember 68121
Telepon: 0331- 334988, 330738 Faks: 0331-332475
Laman: www.fkip.unej.ac.id

Nomor : **460** /UN25.1.5/LT/2018
Lampiran : -
Hal : Permohonan Izin Observasi

Yth. Kepala **SMAN 2 GENTENG**
di
Banyuwangi

Diberitahukan dengan hormat, bahwa mahasiswa Jurusan Pendidikan IPS Program Studi Pendidikan Sejarah FKIP Universitas Jember di bawah ini:

Nama : Nanda Diyah Rahmawati
NIM : 150210302089
Program Studi : Pendidikan Sejarah
Jurusan : Pendidikan Ilmu Pengetahuan Sosial

Berkenaan dengan penyelesaian tugas akhir, mahasiswa tersebut bermaksud melaksanakan Observasi di Sekolah yang Saudara pimpin.

Sehubungan dengan hal tersebut, mohon Saudara berkenan memberikan izin dan sekaligus memberikan bantuan informasi yang diperlukan.

Demikian atas perkenaan dan kerjasama yang baik kami sampaikan terima kasih.

a.n. Dekan
Wakil Dekan I,

Prof. Dr. Suratno, M.Si
NIP 196706251992031003



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI, DAN PERGURUAN TINGGI
UNIVERSITAS JEMBER
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
Jalan Kalimantan Nomor 37 Kampus Bumi Tegalboto Jember 68121
Telepon: 0331- 334988, 330738 Faks: 0331-332475
Laman: www.fkip.unej.ac.id

Nomor : 460 /UN25.1.S/LT/2018
Lampiran : -
Hal : Permohonan Izin Observasi

Yth. Kepala SMAN 1 SRONO
di
Banyuwangi

Diberitahukan dengan hormat, bahwa mahasiswa Jurusan Pendidikan IPS Program Studi Pendidikan Sejarah FKIP Universitas Jember di bawah ini:

Nama : Nanda Diyah Rahmawati
NIM : 150210302089
Program Studi : Pendidikan Sejarah
Jurusan : Pendidikan Ilmu Pengetahuan Sosial

Berkenaan dengan penyelesaian tugas akhir, mahasiswa tersebut bermaksud melaksanakan Observasi di Sekolah yang Saudara pimpin.

Sehubungan dengan hal tersebut, mohon Saudara berkenan memberikan izin dan sekaligus memberikan bantuan informasi yang diperlukan.

Demikian atas perkenaan dan kerjasama yang baik kami sampaikan terima kasih.

u.n. Dekan
Wakil Dekan I,


Prof. Dr. Suratno, M.Si
NIP 196706251992031003

Lampiran 25. Surat Izin Penelitian



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI, DAN PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS JEMBER
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
Jalan Kalimantan Nomor 37 Kampus Bumi Tegalboto Jember 68121
Telepon: (0331)- 330224, 334267, 337422, 333147 * Faximile: 0331-339029
Laman: www.fkip.unej.ac.id

Nomor 2140/UN25.1.5/LT/2019 19 MAR 2019
Lampiran : -
Hal : Permohonan Izin Penelitian

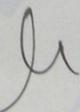
Yth. Kepala
SMA Negeri 1 Genteng

Diberitahukan dengan hormat, bahwa mahasiswa FKIP Universitas Jember di bawah ini:

Nama : Nanda Diyah Rahmawati
NIM : 150210302089
Jurusan : Pendidikan Ilmu Pengetahuan Sosial
Program Studi : Pendidikan Sejarah

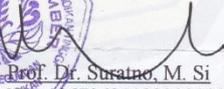
Berkenaan dengan penyelesaian studinya, mahasiswa tersebut bermaksud melaksanakan penelitian di SMA Negeri 1 Genteng dengan judul "Pengembangan E-Modul berbasis Problem Based Learning utuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis pada Pembelajaran Sejarah di Kelas XI SMA dengan Model 4D". Sehubungan dengan hal tersebut, mohon Saudara berkenan memberikan izin dan sekaligus memberikan bantuan informasi yang diperlukan.

