

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan salah satu hal terpenting dalam kehidupan karena pendidikan dapat menuntun dan membimbing manusia dalam menentukan arah kehidupannya. Namun, tidak semua orang berpikir demikian, tapi pendidikan tetap menjadi kebutuhan manusia. Bakat dan keterampilan seseorang dibentuk dan dikembangkan melalui pendidikan. Sistem pendidikan yang baik seharusnya menghasilkan generasi penerus bangsa yang berkualitas dan mampu beradaptasi untuk kehidupan bermasyarakat, berbangsa dan bernegara.

Konsep pendidikan secara umum didefinisikan sebagai proses mempelajari pengetahuan, keterampilan, dan kebiasaan sekelompok orang yang diturunkan dari generasi ke generasi melalui pendidikan, pelatihan, dan penelitian. Secara umum, tujuan pendidikan adalah untuk mencerdaskan dan mengembangkan potensi peserta didik. