

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Desain Penelitian

Dalam melakukan penelitian ini, peneliti menggunakan metode penelitian tindakan kelas (PTK) atau dapat dikenal juga dengan istilah *classroom action research* (CAR). Penelitian ini terdiri dari 4 (empat) tahapan, yaitu perencanaan, pelaksanaan tindakan, pengamatan serta refleksi. Dengan kata lain PTK pada hakikatnya merupakan suatu proses dimana melalui proses tersebut guru dan peserta didik menginginkan terjadinya perbaikan, peningkatan dan perubahan pembelajaran yang lebih baik agar tujuan pembelajaran dapat berjalan secara optimal dan tercapai. Penelitian tindakan kelas adalah sebuah bentuk inkuiri reflektif yang dilakukan secara kemitraan mengenai situasi sosial tertentu (termasuk pendidikan) untuk meningkatkan rasionalitas dan keaslian dari a) kegiatan praktik sosial atau pendidikan mereka, b) pemahaman mereka mengenai kegiatan-kegiatan praktik pendidikan ini, dan c) situasi yang memungkinkan terlaksananya kegiatan praktik ini (Kemmis, 1983) dalam (Pahleviannur, M., dkk., 2022).

3.2 Partisipan dan Tempat Penelitian

Lokasi penelitian bertempat di SMK Negeri 2 Garut yang berlokasi di Jalan Suherman No, 90, Jati, Kec. Tarogong Kaler, Kabupaten Garut, Jawa Barat, Indonesia. Waktu penelitian ini direncanakan pada semester genap tahun pelajaran 2022/2023.

Partisipan dalam penelitian ini adalah kelas X DPIB 1 SMK Negeri 2 Garut Tahun Ajaran 2022/2023 dengan pemilihan kelas berdasarkan dari hasil observasi awal juga hasil diskusi dengan guru DPIB di SMK Negeri 2 Garut. Jumlah sampel penelitian dari partisipan yang telah terpilih berjumlah 35 peserta didik dengan 28 peserta didik laki-laki dan 7 peserta didik perempuan. Selain itu, pemilihan partisipan untuk peserta didik tutor akan menggunakan teknik *purposive sampling*, yaitu dimana sumber data diambil menggunakan pertimbangan tertentu dengan dasar bahwa tidak semua sampel memiliki kriteria yang sesuai dengan

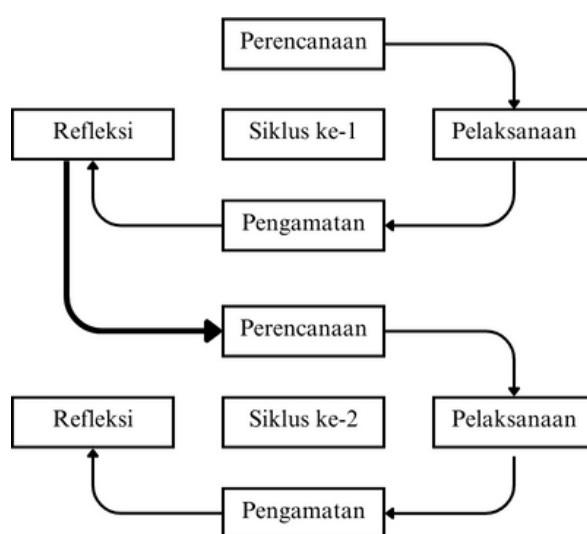
fenomena yang akan diteliti (Salmaa, 2021). Pertimbangan yang digunakan berupa hasil tugas gambar materi gambar proyeksi dan juga atas pertimbangan sikap peserta didik saat di kelas menurut guru pengampu. Partisipan lainnya yang tidak terpilih menjadi peserta didik tutor akan dibagi kedalam kelompok beranggotakan 2-3 orang berdasarkan *range* hasil tugas gambar materi gambar proyeksi. Peserta didik dengan nilai lebih besar akan dikelompokkan dengan peserta didik dengan nilai yang lebih rendah.

3.3 Pengumpulan Data

3.3.1 Prosedur Penelitian

Sebelum dilaksanakannya Penelitian Tindakan Kelas dilakukan pemilihan peserta didik tutor menggunakan teknik *purposive sampling* dengan kriteria memiliki nilai keterampilan menggambar yang baik ditunjukkan dengan hasil gambar proyeksi dalam materi gambar proyeksi dan juga sikap yang baik pada saat pembelajaran di kelas. Setelah peserta didik tutor terpilih, dilakukan pembimbingan kepada seluruh peserta didik tutor untuk mempersiapkan diri sebagai tutor pada saat pembelajaran di kelas.

Penelitian Tindakan Kelas ini akan terdiri dari 2 siklus, yang dimana pada setiap siklusnya akan terdiri dari beberapa tahapan. Tahapan-tahapan tersebut dianggap sebagai suatu siklus, yaitu sebagai berikut.



Gambar 3. 1 Bagan Siklus Penelitian Tindakan Kelas

Sumber: Arikunto, S., Suhardjono., & Supardi, 2016

3.3.1.1 Siklus 1

a. Perencanaan

Siklus 1 dilaksanakan dalam 1 pertemuan dengan jumlah jam 4x45 menit atau setara dengan 4 jam pelajaran. Berikut perencanaan yang peneliti siapkan untuk pelaksanaan tindakan pada siklus 1.

- 1) Merancang rencana pembelajaran yang akan dilaksanakan dalam kegiatan belajar mengajar berupa Modul Ajar sesuai dengan materi yang akan diajarkan pada Elemen Pembelajaran Gambar Teknik dengan materi tentang gambar denah bangunan menggunakan *jobsheet* yang telah dibuat oleh peneliti.
- 2) Menyiapkan sumber belajar untuk membuat materi pembelajaran.
- 3) Membuat lembar kerja peserta didik berupa *jobsheet*.
- 4) Membagi nama-nama peserta didik dalam kelompok kecil beserta dengan tutornya untuk pelaksanaan pembelajaran.
- 5) Menyediakan lembar observasi untuk menilai kegiatan peserta didik selama proses pembelajaran berlangsung yang akan dinilai oleh *observer*.

b. Pelaksanaan

Peneliti melaksanakan proses pembelajaran sesuai rencana yang telah dibuat sebelumnya.

- 1) Melaksanakan pembelajaran sesuai dengan rencana pembelajaran dalam Modul Ajar yang sudah disusun, yang terdiri dari kegiatan pendahuluan, kegiatan inti dan kegiatan penutup.
- 2) Membagikan *jobsheet* dan kertas A3 manila kepada peserta didik untuk mengerjakan tugas praktiknya secara individual dibantu oleh tutornya masing-masing yang telah ditentukan oleh guru.

3) Hasil tugas peserta didik dikumpulkan kepada peneliti berupa kertas A3 dengan gambar *re-drawing* peserta didik.

c. Pengamatan

Peneliti mengamati dan memonitor kegiatan peserta didik selama proses pembelajaran berlangsung dan *observer* menilai kegiatan peserta didik sesuai dengan indikator yang sudah dirancang.

d. Refleksi/Evaluasi

Melakukan refleksi atau evaluasi terhadap tindakan yang telah dilakukan pada siklus 1. Refleksi dilakukan oleh peneliti bersama dengan *observer* untuk mengevaluasi proses pembelajaran dan kegiatan peserta didik pada proses pembelajaran agar diketahui apakah pada siklus 1 terdapat kesalahan atau kekurangan dan akan dilakukan perbaikan pada siklus 2 agar mendapatkan hasil yang maksimal.

3.3.1.2 Siklus 2

a. Perencanaan

Siklus 2 dilaksanakan dalam 1 pertemuan dengan jumlah jam 4x45 menit atau setara dengan 4 jam pelajaran. Pada siklus ke-2 dilakukan perbaikan dari hasil refleksi pada siklus ke-1. Berikut perencanaan yang peneliti siapkan untuk pelaksanaan tindakan pada siklus 2.

- 1) Memperbaiki Modul Ajar sesuai dengan hasil refleksi pada siklus ke-1 untuk dapat digunakan kembali pada siklus ke-2.
- 2) Menyiapkan sumber belajar untuk membuat materi pembelajaran.
- 3) Membuat lembar kerja peserta didik berupa *jobsheet*.
- 4) Menyiapkan lembar observasi untuk menilai kegiatan peserta didik selama proses pembelajaran berlangsung yang akan dinilai oleh *observer*.

5) Melakukan pengarahan kembali kepada peserta didik tutor terkait hasil evaluasi pada siklus ke-1.

b. Pelaksanaan

Peneliti melaksanakan proses pembelajaran sesuai rencana yang telah dibuat sebelumnya.

- 1) Melaksanakan pembelajaran sesuai dengan rencana pembelajaran dalam Modul Ajar yang sudah disusun, yang terdiri dari kegiatan pendahuluan, kegiatan inti dan kegiatan penutup.
- 2) Membagikan *jobsheet* dan kertas A3 manila kepada peserta didik untuk mengerjakan tugas praktiknya secara individual dibantu oleh tutornya masing-masing yang telah ditentukan oleh guru.
- 3) Hasil tugas peserta didik dikumpulkan kepada peneliti berupa kertas A3 dengan gambar *re-drawing* peserta didik.

c. Pengamatan

Peneliti mengamati dan memonitor kegiatan peserta didik selama proses pembelajaran berlangsung dan *observer* menilai kegiatan peserta didik sesuai dengan indikator yang sudah dirancang.

d. Refleksi/Evaluasi

Pada siklus ke-2 ini dilakukan analisis terhadap hasil belajar peserta didik dengan membandingkan hasil dari siklus 1 dan siklus 2, yang kemudian ditarik kesimpulan dari hasil siklus-siklus tersebut yang dimana hasil data tersebut akan dipakai untuk dasar dari laporan.

3.3.2 Data dan Sumber Data

3.3.2.1 Data

Data utama yang digunakan pada penelitian ini adalah data berupa hasil observasi secara langsung yang dilakukan oleh *observer* serta hasil tes keterampilan menggambar manual peserta didik. Selain

itu juga peneliti menggunakan data pendukung berupa dokumentasi kegiatan penelitian serta portofolio gambar manual peserta didik pada materi gambar proyeksi untuk menentukan peserta didik tutor

3.3.2.2 Sumber Data

a. Observasi

Pengamatan secara langsung dilakukan dalam proses belajar mengajar oleh peneliti untuk mengamati aktivitas peserta didik dalam proses pembelajaran. Observasi juga dilakukan oleh *observer* untuk mengamati kegiatan peserta didik di kelas. Ketika melakukan pengamatan, *observer* menggunakan lembar penilaian observasi dan rubrik penilaian yang disusun berdasarkan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai.

b. Dokumentasi

Peneliti mendokumentasikan kegiatan selama proses pembelajaran untuk mempresentasikan tahapan pada setiap siklusnya.

c. Tes Keterampilan Menggambar Manual

Tes keterampilan menggambar manual berupa hasil gambar manual peserta dari *jobsheet* yang telah diberikan akan dinilai oleh peneliti di setiap siklusnya menggunakan rubrik penilaian.

3.3.3 Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian merupakan alat-alat yang digunakan untuk memperoleh atau mengumpulkan data dalam rangka memecahkan masalah penelitian atau mencapai tujuan penelitian (Kusumastuti, A., Khoiron, A., & Achmadi, T., 2020). Dalam penelitian ini jenis instrumen yang digunakan adalah observasi. Observasi atau pengamatan merupakan suatu teknik atau cara mengumpulkan data terhadap kegiatan yang sedang berlangsung. Observasi dapat dilakukan secara partisipatif, yaitu pengamat ikut serta dalam kegiatan yang sedang berlangsung atau secara nonpartisipatif, yaitu pengamat tidak ikut serta dalam kegiatan dan hanya berperan sebagai

pengamat (Rahim, 2020). Observasi digunakan untuk mengetahui ketercapaian hasil belajar peserta didik dalam elemen pembelajaran Gambar Teknik semester genap.

Observasi yang dilakukan terdiri dari lembar observasi berupa lembar penilaian keterampilan peserta didik dalam bentuk *checklist* beserta rubrik penilaiannya. Peneliti menggunakan observasi partisipatif, dengan alasan agar dapat langsung mengamati perilaku peserta didik yang sedang terjadi sehingga hasil penelitian diharapkan akan lebih lengkap dan mendalam. Berikut merupakan lembar penilaian keterampilan beserta rubrik penilaian yang akan digunakan pada penelitian.

Tabel 3. 1 Lembar Penilaian Keterampilan

No.	Komponen	Capaian Kompetensi			
		Kurang	Cukup	Baik	Sangat Baik
A.	Persiapan				
1.	Peserta didik datang tepat waktu				
2.	Peserta didik menyiapkan kelas untuk pembelajaran praktik Gambar Teknik				
3.	Peserta didik mengerjakan tugas gambarnya sesuai dengan <i>jobsheet</i>				
B.	Pelaksanaan				
1.	Menggambar denah pada kertas gambar masing-masing				
2.	Menggambar secara runut sesuai panduan menggambar denah				
3.	Memegang pensil sesuai aturan menggambar teknik				
4.	Tutor membantu peserta didik dalam proses pembuatan gambar denah rumah tinggal sederhana 1 lantai				
5.	Berdiskusi dengan tutor sebaya yang ditunjuk oleh guru dalam proses pembuatan gambar denah rumah tinggal sederhana 1 lantai				
6.	Mengikuti pengarahan dari tutor sebaya dalam pembuatan gambar denah rumah tinggal sederhana 1 lantai				
C.	Hasil				
1.	Peserta didik dapat menggambar ulang kelengkapan gambar notasi potongan dan notasi tampak pada gambar denah dengan baik dan benar				

No.	Komponen	Capaian Kompetensi			
		Kurang	Cukup	Baik	Sangat Baik
2.	Peserta didik dapat menggambar ulang kelengkapan gambar notasi grid kolom atau grid struktur pada gambar denah dengan baik dan benar				
3.	Peserta didik dapat menggambar ulang kelengkapan gambar notasi arah mata angin dan notasi skala batang pada gambar denah dengan baik dan benar				
4.	Peserta didik dapat menggambar ulang kelengkapan gambar notasi arsir material dan simbol arsitektural serta notasi rencana atap pada gambar denah dengan baik dan benar				
5.	Peserta didik melengkapi gambar denah dengan keterangan notasi tali ukur bangunan serta keterangan nama ruang, elevasi ruang dan besaran ruang dengan baik dan benar				
6.	Peserta didik melengkapi gambar notasi furnitur dan notasi vegetasi pada gambar denah dengan baik				
7.	Peserta didik melengkapi gambar denah dengan garis tepi dan kop atau etiket gambar yang lengkap				
8.	Peserta didik melengkapi gambar denah dengan keterangan legenda dan notasi judul gambar yang lengkap				
9.	Peserta didik dapat menggambar ulang gambar denah sesuai dengan ketentuan skala 1:100				
10.	Peserta didik dapat menggambar ulang gambar denah dengan memperhatikan kelengkapan, kerapihan dan kebersihan gambar				

Sumber: Data Pribadi, 2023

Tabel 3. 2 Rubrik Penilaian Keterampilan

No.	Komponen	Indikator Penilaian	Capaian Kompetensi
A.	Persiapan		
1.	Peserta didik datang tepat waktu	1) Peserta didik masuk kelas 5 menit sebelum kelas dimulai atau sebelum guru masuk ke kelas	

Tiara Oktaviani, 2023

PENERAPAN METODE PEMBERIAN TUGAS BERBANTUAN TUTOR SEBAYA UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR PESERTA DIDIK

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

No.	Komponen	Indikator Penilaian	Capaian Kompetensi
		2) Peserta didik berpakaian praktik lengkap 3) Peserta didik melepas sepatu saat memasuki ruang belajar dan menyimpannya di rak sepatu	
2.	Peserta didik menyiapkan kelas untuk pembelajaran praktik Gambar Teknik	1) Peserta didik membersihkan kelas dari sampah 2) Peserta didik membersihkan mejanya masing-masing sebelum melakukan praktik 3) Peserta didik mempersiapkan alat-alat gambar sebelum praktik 4) Peserta didik berdoa sebelum memulai pembelajaran	
3.	Peserta didik mengerjakan tugas gambarnya sesuai dengan <i>jobsheet</i>	1) Peserta didik menggunakan alat-alat gambar sesuai dengan fungsinya 2) Peserta didik membaca dan memahami <i>jobsheet</i> sebelum melakukan praktik 3) Peserta didik menyimpan alat-alat gambarnya dengan baik dan benar	
	Persiapan	Pencapaian 7-10 poin indikator dari tahap persiapan	Sangat Baik
		Pencapaian 5-6 poin indikator dari tahap persiapan	Baik
		Pencapaian 3-4 poin indikator dari tahap persiapan	Cukup
		Pencapaian 0-2 poin indikator dari tahap persiapan	Kurang
B.	Pelaksanaan		
1.	Menggambar denah pada kertas gambar masing-masing	1) Besar area gambar efektif dihitung dengan mempertimbangkan keberadaan kop gambar dan garis tepi. 2) Besar huruf untuk judul gambar dan keterangan skala dan kop gambar disesuaikan standar. 3) Gambar denah sesuai dengan skala yang ditentukan.	

No.	Komponen	Indikator Penilaian	Capaian Kompetensi
		4) Denah digambar dengan simbol-simbol arsitektural dan simbol lainnya seperti bukaan (pintu dan jendela), kamar mandi/WC beserta isinya, garis atap, dan lain-lain. 5) Kelengkapan informasi seperti nama ruang, peil ruang, tali ukur bangunan, legenda, grid kolom, notasi arah mata angin, notasi skala batang, dan lain-lain.	
2.	Menggambar secara runut sesuai panduan menggambar denah	1) Membuat garis tepi dan kop gambar 2) Menggambar denah dengan berbagai kelengkapan gambarnya 3) Melengkapi gambar denah dengan keterangan legenda 4) Melengkapi gambar denah dengan judul gambar	
3.	Memegang pensil sesuai aturan menggambar teknik	1) Peserta didik memegang pensil dengan sudut sekitar 60° dari kertas gambar 2) Penggunaan pensil dalam menggambar tidak ditekan terlalu keras 3) Saat menarik garis pensil diputar agar didapatkan garis yang merata 4) Ketebalan garis dalam menggambar disesuaikan dengan standar gambar teknik	
4.	Tutor membantu peserta didik dalam proses pembuatan gambar denah rumah tinggal sederhana 1 lantai	1) Tutor mengarahkan temannya untuk memegang pensil sesuai dengan standar gambar teknik 2) Tutor mengarahkan temannya untuk menggambar secara runut sesuai dengan panduan menggambar teknik 3) Tutor mengarahkan temannya untuk menggambar denah sesuai	

No.	Komponen	Indikator Penilaian	Capaian Kompetensi
		dengan proporsi kertas gambar 4) Tutor mengarahkan temannya untuk bertanya jika ada kesulitan dalam mengerjakan gambar denah	
5.	Berdiskusi dengan tutor sebaya yang ditunjuk oleh guru dalam proses pembuatan gambar denah rumah tinggal sederhana 1 lantai	1) Peserta didik berdiskusi dengan tutornya terkait tugas denah yang telah diberikan 2) Peserta didik bertanya jika terdapat kesulitan pada tugas gambar denah kepada tutornya 3) Peserta didik dapat meminta bantuan jika terdapat kesulitan kepada tutornya	
6.	Mengikuti pengarahan dari tutor sebaya dalam pembuatan gambar denah rumah tinggal sederhana 1 lantai	1) Peserta didik mengikuti arahan tutor untuk memegang pensil sesuai dengan standar gambar teknik 2) Peserta didik mengikuti arahan tutor untuk menggambar secara runut sesuai dengan panduan menggambar teknik 3) Peserta didik mengikuti arahan tutor untuk menggambar denah sesuai dengan proporsi kertas gambar 4) Peserta didik mengikuti arahan tutor untuk bertanya jika ada kesulitan dalam mengerjakan gambar denah	
	Pelaksanaan	Pencapaian 18-24 poin indikator dari tahap pelaksanaan	Sangat Baik
		Pencapaian 12-17 poin indikator dari tahap pelaksanaan	Baik
		Pencapaian 6-11 poin indikator dari tahap pelaksanaan	Cukup
		Pencapaian 0-5 poin indikator dari tahap pelaksanaan	Kurang
C.	Hasil		
1.	Peserta didik dapat menggambar ulang	1) Notasi potongan sesuai dengan standar gambar teknik	

