

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Kajian Teori

1. Bahan Ajar

a. Pengertian Bahan Ajar

Bahan ajar merupakan salah satu elemen yang mendukung keberhasilan pembelajaran adalah bahan ajar, yang merupakan seperangkat materi yang disusun secara sistematis, baik tertulis maupun tidak, untuk menciptakan lingkungan atau lingkungan yang memungkinkan siswa belajar. Ada juga yang mengatakan bahwa bahan ajar adalah informasi, alat, dan teks yang dibutuhkan guru atau instruktur untuk merencanakan dan menilai implementasi pembelajaran. Pandangan tersebut dilengkapi dengan gagasan bahwa bahan ajar adalah materi pelajaran atau bahan yang disusun secara sistematis yang digunakan oleh guru dan siswa selama proses pembelajaran (Prastowo, 2018). Dari semua penjelasan di atas, dapat disimpulkan bahwa bahan ajar adalah segala sesuatu yang disusun secara sistematis baik dalam bentuk tertulis maupun tidak.

Menurut Safruddin (2020), bahan ajar yang diimplementasikan adalah bahan ajar yang dapat membantu siswa berpikir secara mandiri dengan menggunakan sumber pengajaran yang telah disesuaikan dengan kebutuhan siswa. Menurut Iskandarwassid (2011), bahan ajar dapat didefinisikan sebagai kumpulan informasi yang harus diserap siswa melalui pembelajaran yang menyenangkan. Bahan ajar yang baik adalah bahan ajar yang dapat membantu siswa memahami apa yang diajarkan oleh guru. Bahan ajar harus dirancang semenarik mungkin dengan mengubah materi, karakter, dan kebutuhan belajar agar siswa menjadi lebih tertarik pada pelajaran dan berpartisipasi secara aktif selama proses pembelajaran.

Berdasarkan uraian di atas, dapat disimpulkan bahwa bahan ajar adalah segala sesuatu yang dibuat untuk menyampaikan informasi dalam suatu pembelajaran sehingga tujuan pembelajaran dapat dicapai. Bahan ajar juga harus disusun secara sistematis dan semenarik mungkin sesuai dengan kebutuhan pembelajaran agar pembelajaran menjadi menyenangkan.

b. Jenis-jenis Bahan Ajar

Bahan ajar terbagi menjadi dua kategori: cetak dan non cetak (Lestari, 2013). Kurniawan (2015) menyatakan bahwa berdasarkan cara bahan ajar dikemas dan diberikan kepada siswa selama proses pembelajaran, ada lima kategori bahan ajar. Termasuk dalam lima jenis materi pelajaran ini adalah:

a. Cetak

Contoh: Barang-barang seperti buku, modul, LKS, brosur, leaflet, gambar, model, dan maket adalah contohnya. Tidak hanya bahan ajar cetak membuat belajar lebih mudah di kelas, tetapi juga lebih mudah dilakukan di rumah karena bahan-bahannya mudah diakses.

b. Audio

Radio, compact disc (CD), piringan hitam, dan kaset adalah contohnya. Media suara adalah suara yang dihantarkan oleh gelombang udara yang dapat didengar oleh telinga manusia. Menggunakan media suara akan bermanfaat bagi siswa karena akan meningkatkan daya ingat mereka dan membantu mereka memahami materi pembelajaran.

c. Visual

Contohnya dapat berupa foto, gambar, model, atau maket. Media yang hanya dapat dilihat membantu siswa memahami materi jika berkaitan dengan hal-hal yang sulit bagi mereka untuk melihat secara langsung.

d. Audio Visual

Untuk ilustrasi, media audio visual, seperti televisi, film, dan VCD, dapat meningkatkan retensi ingatan dan transfer pengetahuan dalam pembelajaran. Akibatnya, media audio visual adalah pilihan yang lebih baik daripada media pembelajaran lainnya.

e. Multimedia Interaktif

Internet, web, pembelajaran berbasis komputer, dan video interaktif adalah contohnya. Untuk siswa yang mengalami kendala jarak, materi pelajaran ini mudah digunakan. Siswa dapat dengan mudah mengakses konten yang tersedia melalui internet; istilah "media online" atau "daring" juga berlaku untuk kategori ini.

Didasarkan pada penjelasan di atas, dapat disimpulkan bahwa materi pelajaran termasuk dalam dua kategori: cetak dan noncetak. Ada juga beberapa jenis materi

pelajaran, seperti cetak, audio, visual, audio visual, dan interaktif multimedia. Setiap jenis memiliki manfaat khusus yang dapat membantu siswa belajar.

1. Lembar Kegiatan Peserta Didik (LKPD)

a. Pengertian LKPD

Lembar Kegiatan Peserta Didik (LKPD) adalah sumber belajar tambahan yang dapat digunakan oleh guru untuk membantu siswa berpartisipasi dalam pembelajaran. Pratowo (2015) menggambarkan LKPD sebagai bahan ajar cetak yang terdiri dari lembar kertas yang berisi materi, ringkasan, dan arahan untuk tugas pembelajaran yang harus dilakukan siswa. LKPD juga mencakup kompetensi dasar yang harus dimiliki siswa. Departemen Pendidikan Nasional (2008) menyatakan bahwa lembar kerja siswa (LKPD) adalah lembar kerja yang berisi tugas yang harus dilakukan siswa. Lembar kerja ini biasanya berfokus pada kompetensi dasar yang harus dicapai siswa untuk menyelesaikan tugas-tugas tersebut, dan berisi arahan dan langkah-langkah yang harus diikuti siswa untuk menyelesaikannya.

Dengan mempertimbangkan pendapat para ahli di atas, dapat disimpulkan bahwa Lembar Kegiatan Peserta Didik (LKPD) adalah sumber pendidikan yang ditulis yang mencakup tugas-tugas yang harus dilakukan siswa. LKPD juga mencakup materi, ringkasan, dan instruksi tentang cara menyelesaikan tugas-tugas tersebut yang terkait dengan Kompetensi Dasar dan Indikator yang akan dicapai selama proses pembelajaran.

b. Fungsi LKPD

Menurut Widjajanti (2008), LKPD memiliki banyak tujuan dan beberapa fungsi sebagai berikut:

- a. Ini adalah kemungkinan bagi guru untuk mengubah cara mereka mengajar atau memasukkan kegiatan tertentu sebagai kegiatan belajar mengajar.
- b. Ini dapat mempercepat proses pembelajaran dan menghemat waktu saat materi disajikan.
- c. Untuk mengetahui sejauh mana siswa memahami materi
- d. Kemampuan untuk mengoptimalkan alat bantu pembelajaran yang tersedia.
- e. Membantu siswa belajar lebih baik.
- f. Jika disusun dengan sistematis, rapi, dan mudah dipahami oleh peserta didik, LKPD dapat menarik minat peserta didik.
- g. Ada kemungkinan untuk meningkatkan keyakinan diri siswa dan meningkatkan minat mereka untuk belajar.

- h. Tugas perorangan kelompok atau klasik dapat menjadi lebih mudah karena siswa dapat menyelesaikannya sesuai dengan kecepatan belajar mereka.
- i. Dapat digunakan untuk mengajarkan siswa cara terbaik untuk memanfaatkan waktu mereka.
- j. Dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah peserta didik.

Prastowo (2015) juga menjelaskan bahwa LKPD memiliki fungsi sebagai berikut:

- a. Materi pembelajaran yang dapat mengurangi peran guru tetapi mengaktifkan siswa lebih banyak.
- b. Sumber pendidikan yang membuat pembelajaran lebih mudah bagi siswa.
- c. Sebagai bahan ajar yang sederhana dan penuh dengan tugas latihan.
- d. Membuat pembelajaran lebih mudah bagi siswa.

Berdasarkan uraian di atas dapat disimpulkan bahwa fungsi LKPD dalam proses pembelajaran yaitu sebagai bahan ajar yang dapat memudahkan guru dalam melaksanakan pembelajaran serta memberikan tugas kepada peserta didik dan mempermudah peserta didik untuk memahami materi, karena LKPD disusun secara rapi, sistematis, dan menarik

c. Tujuan LKPD

Prastowo (2015) mengatakan bahwa ada empat poin yang menjadi tujuan penyusunan LKPD, yaitu:

- a. Menyajikan bahan ajar yang memudahkan peserta didik untuk berinteraksi dengan materi yang diberikan.
- b. Menyajikan tugas-tugas yang meningkatkan penguasaan peserta didik terhadap materi yang diberikan.
- c. Melatih kemandirian belajar peserta didik.
- d. Memudahkan peserta didik dalam memberikan tugas kepada peserta didik.

Berdasarkan penjelasan di atas dapat disimpulkan bahwa tujuan dari penyusunan LKPD adalah untuk mempermudah guru dalam memberikan tugas sebagai upaya untuk melatih kemandirian peserta didik, dan juga memudahkan peserta didik dalam memahami materi melalui tugas-tugas yang diberikan.

d. Langkah-langkah penyusunan LKPD

Menurut Prastowo (2015), berikut adalah langkah-langkah yang digunakan untuk menyusun LKPD:

a. Melakukan Analisis Kurikulum

Analisis kurikulum adalah langkah pertama dalam penyusunan LKPD. Tujuan analisis ini adalah untuk menentukan materi apa yang diperlukan sebagai bahan ajar LKPD. Materi pokok, pengalaman belajar, dan materi yang akan diajarkan biasanya dilihat dalam analisis ini. Selanjutnya, buat daftar kebutuhan lembar kegiatan untuk peserta didik dan periksa kemampuan mereka.

b. Menyusun Peta Kebutuhan LKPD

Peta kebutuhan LKPD sangat penting untuk menentukan berapa banyak LKPD yang harus ditulis dan untuk melihat sekuensi atau urutan LKPD. Urutan LKPD sangat penting untuk menentukan prioritas penulisan mereka. Analisis kurikulum dan sumber belajar biasanya dilakukan sebelum langkah ini.

c. Menentukan Judul LKPD

Judul LKPD didasarkan pada kompetensi dasar, materi pokok, atau pengalaman belajar yang diajarkan dalam kurikulum. Jika kompetensi dasar tidak terlalu luas, satu kompetensi dasar cukup untuk LKPD. Besar kompetensi dasar dapat diidentifikasi dengan menguraikan ke dalam paling banyak empat materi pokok.

d. Penulisan LKPD

Ada beberapa langkah yang harus dilakukan sebelum menulis LKPD, menurut Prastowo (2015):

1. Merumuskan kompetensi dasar

Merumuskan kompetensi dasar dapat dilakukan dengan cara menurunkan rumusnya langsung dari kurikulum yang berlaku.

2. Menentukan alat penilaian

Mengidentifikasi alat penilaian bergantung pada pendekatan pembelajaran yang digunakan.

3. Menyusun materi

Dalam menyusun materi LKPD, beberapa hal harus diperhatikan, yaitu:

- a. Materi LKPD sangat bergantung pada keterampilan dasar yang akan diperoleh.
- b. Informasi yang dapat digunakan untuk LKPD dapat berupa gambaran umum tentang materi yang akan dipelajari atau ruang lingkup materi yang akan dipelajari.
- c. Informasi dapat berasal dari banyak sumber, seperti buku, internet, majalah, dan jurnal hasil penelitian.
- d. Menunjukkan referensi yang digunakan dalam LKPD agar peserta didik dapat membaca lebih lanjut tentang subjek.

4. Memperhatikan struktur LKPD

Struktur LKPD terdiri dari enam bagian. Ini termasuk judul, petunjuk belajar, kompetensi yang akan dicapai, informasi pendukung, tugas dan langkah-langkah kerja, dan penilaian.

Berdasarkan uraian di atas, ada beberapa langkah yang harus dilakukan saat menyusun LKPD. Ini termasuk melakukan analisis kurikulum, membuat peta kebutuhan LKPD, menentukan judul LKPD, menulis LKPD, dan memperhatikan struktur.

2. Pembelajaran Berbasis Metode Eksperimen

a. Pengertian Pembelajaran Berbasis Metode Eksperimen

Metode eksperimen adalah cara mengajar di mana siswa melakukan percobaan tentang sesuatu, mengamati dan mengalami prosesnya, membuktikan apa yang mereka pelajari sendiri, dan kemudian menyampaikan percobaan dan hasilnya ke kelas untuk dievaluasi bersama. Metode ini memberi siswa kesempatan untuk belajar sendiri, mengikuti

proses, mengamati objek, menganalisis, menarik pembuktian, dan membuat kesimpulan sendiri tentang apa yang dilakukan.

Metode eksperimen membantu siswa belajar berpikir ilmiah (scientific thinking) dengan mengajarkan mereka untuk melakukan percobaan sendiri dan menemukan jawaban atas berbagai persoalan atau jawaban. Metode ini juga menawarkan kepada siswa kesempatan untuk menemukan apakah teori yang mereka pelajari benar atau tidak.

Berikut ini adalah definisi dan pengertian metode eksperimen yang diberikan oleh beberapa sumber buku:

- Metode eksperimen, menurut Hamdayana (2016), adalah pendekatan penyajian pelajaran dimana siswa melakukan percobaan dengan mengalami sendiri materi yang diajarkan. Metode ini memberi siswa kesempatan untuk belajar sendiri, mengamati suatu fenomena atau objek, dan mengeksplorasi lingkungan melalui eksperimen yang mereka lakukan.
- Eksperimen, menurut Asmani (2001), adalah pendekatan yang memberikan kesempatan kepada siswa, baik individu maupun kelompok, untuk dilatih melakukan proses atau percobaan. Dengan metode ini, diharapkan siswa dapat sepenuhnya terlibat dalam perencanaan dan pelaksanaan eksperimen, mengumpulkan data, dan memecahkan masalah.
- Menurut Djamarah dan Zain (2010), metode eksperimen adalah pendekatan pengajaran di mana siswa diberi kesempatan untuk melakukan percobaan dan membuktikan sendiri apa yang mereka pelajari. Selama proses belajar mengajar, siswa diberi kesempatan untuk mengalami sendiri atau melakukan sendiri, mengikuti prosedur, mengamati objek, menganalisis, menarik bukti, dan menarik kesimpulan sendiri tentang proses yang mereka alami.
- Menurut Suporno (2007), metode eksperimen adalah cara mengajar di mana siswa diminta untuk melakukan percobaan sebagai cara untuk membuktikan bahwa teori yang mereka pelajari benar.

b. Tujuan Metode Eksperimen

Metode eksperimen bertujuan untuk memberikan peserta didik kemampuan untuk merancang, mempersiapkan, melaksanakan, melaporkan, menunjukkan, dan menarik kesimpulan dari berbagai fakta dan informasi yang mereka kumpulkan sendiri. Beberapa tujuan metode eksperimen, menurut Moedjiono dan Dimiyati (1992), adalah:

1. Menunjukkan cara menarik kesimpulan dari berbagai fakta, informasi, atau data yang dikumpulkan dengan melihat proses eksperimen yang dilakukan.
2. Melalui kegiatan eksperimen yang sama, mengajarkan cara menarik kesimpulan dari fakta yang ditemukan dalam hasil eksperimen.
3. Mengajarkan peserta didik tentang desain, persiapan, pelaksanaan, dan laporan hasil percobaan.
4. Melalui kegiatan percobaan, mengajarkan siswa menggunakan logika induktif untuk membuat kesimpulan tentang fakta, informasi, atau data yang dikumpulkan.

Sebaliknya, Sumantri dan Permana (1999) menyatakan bahwa tujuan pelaksanaan metode eksperimen adalah:

1. Agar siswa dapat membuat kesimpulan tentang data, informasi, atau fakta yang mereka kumpulkan.
2. Mengajarkan peserta didik tentang desain, persiapan, pelaksanaan, dan laporan percobaan.
3. Menginstruksikan siswa untuk menggunakan logika berpikir induktif untuk membuat kesimpulan tentang fakta, informasi, atau data yang dikumpulkan melalui eksperimen.

