

ANALISIS IMPLEMENTASI MODUL AJAR BERBASIS KURIKULUM MERDEKA PADA ELEMEN DESAIN PERMODELAN BANGUNAN DI SMKN 1 SIDOARJO

Nirmala Septiantika Putri

Mahasiswa S-1 Pendidikan Teknik Bangunan, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Surabaya
E-mail: nirmalaseptiantika.20026@mhs.unesa.ac.id

Soeparno

Dosen Pendidikan Teknik Bangunan, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Surabaya
E-mail: soeparno@unesa.ac.id

Abstrak

Implementasi kurikulum merdeka di dalam sekolah merupakan tantangan yang harus dihadapi oleh siswa dan juga guru. Modul ajar yang sebelumnya adalah bahan ajar siswa guna mempermudah dalam mempelajari serta mendalami materi, pada kurikulum merdeka modul ajar diubah menjadi sebuah perangkat pembelajaran pegangan guru. Oleh sebab itu, perbedaan yang signifikan tersebut memberikan dampak yang mana kurangnya persiapan serta pemahaman guru dalam menyusun modul ajar berbasis kurikulum merdeka. Modul ajar merupakan bahasa baru dari RPP, namun terdapat perbedaan secara signifikan pada konten modul ajar dengan RPP. Penelitian ini merumuskan kelayakan, keterlaksanaan pembelajaran, serta respon siswa yang ditinjau dari pengimplementasian modul ajar berbasis kurikulum merdeka yang digunakan sebagai pedoman guru dalam pembelajaran. Hasil penelitian berupa kelayakan modul ajar dinyatakan sangat valid dengan rerata 80%, keterlaksanaan pembelajaran yang ditinjau dari pembelajaran di dalam kelas dinyatakan sangat baik dengan rerata 83%, dan respon siswa dinyatakan sangat efektif dengan rerata 86%. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa modul ajar berbasis kurikulum merdeka layak diimplementasikan dalam pembelajaran elemen desain permodelan bangunan.

Kata Kunci: Implementasi, Kurikulum Merdeka, Modul Ajar

Abstract

The implementation of an independent curriculum in schools presents challenges for both students and teachers. While teaching modules used to be student learning materials that facilitated understanding and exploration of the subject matter, in an independent curriculum, they are transformed into teacher handbooks. Consequently, teachers may lack preparation and understanding in compiling teaching modules based on this new curriculum. This study evaluates the suitability, implementation, and student responses to teaching modules based on the independent curriculum, which serve as teacher guidelines. The findings indicate that the teaching modules are highly valid, with an average score of 80%. The implementation of learning in the classroom is deemed very good, scoring an average of 83%, while student responses are considered very effective, with an average score of 86%. In conclusion, teaching modules based on the independent curriculum are suitable for implementation in learning building modeling design elements..

Keywords: Implementation, Independent Curriculum, Teaching Modules

PENDAHULUAN

Tantangan dan perkembangan pendidikan di Indonesia pada masa yang akan datang, akan semakin besar. Hal ini dikarenakan adanya perubahan tuntutan masyarakat terhadap kualitas dan kuantitas pendidikan itu sendiri. Sistem pendidikan dan pembelajaran dalam kurikulum yang berlaku di Indonesia seharusnya dapat mengembangkan daya kreativitas, kemampuan kritis, dalam memecahkan masalah serta mahir berkomunikasi dan berkolaborasi.

Implementasi kurikulum merdeka terus mengalami penguatan dalam perubahan strategi kurikulum beserta pemulihan pembelajaran akibat hasil kualitas pembelajaran di masa pemulihan paandemi pada tahun 2020 – 2021. Sesuai dengan keputusan menteri Pendidikan, Kebudayaan, Riset, Dan Teknologi Republik Indonesia Nomor 162/M/2021 tentang (Program Sekolah Penggerak) menetapkan program sekolah penggerak sebagai program yang berfokus pada peningkatan kompetensi peserta didik secara keseluruhan untuk lebih memudahkan terwujudnya profil pelajar Pancasila.

Guru memiliki peran penting dalam penyusunan perangkat pembelajaran semenjak menjadi mahasiswa, calon guru telah diberi kemampuan agar memberikan inovasi dalam pembuatan bahan ajar. Hal ini akan memudahkan guru dalam merancang modul ajar yang sesuai dengan pedagogi guru serta mengembangkan teknik mengajar guru di dalam kelas lebih efektif. Dalam kurikulum merdeka, peran guru sebagai fasilitator sangat penting dalam penyusunan modul ajar, namun kenyataannya masih banyak beberapa guru yang belum terlalu paham mengenai teknik penyusunan dan pengembangan modul ajar. Modul ajar pada kurikulum merdeka sendiri merupakan perangkat pembelajaran atau rancangan pembelajaran yang berlandaskan pada kurikulum yang diaplikasikan dengan tujuan untuk menggapai standar kompetensi yang telah ditetapkan. Modul ajar mempunyai peran utama untuk menopang guru dalam merancang pembelajaran.

Berdasarkan pengamatan secara langsung pada saat proses pembelajaran, persoalan yang timbul pada pembelajaran di SMKN 1 Sidoarjo, terutama pada prodi Desain Permodelan dan Informasi Bangunan (DPIB) yakni kurang matangnya persiapan pada perangkat serta media pembelajaran kurikulum merdeka. Pada dasarnya, SMKN 1 Sidoarjo telah menerapkan kurikulum merdeka dengan perangkat pembelajaran yang sudah di sesuaikan dengan rancangan Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi (Kemdikbud). Kurangnya persiapan juga dialami oleh para siswa pada saat pembelajaran dalam hal memahami serta mengembangkan kreatifitas mereka di dalam kelas. Terkadang para siswa merasa bosan dan juga sering tertinggal pada saat penyampaian materi oleh guru di dalam kelas. Dari penelitian yang berjudul “Analisis Implementasi Modul Ajar Kurikulum Merdeka Pada Elemen Desain Permodelan Bangunan di SMKN 1 Sidoarjo” dimaksudkan untuk meneliti kelayakan serta optimalnya modul ajar berbasis kurikulum merdeka yang telah disusun dengan memperhatikan kriteria dan syarat penyusunan modul ajar sebagai

perangkat pembelajaran di kelas XI DPIB SMKN 1 Sidoarjo.

Dari penjelasan yang telah diuraikan, peneliti tergerak untuk membuat modul ajar berbasis kurikulum merdeka guna pegangan guru yang sudah valid sesuai dengan pedoman kurikulum merdeka. Adapun tujuan penelitian ini adalah : (1) Mengetahui kelayakan modul ajar fase F pada elemen desain permodelan bangunan di SMKN 1 Sidoarjo. (2) Mengetahui pelaksanaan modul ajar kurikulum merdeka pada elemen desain permodelan bangunan di SMKN 1 Sidoarjo. (3) Mengetahui respon siswa XI DPIB SMKN 1 Sidoarjo terhadap pembelajaran yang berpacu pada modul ajar kurikulum merdeka pada elemen desain permodelan bangunan. Terdapat beberapa batasan penelitian yang terdiri dari : (1) Penelitian ini difokuskan pada siswa dan guru kelas XI DPIB SMKN 1 Sidoarjo sebagai subjek penelitian khususnya pada elemen Desain Permodelan Bangunan pada materi Menggambar potongan pada rumah tinggal 2 lantai. (2) Penelitian ini terbatas pada lingkungan pembelajaran di SMKN 1 Sidoarjo. Variabel – variabel eksternal yang mungkin mempengaruhi hasil belajar siswa di luar lingkungan sekolah tidak dicantumkan dalam analisis. (3) Variabel yang dianalisis terkait dengan pemahaman dan penerapan elemen Desain Permodelan Bangunan oleh siswa sebagai hasil dari implementasi modul ajar berbasis kurikulum merdeka.

Modul ajar merupakan bahasa baru dari RPP, namun terdapat perbedaan secara signifikan pada konten modul ajar dengan RPP. Modul ajar adalah sejumlah alat atau sarana media, metode, petunjuk, dan pedoman yang dirancang secara sistematis dan menarik. Modul ajar merupakan implementasi dari Alur Tujuan Pembelajaran (ATP) yang dikembangkan dari Capaian Pembelajaran (CP) dengan Profil Pelajar Pancasila sebagai sasaran. Modul ajar disusun sesuai dengan fase atau tahap perkembangan peserta didik, mempertimbangkan apa yang akan dipelajari dengan tujuan pembelajaran, dan berbasis perkembangan jangka panjang. Tujuan pengembangan modul ajar menurut panduan pembelajaran dan asesmen adalah untuk memperkaya perangkat pembelajaran yang dapat memandu guru untuk melaksanakan pembelajaran di kelas tertutup dan terbuka.

METODE

Penelitian ini peneliti menggunakan metode penelitian kuantitatif dengan pendekatan deskriptif. Metode penelitian deskriptif kuantitatif adalah suatu metode yang bertujuan untuk membuat gambar atau deskriptif tentang suatu keadaan secara objektif yang menggunakan angka, mulai dari pengumpulan data, penafsiran terhadap data tersebut, serta penampilan dan hasilnya (Arikunto, 2006).

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui informasi apakah implementasi modul ajar berbasis kurikulum merdeka pada SMKN 1 Sidoarjo pada elemen Desain Permodelan Bangunan sudah layak digunakan sebagaimana ketentuan penyusunan modul ajar serta mengetahui respon siswa dalam pembelajaran selama di kelas yang berpacu dalam mdul ajar kurikulum merdeka.

Subjek penelitian yaitu siswa kelas XI DPIB 1 SMKN 1 Sidoarjo sebanyak 33 siswa. Sedangkan objek penelitian

yaitu modul ajar berbasis kurikulum merdeka pada elemen desain permodelan bangunan.