Demikian permohonan ini kami sampaikan atas perhatian dan kerjasama yang baik kami sampaikan terima kasih.

a.n. Dekan
Wakil Dekan I,

Prof. Dr. Suratno, M.Si
NIP. 196706251992031003



Lampiran 26. Surat Izin Validator**26.1 Surat Izin Validator Isi Bidang Studi**

	KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI, DAN PERGURUAN TINGGI UNIVERSITAS JEMBER FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN Jalan Kalimantan Nomor 37 Kampus Bumi Tegalboto Jember 68121 Telepon: 0331- 334988, 330738 Faks: 0331-332475 Laman: www.fkip.unej.ac.id
<hr/>	
Nomor	: 9 2 4 8 UN25.1.5/LT/2018
Lampiran	: -
Hal	: Permohonan Izin Validator
Yth. Bapak Siswanto, S. Pd., MA.	
di	
Jember	
Diberitahukan dengan hormat, bahwa mahasiswa Jurusan Pendidikan IPS Program Studi Pendidikan Sejarah FKIP Universitas Jember di bawah ini:	
Nama	: Nanda Diyah Rahmawati
NIM	: 150210302089
Program Studi	: Pendidikan Sejarah
Jurusan	: Pendidikan Ilmu Pengetahuan Sosial
Berkenaan dengan penyelesaian skripsi, mahasiswa tersebut bermaksud melaksanakan penelitian skripsi yang berjudul "Pengembangan E-Modul berbasis Problem Based Learning untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis pada Pembelajaran Sejarah di Kelas XI SMA dengan Model 4D". Sehubungan dengan hal tersebut, mohon bapak berkenan menjadi validator bahasa dan sekaligus memberikan bantuan informasi yang diperlukan.	
Demikian atas berkenaan dan kerjasama yang baik kami sampaikan terima kasih.	
a.n. Dekan Wakil Dekan I,  Prof. Dr. Suratno, M. Si NIP 196706251992031003	
	

26.2 Surat Izin Validator Ahli Bahasa



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI, DAN PERGURUAN TINGGI
UNIVERSITAS JEMBER
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
Jalan Kalimantan Nomor 37 Kampus Bumi Tegalboto Jember 68121
Telepon: 0331- 334988, 330738 Faks: 0331-332475
Laman: www.fkip.unej.ac.id

Nomor : 9 2 4 8 UN25.1.5/LT/2018
Lampiran : -
Hal : Permohonan Izin Validator

Yth. Ibu Anita Widjajanti, S. S., M. Hum
di
Jember

Diberitahukan dengan hormat, bahwa mahasiswa Jurusan Pendidikan IPS Program Studi Pendidikan Sejarah FKIP Universitas Jember di bawah ini:

Nama : Nanda Diyah Rahmawati
NIM : 150210302089
Program Studi : Pendidikan Sejarah
Jurusan : Pendidikan Ilmu Pengetahuan Sosial

Berkenaan dengan penyelesaian skripsi, mahasiswa tersebut bermaksud melaksanakan penelitian skripsi yang berjudul "Pengembangan E-Modul berbasis Problem Based Learning untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis pada Pembelajaran Sejarah di Kelas XI SMA dengan Model 4D". Sehubungan dengan hal tersebut, mohon ibu berkenan menjadi validator bahasa dan sekaligus memberikan bantuan informasi yang diperlukan.

Demikian atas perkenaan dan kerjasama yang baik kami sampaikan terima kasih.

a.n. Dekan
Wakil Dekan I,

Prof. Dr. Suratno, M. Si
NIP. 196706251992031003



26.3 Surat Izin Validator Ahli Desain



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI, DAN PERGURUAN TINGGI
UNIVERSITAS JEMBER
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
Jalan Kalimantan Nomor 37 Kampus Bumi Tegalboto Jember 68121
Telepon: 0331- 334988, 330738 Faks: 0331-332475
Laman: www.fkip.unej.ac.id

Nomor : 9 2 4 8 UN25.1.5/LT/2018
Lampiran : -
Hal : Permohonan Izin Validator

Yth. Bapak Wiwin Hartanto, S. Pd., M. Pd
di
Jember

Diberitahukan dengan hormat, bahwa mahasiswa Jurusan Pendidikan IPS Program Studi Pendidikan Sejarah FKIP Universitas Jember di bawah ini:

Nama : Nanda Diyah Rahmawati
NIM : 150210302089
Program Studi : Pendidikan Sejarah
Jurusan : Pendidikan Ilmu Pengetahuan Sosial

Berkenaan dengan penyelesaian skripsi, mahasiswa tersebut bermaksud melaksanakan penelitian skripsi yang berjudul "Pengembangan E-Modul berbasis Problem Based Learning untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis pada Pembelajaran Sejarah di Kelas XI SMA dengan Model 4D".
Sehubungan dengan hal tersebut, mohon bapak berkenan menjadi validator desain dan sekaligus memberikan bantuan informasi yang diperlukan.