No.	Komponen	Indikator Penilaian	Capaian Kompetensi
	kelengkapan gambar notasi potongan dan notasi tampak pada gambar denah dengan baik dan benar	2) Garis potongan menggunakan garis-titik-garis-titik 3) Notasi tampak sesuai dengan standar gambar teknik 4) Keterangan dalam notasi jelas 5) Keterangan dalam notasi lengkap 6) Perletakan notasi potongan dan tampak tidak menabrak komponen gambar lainnya	
2.	Peserta didik dapat menggambar ulang kelengkapan gambar notasi grid kolom atau grid struktur pada gambar denah dengan baik dan benar	1) Notasi grid kolom sejajar antara yang satu dengan lainnya baik grid kolom horizontal maupun vertikal 2) Keterangan huruf atau angka jelas terbaca dan sesuai dengan standar gambar teknik 3) Garis grid kolom menggunakan garis tipis 4) Lingkaran grid kolom berbentuk lingkaran sempurna 5) Lingkaran grid kolom lebih kecil daripada lingkaran notasi potongan dan notasi tampak	
3.	Peserta didik dapat menggambar ulang kelengkapan gambar notasi arah mata angin dan notasi skala batang pada gambar denah dengan baik dan benar	1) Terdapat tulisan “Utara” pada notasi arah mata angin 2) Terdapat panah untuk menunjukkan arah pada notasi arah mata angin 3) Ukuran notasi arah mata angin tidak terlalu besar 4) Ukuran skala batang menyesuaikan dengan ukuran skala gambar 5) Skala batang digambarkan sesuai dengan kaidah gambar teknik 6) Terdapat keterangan ukuran dalam skala batang	
4.	Peserta didik dapat menggambar ulang kelengkapan	1) Terdapat arsir material pasangan $\frac{1}{2}$ bata 2) Terdapat arsir material pasangan	

No.	Komponen	Indikator Penilaian	Capaian Kompetensi
	gambar notasi arsir material dan simbol arsitektural serta notasi rencana atap pada gambar denah dengan baik dan benar	bata trasraam 3) Terdapat arsir kolom 4) Terdapat arsir material beton pada <i>carport</i> 5) Terdapat simbol pintu lengkap 6) Terdapat simbol jendela lengkap 7) Terdapat notasi rencana atap 8) Garis notasi rencana atap menggunakan garis tipis putus-putus	
5.	Peserta didik melengkapi gambar denah dengan keterangan notasi tali ukur bangunan serta keterangan nama ruang, elevasi ruang dan besaran ruang dengan baik dan benar	1) Keterangan ukuran pada notasi tali ukur bangunan terbaca jelas dan tidak terlalu kecil 2) Garis tali ukur bangunan menggunakan garis tipis 3) Tanda akhir tali ukur bangunan terlihat jelas (panah, garis miring atau bulat) 4) Notasi tali ukur bangunan lengkap 5) Keterangan nama ruang jelas terbaca 6) Ukuran tulisan keterangan nama ruang sama satu dengan lainnya 7) Ukuran tulisan keterangan elevasi ruang sama satu dengan lainnya 8) Ukuran tulisan keterangan besaran ruang sama satu dengan lainnya 9) Ketebalan tulisan keterangan nama ruang, elevasi ruang dan besaran ruang sama	
6.	Peserta didik melengkapi gambar notasi furnitur dan notasi vegetasi pada gambar denah dengan baik	1) Terdapat notasi vegetasi sesuai dengan <i>jobsheet</i> 2) Terdapat notasi furnitur kompor 3) Terdapat notasi furnitur <i>kitchen sink</i> 4) Terdapat notasi furnitur kloset jongkok	