Instrumen pengumpulan data yang dimanfaatkan adalah lembar angket atau kuisioner. Angket terdiri dari angket validasi modul ajar, angket observasi keterlaksanaan pembelajaran, serta angket respon siswa. Angket validasi digunakan untuk menguji kelayakan perangkat pembelajaran yang berbetuk kuisioner tentang sistematika penulisan, isi, serta format perangkat pembelajaran yang diisi oleh validator. Instrumen ini akan diisi oleh validator yang telah ditunjuk guna mendapatkan data kelayakan serta kevalidan modul ajar yang telah dibuat.

Tabel 1. Kisi-kisi Instrumen Uji Kelayakan

No	Indikator	Skor			
		1	2	3	4
1.	Pendahuluan				
2.	Kompetensi Inti				
3.	Penilaian Pembelajaran (Assesment)				
4.	Lampiran dan Lain – lain				

Sumber: Astuti (2023) dengan modifikasi

Observasi merupakan teknik pengumpulan data yang memiliki karakteristik terbilang khusus daripada teknik lain seperti wawancara dan kuesioner (Sugiyono, 2016). Observasi ini merupakan teknik pengumpulan data yang melibatkan peneliti turun langsung di lapangan dalam melakukan penelitiannya. Metode observasi diterapkan guna mengamati proses pembelajaran pada kelas XI DPIB dengan modul ajar berbasis kurikulum merdeka. Tujuan dari metode observasi ini adalah untuk memperoleh data tentang pelaksanaan pembelajaran.

Tabel 2. Kisi-kisi Keterlaksanaan Pembelajaran

Aspek yang diamati	Indikator	No Butir
Pelaksanaan Pembelajaran	Pendahuluan membuka pembelajaran	1,2,3
	Kegiatan Pembelajaran dengan bantuan LKPD	5,6,7
	Metode penyampaian materi	4, 8
	Sesi berdiskusi siswa	9, 10
	Mempresentasikan tugas yang telah dibuat	11, 12
	Menutup pembelajaran	13, 14, 15

Sumber: Astuti (2023) dengan modifikasi

Respon siswa merupakan reaksi berupa penolakan atau penerimaan siswa terhadap pelaksanaan pembelajaran yang mempengaruhi hasil belajar yang ditunjukkan dengan pendapat maupun sikap. Metode angket respon siswa akan dilangsungkan kepada siswa kelas XI DPIB, yang mana nantinya akan diberikan lembar angket respon dan dipersilahkan untuk mengisi sesuai dengan kehidupan yang dirasakannya setiap hari.

Tabel 3. Kisi-kisi Instrumen Respon Siswa

No	Aspek	No Soal
1.	Semangat dalam mengikuti pembelajaran elemen desain permodelan bangunan	1,2,3
2.	Penggunaan media dan sumber pembelajaran	4,11,18
3.	Memudahkan memahami materi pembelajaran elemen desain permodelan bangunan	5,6,9
4.	Menumbuhkan aktif, kreatif dan inovatif	8,13,15
5.	Kejelasan materi yang dibutuhkan	10,12,14
6.	Ketertarikan untuk lebih mendalami materi	7,19
7.	Evaluasi yang dapat mengukur kemampuan setelah pembelajaran	16,17,20

Sumber: Puji (2022) dengan modifikasi

Teknik analisis data yang diaplikasikan merupakan analisis kuantitatif. Data kuantitatif berisi angka-angka yang didapat dari isian angket validasi modul ajar, observasi keterlaksanaan pembelajaran, serta respon siswa. Berikut adalah tahapan peneliti dalam mengolah data.

1. Analisis Kelayakan modul ajar

a. Memberikan pilihan nilai untuk setiap jawaban

Tabel 4. Kriteria Validitas Modul Ajar

Rentang Skor	Kategori
4	Sangat Baik
3	Baik
2	Kurang Baik
1	Sangat Kurang Baik

b. Mengakumulasikan nilai tiap validator untuk seluruh indikator

$$\text{Nilai Akhir} = \frac{\text{Jumlah skor}}{\text{Skor Maksimum}} \times 100\% \quad \dots (1)$$

Tabel 5. Kriteria Kelayakan Jobsheet

No.	Presentase	Kategori
1.	<25%	Sangat tidak valid
2.	26% – 50%	Tidak valid
3.	51% – 75%	Valid
4.	76% - 100%	Sangat valid

Sumber: Luqman (20123) dengan modifikasi

2. Keterlaksanaan Pembelajaran

a. Melakukan tabulasi data dari observer

- b. Menghitung presentase yang diperoleh dengan rumus Menganalisis data menggunakan rumus berikut.

$$\text{presentase keterlaksanaan (p)} = \frac{Ex}{n} \times 100\% \dots (2)$$

Tabel 6. Kriteria Keterlaksanaan Pembelajaran

No.	Presentase	Kategori
1.	81% - 100%	Sangat Baik
2.	61% - 80%	Baik
3.	41% - 60%	Cukup Baik
4.	21% - 40%	Kurang Baik
5.	5% - 20%	Sangat Kurang Baik

Sumber: Luqman (2023) dengan modifikasi

3. Respon Siswa

- a. Menentukan presentase

$$P = \frac{A}{B} \times 100\% \dots (3)$$

- b. Menentukan kriteria respon siswa berdasarkan tabel berikut.