Demikian atas berkenaan dan kerjasama yang baik kami sampaikan terima kasih.

an. Dekan
Wakil Dekan I,

Prof. Dr. Suraino, M. Si
NIP 196706251992031003



Lampiran 27. Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian

 PEMERINTAH PROVINSI JAWA TIMUR
DINAS PENDIDIKAN
SEKOLAH MENENGAH ATAS NEGERI 1 GENTENG
Jalan K.H. Wahid Hasyim No. 20 Genteng Telp/Fax: (0333) 845134 Email: sman1genteng@gmail.com
BANYUWANGI Kode Pos: 68465

SURAT KETERANGAN
Nomor : 421.3/211/101.6.7.5/2019

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama	: SUNYOTO EDY SANTOSO S.Pd., M.Pd.
NIP	: 196205221985121002
Pangkat/Golongan	: Pembina Tk. I, IV/b
Jabatan	: Kepala Sekolah
Unit Kerja	: SMA Negeri 1 Genteng
Alamat	: Jalan K.H. Wahid Hasyim No. 20 Genteng

Dengan ini menerangkan bahwa :

Nama	: NANDA DIYAH RAHMAWATI
NIM	: 150210302089
Program Studi	: Pendidikan Sejarah
Jurusan	: Pendidikan Ilmu Pengetahuan Sosial
Fakultas	: Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas/Institut	: Universitas Jember

Yang bersangkutan benar-benar telah melakukan penelitian di SMA Negeri 1 Genteng pada 28 April 2018 sampai 30 Maret 2019 dengan judul PENGEMBANGAN E-MODUL BERBASIS PROBLEM BASED LEARNING UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS PADA PEMBELAJARAN SEJARAH DI KELAS XI SMA DENGAN MODEL 4D.

Demikian surat keterangan ini kami buat untuk dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Genteng, 30 Maret 2019
Kepala SMA Negeri 1 Genteng


Sunyoto Edy Santoso S.Pd., M.Pd.
NIP. 19620522 198512 1 002

Lampiran 28. Dokumentasi Uji Coba Kelompok Kecil



Lampiran 29. Dokumentasi Uji Coba Kelompok Besar



Lampiran 30. Analisis SPSS dan Uji Coba Kelompok

30.1 Uji Coba Kelompok Kecil

Case Processing Summary

	Cases					
	Included		Excluded		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
pretest	12	100,0%	0	0,0%	12	100,0%
posttest	12	100,0%	0	0,0%	12	100,0%

Report

	pretest	posttest
Mean	33,92	84,75
N	12	12
Std. Deviation	7,681	6,784

Paired Samples Statistics

	Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1 pretest	33,92	12	7,681	2,217
Posttest	84,75	12	6,784	1,958

Paired Samples Correlations

	N	Correlation	Sig.
Pair 1 pretest & posttest	12	-,330	,295

Paired Samples Test

	Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
				Lower	Upper			
Pair 1 pretest – posttest	-50,833	11,808	3,409	-58,336	-43,331	-14,913	11	,000

30.2 Uji Coba Kelompok Besar

Case Processing Summary

	Cases					
	Included		Excluded		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
pretest	32	94,1%	2	5,9%	34	100,0%
posttest	32	94,1%	2	5,9%	34	100,0%

Report

	pretest	posttest
Mean	33,84	81,50
N	32	32
Std. Deviation	8,037	11,808

Paired Samples Statistics

		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1	pretest	33,84	32	8,037	1,421
	Posttest	81,50	32	11,808	2,087

Paired Samples Correlations

	N	Correlation	Sig.
Pair 1 pretest & posttest	32	-,208	,254

Paired Samples Test

	Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
				Lower	Upper			
Pair 1 pretest – posttest	-47,656	15,603	2,758	-53,282	-42,031	-17,278	31	,000

Lampiran 31. Soal Tes yang Digunakan oleh Pendidik