No.	Komponen	Indikator Penilaian	Capaian Kompetensi
		5) Terdapat notasi furnitur bak mandi 6) Terdapat notasi <i>floor drain</i>	
7.	Peserta didik melengkapi gambar denah dengan garis tepi dan kop atau etiket gambar yang lengkap	1) Dalam kop atau etiket gambar terdapat judul gambar 2) Terdapat nama institusi 3) Terdapat skala gambar 4) Terdapat tanggal penggambaran 5) Terdapat keterangan kelas 6) Terdapat nama penggambar 7) Terdapat nama pemeriksa 8) Terdapat ukuran kertas gambar 9) Terdapat nomor gambar atau halaman gambar 10) Garis tepi dan garis kop atau etiket gambar menggunakan garis tebal	
8.	Peserta didik melengkapi gambar denah dengan keterangan legenda dan notasi judul gambar yang lengkap	1) Keterangan legenda jelas terbaca 2) Keterangan legenda lengkap 3) Keterangan legenda tertulis rapi, tidak menabrak garis tepi, garis kop ataupun etiket gambar 4) Semua keterangan tertulis dalam legenda (catatan, notasi dan simbol) 5) Judul gambar terbaca jelas 6) Keterangan pada judul gambar lengkap (referensi gambar, nomor gambar dan skala gambar)	
9.	Peserta didik dapat menggambar ulang gambar denah sesuai dengan ketentuan skala 1:100	1) Gambar denah sesuai dengan ukuran yang sudah di skala kan menjadi skala 1:100 2) Tinggi huruf judul gambar sesuai dengan ketentuan skala 1:100 3) Tinggi huruf penulisan skala sesuai dengan ketentuan skala 1:100 4) Tinggi huruf penulisan pada kop atau etiket gambar sesuai dengan ketentuan skala 1:100	

No.	Komponen	Indikator Penilaian	Capaian Kompetensi
10.	Peserta didik dapat menggambar ulang gambar denah dengan memperhatikan kelengkapan, kerapian dan kebersihan gambar	1) Gambar denah rapi dan tegak lurus 2) Kertas gambar tidak kotor 3) Perletakan gambar denah disesuaikan dengan proporsi kertas gambar 4) Ketebalan garis sesuai dengan kaidah gambar teknik	
	Hasil	Pencapaian 48-64 poin indikator dari tahap hasil	Sangat Baik
		Pencapaian 32-47 poin indikator dari tahap hasil	Baik
		Pencapaian 16-31 poin indikator dari tahap hasil	Cukup
		Pencapaian 0-15 poin indikator dari tahap hasil	Kurang

Sumber: Data Pribadi, 2023

3.3.3.1 Uji Validitas

Uji validitas pada penelitian ini diuji dengan validitas isi berdasarkan pendapat ahli (*Expert Judgement*) untuk meninjau lembar penilaian observasi, rubrik penilaian keterampilan dan *jobsheet* yang digunakan pada penelitian. Validitas isi sendiri berkenaan dengan kesanggupan alat penilaian dalam mengukur isi yang seharusnya atau mengungkapkan isi suatu konsep atau variabel yang akan diukur (Sudjana, 2016). Ahli dalam penelitian ini, yakni Ibu Indah Susanti S.Pd., M.T. Dosen Mata kuliah Gambar Teknik dari Departemen Pendidikan Teknik Arsitektur Universitas Pendidikan Indonesia. Adapun hal yang dicatat dalam lembar *expert judgement* adalah sebagai berikut.