Tabel 7. Kriteria Kelayakan *Jobsheet*

Presentase	Kategori
0% < R < 20%	Tidak efektif
20% ≤ R < 40%	Kurang efektif
40% ≤ R < 60%	Cukup efektif
60% ≤ R < 80%	Efektif
80% ≤ R < 100%	Sangat efektif

Sumber: Oktania dalam Arfiani (2019)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Kelayakan Modul Ajar

Pada metode ini bertujuan untuk mengetahui presentase kevalidan modul ajar yang akan digunakan dalam pembelajaran di kelas. Validasi dilakukan oleh dua validator yang akan memberikan penilaian terhadap modul ajar dan memberikan kritik dan saran. Lalu kemudian dari kritik dan saran tersebut, peneliti melakukan revisi untuk menyempurnakan modul ajar.

Validator menilai modul ajar tersebut dengan menggunakan instrumen angket validasi yang terdiri dari 4 indikator dengan rentang skor 1 sampai 4. Modul ajar yang telah divalidasi juga akan di revisi karena beberapa saran dan masukan dari validator. Saran yang telah diberikan akan ditinjau lanuti pada instrumen yang mempunyai kekurangan dan diperbaiki sebagaimana mestinya.

Data yang diperoleh berupa angka – angka yang akan dihitung menggunakan rumus yang sudah disesuaikan. Presentase yang diperoleh dari hasil perhitungan akan menunjukkan kriteria kelayakan modul ajar tersebut. Berikut rekapitulasi hasil uji kelayakan modul ajar dari kedua validator. Modul ajar diuji dengan 4 indikator. Indikator (A) Pendahuluan, indikator (B) Kegiatan Inti, indikator (C) Penilaian Pembelajaran (Assesmen), serta indikator (D) Lampiran dan lain – lain.

Tabel 8. Hasil Uji Kelayakan Modul Ajar oleh Validator 1

No	Validator	Indikator				Total
		A	B	C	D	
1	Wahyu Dwi Mulyono, S.Pd., M.Pd.	16	17	6	6	45
	Skor Maks	20	20	8	8	56
	Presentase	29%	30%	11%	11%	80%

Sumber : Data Primer, (2024)

Perolehan skor yang didapatkan dari validator 1, yang mana memberikan skor pada modul ajar dengan jumlah skor keseluruhan 45 dari skor maksimum 56. Nilai tersebut mendapatkan presentase akhir 80% yang dikategorikan “**Sangat Valid**”. Beberapa catatan perbaikan juga ditambahkan untuk menyempurnakan modul ajar yang telah disusun. Beberapa catatan yang diberikan oleh validator antara lain, (1) cek model dan metode pembelajaran. (2) cek langkah kegiatan pembelajaran. (3) bobot penilaian (assessment). Tindak lanjut yang dilakukan dari beberapa catatan yang diberikan adalah dengan memperbaiki serta menyesuaikan beberapa kesalahan dan kekurangan sesuai dengan ketentuan modul ajar kurikulum merdeka.

Sedangkan perolehan skor dari validator 2 menunjukkan tidak jauh berbeda dengan hasil validasi dari validator 1. Analisis data akan dilakukan setelah mendapatkan nilai akhir dari pengoreksian modul ajar oleh validator. Perolehan hasil validasi akan dianalisis sama seperti hasil perolehan validasi sebelumnya dengan rumus yang sudah dijabarkan sebelumnya. Hasil tersebut akan dikriteriakan berdasarkan perolehan rata – rata presentase skor.

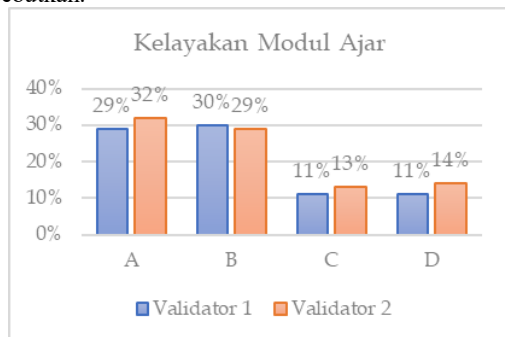
Tabel 9. Hasil Uji Kelayakan Modul Ajar oleh Validator 2

No	Validator	Indikator				Total
		A	B	C	D	
1	Nadim Harahap, S.Pd.	18	16	7	8	49
	Skor Maks	20	20	8	8	56
	Presentase	32%	29%	13%	14%	88%

Sumber : Data Primer, (2024)

Dapat dilihat pada tabel 9, menunjukkan perolehan skor validasi yang diberikan oleh validator 2. Dengan indikator yang sama, modul ajar yang telah dibuat diberikan skor akhir 49 dari skor maksimum 56. Rata – rata presentase indikator yang telah dianalisis menunjukkan angka 88% dimana angka tersebut dikategorikan dalam kategori “**Sangat Valid**”. Catatan dan saran juga diberikan sebagaimana kurangnya dari modul ajar yang telah dibuat. Beberapa saran dan kritik yang diberikan akan ditindak lanjuti oleh peneliti, antara

lain, (1) Lengkapi kompetensi inti yang belum lengkap. (2) Penggunaan kata pada kegiatan inti. (3) Perbaikan pada lembar penilaian LKPD. Tindak lanjut yang dilakukan adalah melengkapi serta menambahkan komponen yang kurang dari modul ajar yang telah disebutkan.