c. Jenis-jenis Metode Eksperimen

Menurut Suparno (2007), metode eksperimen terbagi menjadi dua kategori: eksperimen terencana atau terbimbing dan eksperimen bebas. Berikut adalah penjelasan untuk masing-masing kategori:

a. Eksperimen terbimbing

Metode eksperimen terbimbing berarti guru merencanakan seluruh proses percobaan sebelum siswa melakukannya. Rencana ini mencakup prosedur percobaan, peralatan yang digunakan, dan hal-hal yang perlu diamati dan diukur.

b. Eksperimen bebas

Eksperimen bebas melibatkan peserta didik untuk berpikir secara mandiri tentang hal-hal seperti apa yang harus diamati, diukur, dianalisis, dan disimpulkan; sebaliknya, guru tidak memberikan instruksi khusus tentang bagaimana percobaan dilakukan. Oleh karena itu, pendekatan ini mungkin meningkatkan kreativitas peserta didik meskipun menghadirkan tantangan bagi peserta didik untuk merencanakan percobaan secara mandiri tanpa banyak dipengaruhi oleh arahan guru.

d. Prosedur Pelaksanaan Metode Eksperimen

Proses berikut harus dilakukan sebelum metode eksperimen digunakan, menurut Roestiyah (2012):

1. Untuk membantu peserta didik memahami masalah yang akan dibuktikan dalam eksperimen, mereka harus diberi penjelasan tentang maksudnya.
2. Memberi tahu peserta didik tentang alat dan bahan yang diperlukan untuk eksperimen, hal-hal yang harus dikontrol secara menyeluruh, urutan eksperimen, dan hal-hal yang harus dicatat.
3. Selama eksperimen, guru harus mengawasi kinerja siswa dan, jika perlu, memberikan kritik atau pertanyaan untuk mendukung proses eksperimen.
4. Setelah eksperimen selesai, instruktur harus mengumpulkan informasi tentang penelitian siswa, membahasnya di kelas, dan melakukan tes atau tanya jawab untuk mengevaluasi siswa.

e. Langkah-langkah Metode Eksperimen

Metode eksperimen dilakukan melalui tahapan atau langkah-langkah berikut setelah prosedurnya selesai (Hamdayana, 2016):

1. Pembelajaran dimulai dengan percobaan yang ditunjukkan oleh guru atau dengan melihat fenomena alam. Percobaan ini menampilkan masalah yang terkait dengan materi pelajaran.
2. Diharapkan siswa mengamati dan mencatat peristiwa yang terjadi selama percobaan melalui pengamatan.

3. Hipotesis awal adalah bahwa siswa memiliki kemampuan untuk membuat hipotesis sementara berdasarkan apa yang mereka lihat.
4. Dugaan awal yang dibuat dan dilakukan dalam kelompok divalidasi melalui proses yang dikenal sebagai verifikasi. Sebelum melaporkan hasil percobaan, diharapkan siswa merumuskannya dan membuat kesimpulan.
5. Orang menggunakan konsep dalam kehidupan sehari-hari berdasarkan teori dan percobaan yang sudah dilakukan.

f. Kelebihan dan Kekurangan Metode Eksperimen

Seperti biasa, Setiap metode pembelajaran memiliki manfaat dan kelemahan. Ini juga berlaku untuk metode eksperimen. Hamdayana (2016) menyebutkan beberapa keuntungan dan kekurangan metode eksperimen sebagai berikut:

a. Kelebihan metode eksperimen

Kelebihan metode eksperimen meliputi hal-hal berikut:

1. Metode ini dapat membuat siswa lebih percaya pada kebenaran atau kesimpulan yang didasarkan pada percobaan mereka sendiri daripada hanya mengikuti instruksi guru atau buku mereka.
2. Anak-anak dapat mengembangkan sikap eksplorasi yang penting bagi seorang ilmuwan.
3. Dengan menggunakan pendekatan ini, akan diciptakan individu yang memiliki kemampuan untuk menciptakan kemajuan baru melalui penemuan yang dibuat oleh percobaannya, yang diharapkan akan berdampak positif pada kesejahteraan hidup manusia.

b. Kekurangan Metode Eksperimen

Salah satu kekurangan atau kelemahan dari teknik eksperimen adalah sebagai berikut:

1. Setiap siswa tidak memiliki kesempatan untuk melakukan eksperimen karena kekurangan peralatan.
2. Jika eksperimen memerlukan waktu yang lama, anak-anak harus menunggu pelajaran.
3. Metode ini lebih cocok untuk menyatukan ilmu pengetahuan dan teknologi.