Tabel 3. 3 Rekapitulasi Hasil Validasi Ahli

No.	Instrumen	Evaluasi	Keterangan
1.	Lembar Penilaian Observasi	a. Konsistenkan judul tugas b. Komponen diperjelas dan samakan dengan rubrik penilaian c. Peran tutor sebaya belum terlalu	Dapat digunakan dengan perbaikan

No.	Instrumen	Evaluasi	Keterangan
		terlihat, bisa ditekankan pada aspek pelaksanaannya	
2.	Rubrik Penilaian Keterampilan	a. Buat parameter standar untuk indikator penilaian b. Setiap poin indikator penilaian diberikan notasi angka c. Peran tutor sebaya belum terlalu terlihat, bisa ditekankan pada aspek pelaksanaannya	Dapat digunakan dengan perbaikan
3.	<i>Jobsheet</i>	a. Petunjuk penggambaran lengkapi dengan identitas sekolah, jurusan, tahun ajaran, nomor tugas serta lengkapi dengan tim guru/pengajar b. Petunjuk penggambaran buat lebih spesifik untuk aturan tugas dan luaran tugas	Dapat digunakan dengan perbaikan

Sumber: Data Pribadi, 2023

3.4 Analisis Data

3.4.1 Menilai Keterlaksanaan Pembelajaran Peserta Didik (Lembar Observasi)

Kegiatan peserta didik dalam proses pembelajaran dinilai guna melihat sejauh mana keaktifan peserta didik dan ketuntasan pembelajaran. Penilaian dilakukan dengan menggunakan lembar observasi yang dinilai oleh *observer* dan diakumulasikan oleh peneliti dengan menggunakan rumus dan kategori observasi sebagai berikut.

- a. Rumus hasil akhir tahap persiapan

$$T1 = P \times 20\%$$

Keterangan:

T1 = Hasil akhir tahap persiapan

P = Perolehan poin

20% = Bobot penilaian (mengacu pada Dokumen Lembar Penilaian BSNP Kemendikbudristek Tahun 2023)

- b. Rumus hasil akhir tahap pelaksanaan

$$T2 = P \times 40\%$$

Keterangan:

T2 = Hasil akhir tahap pelaksanaan

P = Perolehan poin

40% = Bobot penilaian (mengacu pada Dokumen Lembar Penilaian BSNP Kemendikbudristek Tahun 2023)

c. Rumus hasil akhir tahap hasil

$$T3 = P \times 40\%$$

Keterangan:

T3 = Hasil akhir tahap hasil

P = Perolehan poin

40% = Bobot penilaian (mengacu pada Dokumen Lembar Penilaian BSNP Kemendikbudristek Tahun 2023)

d. Rumus hasil final

$$NF = \left(\frac{T1 + T2 + T3}{P \text{ maks}} \right) \times 100\%$$

Keterangan:

NF = Nilai final

T1 = Hasil akhir tahap persiapan

T2 = Hasil akhir tahap pelaksanaan

T3 = Hasil akhir tahap hasil

P maks = Poin maksimal (sudah dikali dengan bobot menjadi 35.6)

100% = Bilangan tetap

Tabel 3. 4 Kategori Penilaian Observasi

Nilai Final	Predikat
81 – 100%	Sangat Baik
61 – 80%	Baik
41 – 60%	Cukup
0 – 40%	Kurang

Sumber: Panduan Pembelajaran dan Asesmen Kurikulum 2013, 2022

3.4.2 Menghitung Peningkatan Hasil Belajar

Untuk keperluan analisis kualitas peningkatan penguasaan konsep dilakukan perhitungan dengan menggunakan teknik *N-Gain Score* atau bisa disebut dengan *Normalizes Gain Score* yang bertujuan untuk mengetahui efektivitas penggunaan suatu metode atau perlakuan (*treatment*) tertentu. Uji *N-Gain score* dilakukan dengan cara menghitung selisih antara nilai pada siklus 1 dan siklus 2, sehingga dapat diketahui apakah penggunaan atau penerapan suatu metode tertentu dapat dikatakan efektif atau tidak (Raharjo, 2019).

Rumus yang digunakan beserta kategori skor gain ternormalisasi adalah sebagai berikut,

$$N - Gain = \frac{Skor Siklus 2 - Skor Siklus 1}{Skor Maksimal - Skor Siklus 1}$$

Tabel 3. 5 Kategori Perolehan Nilai N-Gain Score

Nilai N-Gain	Kategori
$G > 0.7$	Tinggi
$0.7 > G > 0.3$	Sedang
$G < 0.3$	Rendah

Sumber: Hake, R., 1999