Gambar 1. Rekapitulasi Uji Kelayakan oleh Validator
Sumber : Dokumen Pribadi

Keterlaksanaan Pembelajaran

Keterlaksanaan pembelajaran dilakukan dengan observasi kelas yang dimana observer mengamati proses pembelajaran dari awal dimulainya kelas sampai dengan *assesment*. Observasi dilakukan oleh 2 observer dengan lembar observasi yang berisikan 15 butir pernyataan dengan skor skala 4.

Tabel 10. Presentase Keterlaksanaan Pembelajaran oleh Observer 1

No	Aspek Yang Diamati	Indikator	Skor	Presentase
1	Pelaksanaan Pembelajaran	Pendahuluan membuka pembelajaran	10	17%
		Kegiatan Pembelajaran	9	15%
		Metode penyampaian materi	6	10%
		Sesi berdiskusi siswa	4	7%
		Mempresentasikan tugas yang telah dibuat	6	10%
		Menutup pembelajaran	9	18%
		Skor Maksimum	60	100%
		Jumlah Skor	46	77%

Sumber : Data Primer, (2024)

Data yang diperoleh akan ditabulasi oleh peneliti yang terdiri atas beberapa indikator. Perolehan skor dari

observer 1 setelah dianalisis menunjukkan angka 77% dari skor maksimum 100%. Sesuai dengan kriteria keterlaksanaan pembelajaran, presentase tersebut tergolong dalam kategori **“Baik”**.

Pengambilan data ini dilakukan pada saat pembelajaran berlangsung yang dilakukan oleh peneliti. Selama proses pembelajaran, observer memperhatikan cara mengajar, keaktifan peserta didik, cara menguasai kelas, dan lain sebagainya. Namun, tetap saja beberapa hal tersebut masih berpegangan pada modul ajar yang digunakan sebagai perangkat pembelajaran sekaligus pegangan dalam pembelajaran di kelas.

Tabel 11. Presentase Keterlaksanaan Pembelajaran oleh Observer 2

No	Aspek Yang Diamati	Indikator	Skor	Presentase
1	Pelaksanaan Pembelajaran	Pendahuluan membuka pembelajaran	11	18%
		Kegiatan Pembelajaran	9	15%
		Metode penyampaian materi	7	12%
		Sesi berdiskusi siswa	6	10%
		Mempresentasikan tugas yang telah dibuat	6	10%
		Menutup pembelajaran	11	18%
		Skor Maksimum	60	100%
		Jumlah Skor	50	83%

Sumber : Data Primer, (2024)

Perolehan skor dari pengamatan yang dilakukan oleh observer 2 setelah dianalisis mendapatkan skor yang cukup tinggi. Dari 6 indikator yang diamati, diperoleh rerata skor 83% dari skor maksimum 100%. Selanjutnya, hasil rerata tersebut akan dikategorikan sesuai dengan kriteria keterlaksanaan pembelajaran. Dalam kriteria keterlaksanaan pembelajaran, hasil tersebut dapat dikategorikan **“Sangat Baik”**.

Respon Siswa

Setelah melakukan pembelajaran, siswa akan diminta untuk pengisian instrumen berupa angket respon siswa dengan jumlah butir 20 pertanyaan. Respon siswa dalam penelitian ini digunakan untuk mengetahui pendapat siswa dalam proses pembelajaran yang berbasis kurikulum merdeka.

Hasil angket respon siswa ini juga akan digunakan sebagai data pendukung dalam melakukan penelitian implementasi modul ajar berbasis kurikulum merdeka pada elemen Desain permodelan bangunan. Analisis data akan menggunakan cara mengakumulasi rekapitulasi jumlah respon siswa menjadi presentase dan hasil presentase akan menentukan kriteria efektif. Adapun data respon siswa yang sudah diolah adalah sebagai berikut.