Berikut adalah beberapa indikator pengembangan yang akan dilakukan oleh penelitian ini:

Kompetensi Dasar & Indikator	Tahapan	Kegiatan Pembelajaran
<p>Bahasa Indonesia</p> <p>3.1 Menggali informasi tentang konsep perubahan wujud benda dalam kehidupan sehari-hari yang disajikan dalam bentuk lisan, tulis, visual, dan/atau eksplorasi lingkungan.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa dan guru melakukan tanya jawab mengenai benda-benda yang ada disekitar 2. Guru menyampaikan materi dan tujuan pembelajaran 3. siswa dibagi menjadi beberapa 4. Setiap kelompok berdiskusi bersama kelompok untuk mengerjakan LKPD 5. Setiap kelompok mempresentasikan hasil diskusinya di depan kelas 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa melakukan tanya jawab bersama guru pada kegiatan apersepsi 2. Siswa mendengarkan penjelasan materi dan tujuan pembelajaran yang disampaikan guru 3. Siswa berhitung secara acak 4. Siswa diskusi terkait tugas yang terdapat pada LKPD 5. Presentasi terkait hasil diskusinya bersama kelompok
<p>Indikator</p> <p>3.1.1 Menentukan perubahan wujud</p>		
<p>4.1 Menyajikan hasil informasi tentang konsep perubahan wujud benda dalam kehidupan sehari-hari dalam bentuk lisan, tulisan, dan visual menggunakan kosakata baku dan kalimat efektif.</p>		
<p>Indikator</p> <p>4.1.1 Membuktikan percobaan terhadap perubahan wujud benda</p> <p>4.1.2 Menyimpulkan hasil percobaan terhadap perubahan wujud benda</p>		
<p>SBdP</p>		
<p>3.1 Mengetahui unsur-unsur rupa dalam</p>		

Kompetensi Dasar & Indikator	Tahapan	Kegiatan Pembelajaran
------------------------------	---------	-----------------------