Tabel 12. Rekapitulasi Presentase Respon Siswa

No	Indikator	Pilihan Jawaban			
		SS	S	TS	STS
1	Semangat dalam mengikuti pembelajaran elemen desain permodelan bangunan	51%	44%	1%	1%
2	Penggunaan media dan sumber pembelajaran	39%	56%	4%	1%
3	Memudahkan memahami materi pembelajaran elemen desain permodelan bangunan	36%	59%	3%	2%
4	Menumbuhkan aktif, kreatif dan inovatif	55%	35%	9%	1%
5	Kejelasan materi yang dibutuhkan	53%	43%	4%	0%
6	Ketertarikan untuk lebih mendalami materi	36%	53%	11%	0%
7	Evaluasi yang dapat mengukur kemampuan setelah pembelajaran	17%	23%	30%	22%
Rata - rata		41%	45%	9%	4%
Rata - rata Respon Positif		86%			
Rata - rata Respon Negatif		13%			

Sumber : Data Primer, (2024)

Rekapitulasi data yang diperoleh adalah jumlah keseluruhan jawaban siswa berdasarkan indikator yang sudah dianalisis dan dipilih melalui empat jawaban alternatif yaitu Sangat Setuju (SS), Setuju (S), Tidak Setuju (TS), STS (Sangat Tidak Setuju).

Setelah dijabarkan presentase respon siswa yang diperoleh dari hasil keseluruhan rekapitulasi respon siswa. Dapat dilihat bahwa rata – rata presentase setiap pilihan jawaban pun berbeda. Pilihan jawaban Sangat Setuju (SS) memperoleh rata – rata 41%. Jawaban Setuju (S) memperoleh presentase 45%. Jawaban Tidak Setuju (TS) memperoleh presentase sebesar 9%. Pilihan jawaban Sangat Tidak Setuju (STS) didapatkan 4%. Dari

presentase tersebut, akan dianalisis rata – rata dari setiap respon positif dan respon negatif. Respon positif (SS+S) mendapatkan rata - rata 86%, dimana angka tersebut tergolong dalam kriteria “Sangat Efektif”. Sedangkan untuk respon negatif (TS+STS) didapatkan rata – rata 13%.

Pembahasan

Kelayakan menyatakan layak sebagai hal patut, wajar, atau sudah pantas, jadi kelayakan berarti kondisi atau keadaan sudah pantas (Purwadarminto, 1989). Suatu penelitian dikatakan layak jika terdapat suatu kriteria dalam proses penelitian.

Setelah analisis data dilakukan, pada hasil validasi modul ajar, diperoleh hasil validasi untuk indikator pendahuluan, kompetensi inti, penilaian pembelajaran, serta lampiran dan lain – lain. Dari keempat indikator tersebut mendapatkan rata – rata 80% dengan kriteria sangat layak. Ada beberapa saran dan masukan dari validator 1 yaitu Bapak Wahyu Dwi Mulyono, S.Pd., M.Pd. untuk tambahan evaluasi pada modul ajar tersebut setelah diberi penilaian. Saran dan masukan dari validator 1 yaitu cek model dan metode pembelajaran, cek langkah pembelajaran serta pemberian bobot penilaian pada assesmen. Pada hasil validasi oleh validator ke-2 yaitu Bapak Nadim Harahap, S.Pd., yang mana dari keempat indikator dapat dikategorikan “sangat layak” dengan rata – rata 88%. Beberapa saran dan masukan juga melengkapi penilaian validasi modul ajar agar dapat menyempurnakan modul ajar. Melengkapi kompetensi inti yang belum lengkap, memperhatikan penggunaan kata pada kegiatan inti, dan perbaikan pada lembar LKPD adalah saran serta masukan dari Bapak Nadim Harahap, S.Pd. untuk modul ajar tersebut.

Hasil kelayakan modul ajar ini sesuai terhadap penelitian yang dilakukan oleh Aulia Nur Rasyid dengan judul “Pengembangan Modul Ajar Berbasis Kurikulum Merdeka Belajar Pada Mata Pelajaran Proyek IPA Sosial Terintegrasi Kearifan Lokal Batik Bondowoso Di Smkn 1 Taman Bondowoso”. Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa Validasi ahli perencanaan pembelajaran berbasis kurikulum merdeka mendapatkan hasil sebesar 98,67% . Validasi oleh ahli materi mendapatkan nilai sebesar 93,84% dan hasil dari praktisi (guru Projek IPAS) sebesar 92,66%. Adapun hasil dari presentase rata-rata ketiga validator adalah sebesar 95,05% yang tergolong pada kategori Sangat Valid dan layak diimplemeintasikan.

Dalam proses pembelajaran, keterlaksanaan penerapan modul ajar diamati oleh satu orang observer berdasarkan langkah – langkah kegiatan pembelajaran, antara lain 1) pendahuluan, 2) kegiatan ini, 3) pelaksanaan asesmen, 4) penutup.

Observasi dilakukan oleh 2 observer. Observer 1 dilakukan oleh Arin Maulidya Pramurti, mahasiswa S1 PTB 2020, sedangkan observer 2 dilakukan oleh Bapak Nadim Harahap, S.Pd, yang sebelumnya juga melakukan validasi modul ajar yang digunakan. Hasil dari data tersebut akan dikategorikan yang dapat ditinjau dari kriteria keterlaksanaan pembelajaran. Indikator yang digunakan dalam observasi ini sebanyak 6 indikator.

Observer 1 mendapatkan presentase 77% dengan kategori baik. Sedangkan data dari observer 2 memperoleh rerata sor yang diperoleh adalah 50 dengan perhitungan presentase sebesar 83%. Dalam kriteria keterlaksanaan pembelajaran, hasil tersebut dapat dikategorikan sangat baik.

Keterlaksanaan Pembelajaran juga dilakukan dalam penelitian yang dilakukan oleh Luqman Baskara dengan judul “Implementasi Media Pembelajaran Animasi 3d Menggunakan Sketchup Pada Element Struktur Bangunan Perumahan”. Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa Keterlaksanaan penerapan media pembelajaran element strukruk bangunan perumahan berbasis video animasi 3D pada mata pelajaran Perencanaan pekerjaan Konstruksi dan Perumahan mendapatkan presentase keterlaksanaan sebesar 92,7% sehingga tergolong “Sangat Baik”.

Respon positif siswa dapat dijadikan tolak ukur bahwa siswa merasa lebih nyaman dengan media pembelajaran yang digunakan dalam proses pembelajaran. Implementasi modul ajar berbasis kurikulum merdeka dilakukan di SMKN 1 Sidoarjo dengan 33 siswa kelas XI DPIB sebagai subyek penelitian. Hasil respon siswa memiliki beberapa indikator yang dijadikan angket respon memiliki respon yang berbeda. Jawaban alternatif yang digunakan adalah Sangat Setuju (SS), Setuju (S), Tidak Setuju (TS), Sangat Tidak Setuju (STS). Presentase dari setiap alternatif jawaban akan dirata – rata dan akan digolongkan sesuai dengan kriteria yang sudah tertera. Pilihan jawaban SS mendapatkan 41%. Jawaban S mendapatkan 45%. TS mendapatkan 9%. Serta STS mendapatkan 4%. Ditinjau dari kriteria respon siswa, apabila presentase lebih dari 70%, maka penerapan modul ajar berbasis kurikulum merdeka pada elemen desain permodelan bangunan dinyatakan efektif. Hasil analisis data yang dilakukan mendapatkan rata – rata jawaban positif sebesar 86%. Hal tersebut dapat disimpulkan bahwa modul ajar berbasis kurikulum merdeka tergolong “Sangat Efektif” untuk digunakan di dalam pembelajaran.

Penelitian yang dilakukan oleh Puji Ratna Sari dengan judul “Pengaruh Penerapan Kurikulum 2013 Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran IPA SDN 2 Sribhawono Tahun 2018” juga memiliki kesamaan dan keselarasan dengan penelitian ini. Hasil dari penelitian yang dilakukan oleh Puji Ratna Sari adalah Penerapan kurikulum 2013 tergolong baik, hal ini dapat diketahui berdasarkan penyebaran angket kepada 57 siswa yang diuraikan sebanyak 22 siswa atau 39% menjawab penerapan kurikulum 2013 tergolong kategori tinggi, 22 siswa atau 39% lainnya menjawab sedang, dan 13% siswa atau 23% menjawab rendah.

Berdasarkan hasil analisis data di atas, dapat disimpulkan bahwa modul ajar berbasis kurikulum merdeka sudah layak dan efektif untuk digunakan.

PENUTUP

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah diuraikan diatas, dapat ditarik simpulan dari

dilakukannya penelitian tentang implementasi modul ajar berbasis kurikulum merdeka pada elemen desain permodelan bangunan sebagai berikut :

1. Kelayakan modul ajar berbasis kurikulum merdeka pada elemen desain permodelan bangunan melalui validasi oleh salah satu dosen S1 Pendidikan Teknik Bangunan dan salah satu guru program studi DPIB SMKN 1 Sidoarjo. Hasil validasi oleh validator 1 mendapatkan 80% dengan kriteria “sangat layak”, sedangkan validasi yang dilakukan oleh validator 2 mendapatkan 88% dengan kriteria “sangat layak”. Berdasarkan hasil dua validasi tersebut dapat disimpulkan bahwa modul berbasis kurikulum merdeka pada elemen desain permodelan bangunan pada penelitian ini layak digunakan.
2. Hasil observasi keterlaksanaan pembelajaran pada kelas XI DPIB memperoleh hasil yang baik. Observasi yang dilakukan oleh obsrrver 1 mendapatkan hasil 77%, sedangkan observer 2 memperoleh hasil dari presentase sebesar 83% dengan kategori sangat baik. Kriteria tersebut diinterpretasikan terhadap pembelajaran yang menggunakan modul ajar sebagai pegangan guru dan dijadikan sebagai pedoman untuk penyusunan modul ajar berdasarkan kegiatan pembelajaran.
3. Hasil respon siswa terhadap pembelajaran DPB mendapatkan presentase sebesar 86% yang dapat dikategorikan “sangat efektif”. Hasil dari analisis respon 33 siswa, didapatkan respon positif sebesar 86%, serta respon negatif dengan rata – rata 13%. Hasil tersebut diinterpretasikan dari pemahaman serta perkembangan siswa dalam proses pembelajaran yang telah berlangsung

Saran

Berdasarkan hasil penelitian, berikut beberapa saran yang dapat peneliti sampaikan.