karya dekoratif

Indikator

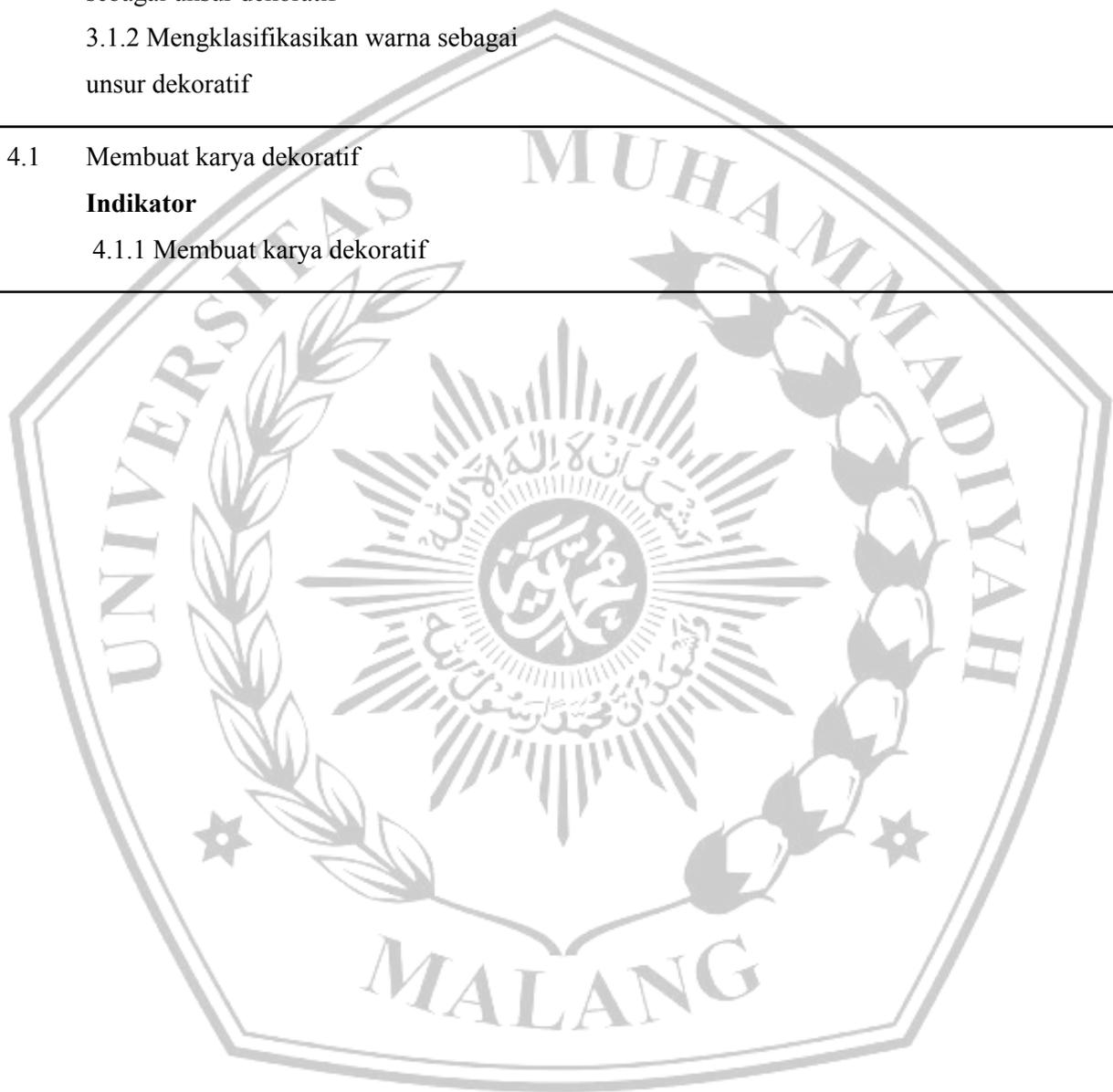
3.1.1 Mengklasifikasikan jenis garis sebagai unsur dekoratif

3.1.2 Mengklasifikasikan warna sebagai unsur dekoratif

4.1 Membuat karya dekoratif

Indikator

4.1.1 Membuat karya dekoratif



B. Kajian Penelitian yang Relevan

Penelitian yang relevan terkait dengan penelitian yang akan dilakukan sebagai berikut:

No.	Judul, Identitas	Persamaan	Perbedaan
1.	Jurnal Nurjanah, Dkk (2020) STKIP Setiabudi Penggunaan Metode Eksperimen untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Tentang Sifat-sifat Benda pada pembelajaran IPA Kelas IV Sekolah Dasar	1. Mengembangkan bahan ajar berupa LKPD 2. Konten dalam LKPD dikaitkan pada metode eksperimen 3. Meningkatkan hasil belajar siswa	1. Lokasi, subjek, dan waktu penelitian 2. Materi pembelajaran
2.	Hikmah Mutmainnah, Dkk. (2020) Universitas Muhammadiyah Sukabumi Meningkatkan Pemahaman konsep perubahan wujud benda pada pembelajaran ilmu pengetahuan alam melalui metode eksperimen di sekolah dasar.	1. Metode pembelajaran Eksperimen	1. Lokasi, subjek, dan waktu penelitian 2. Materi pembelajaran
3.	Robith Khilma Dwi Febrianti (2023) Universitas Islam Negeri Maulana MALik Ibrahim Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik berbasis metode eksperimen pada materi suhu dan kalor kelas v di MI Syaiful Wathon Panjen Banyuwangi	1. Mengembangkan bahan ajar berupa LKPD 2. Konten dalam LKPD berkaitan dengan metode pembelajaran	1. Lokasi, subjek, dan waktu penelitian 2. Materi Pembelajaran 3. Model penelitian menggunakan model <i>Birg and Goll</i>

C. Kerangka Pikir