1. Penelitian ini hanya menggunakan 1 materi saja, selanjutnya diperlukan pengembangan dalam membuat modul ajar dengan materi lain selain menggambar potongan rumah tinggal 2 lantai.
2. Penelitian ini hanya mengukur kelayakan, keterlaksanaan pembelajaran, serta respon siswa terhadap pembelajaran. Diharapkan untuk peneliti selanjutnya untuk melakukan penelitian lebih lanjut guna mengembangkan modul ajar berbasis kurikulum merdeka.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdurrahmat, Fathoni. 2011. *Metodologi Penelitian & Teknik Penyusunan Skripsi*. Jakarta: Rineka Cipta
- Afriansyah, H. J. 2020. *Pengertian Kurikulum, Proses Administrasi Kurikulum dan Peran Guru dalam Administrasi Kurikulum*. Universitas Negeri Padang.
- Alfitri, Putri Armania Agustina, dan Jarnawi A. Dahlan. 2022 —Implementasi Standar Proses Kurikulum Sekolah Penggerak dalam Pembelajaran Matematika. *JIPM (Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika)* 11, no. 1: 51–66.

- Astuti, Eva Ari. 2023. *Analisis Implementasi Kurikulum Merdeka Pada Pembelajaran IPAS Kelas IV SDN I Kadipiro*.
- Inayati, U. 2022. "Konsep dan Implementasi Kurikulum Merdeka Pada Pembelajaran Abad-21 di SD/MI," International conference on Ialamic Education 2022. (Vol.2). Hlm. 296.
- Kemdikbud. 2020. *Buku panduan merdeka belajar – kampus merdeka*. Direktorat jenderal pendidikan tinggi kementerian pendidikan dan kebudayaan.
- Machali, Imam. 2014. *Kebijakan Perubahan Kurikulum 2013 Dalam Menyongsong Indonesia Emas Tahun 2045*. Kebijakan perubahan kurikulum (1):71
- Merta Sari, N. K. L. 2022. *Pengembangan Bahan Ajar Embroidery Berbasis Merdeka Belajar Kampus Merdeka (Doctoral dissertation, Univrsitas Pendidikan Ganesha)*.
- Pohan, S. A. 2021. Implementasi Kurikulum 2013 Di Sekolah Dasar Negeri 017 Desa Tandan Sari Kecamatan Tapung Hilir Kabupaten Kampar. *Jurnal UPI*, 34-35.
- Permana, Dwija Permana. 2015. *Pengaruh Penerapan Kurikulum 2013 Terhadap Hasil Belajar Mata Diklat Pengelasan Kelas X TKR di SMK Negeri 1 Sedan Rembang Tahun Ajaran 2013/2014*.
- Rahimah, R. 2022. *Peningkatan Kemampuan Guru SMP Negeri 10 Kota Tebingtinggi Dalam Menyusun Modul Ajar Kurikulum Merdeka Melalui Kegiatan Pendampingan Tahun Ajaran 2021/2022*. ANSIRU PAI: Pengembangan Profesi Guru Pendidikan Agama Islam, 6 (1): 92-106.
- Sasmita, D. A. 2018. Analisis Penerapan Pembelajaran Berdiferensiasi Dalam Implementasi Kurikulum Merdeka Pada Pelajaran Matematika SD, *Media Jurnal Ilmiah Pendidikan*. (Vol.13 Nomor 1). Hlm. 97-98.
- Septianingsih, R. 2022. Implementasi Modul Ajar Kurikulum Merdeka Pada Mata Pelajaran Gambar Teknik di SMKN 4 Sukoharjo. *Jurnal UNS Digilib*
- Slameto. 2010. *Belajar dan Faktor-faktor yang Mempengaruhinya*. Jakarta: PT. Rineka Cipta, 2010
- Sugiyono. 2019. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung : PT Alfabeta
- Sungkono, S. 2009. "Pengembangan dan Pemanfaatan Bahan Ajar Modul dalam Proses Pembelajaran". *Majalah Ilmiah Pembelajaran*, 5 (1), 78.
- Susiyanto, Mukti, W. 2014. *Implementasi Pendidikan Karakter di Sekolah Dalam Rangka Pembentukan Sikap Disiplin Siswa*.
- Ujang Cepi Barlian, S. S. 2022. Implementasi Kurikulum Merdeka Dalam Meningkatkan Mutu Pendidikan, *Journal of Educational and Language Research*. (Vol. 4 Nomor 2). Hlm. 1-14.
- Vhalery, R., Setyastanto, A. M., & Leksono, A. W. 2022. Kurikulum Merdeka Belajar Kampus Merdeka, Sebuah Kajian Literatur. *Research and Development Journal of Education*, 8 (1): 185-201.
- Wasito, Hermawan. 1997. *Pengantar Metodologi Penelitian: Buku Panduan Mahasiswa*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.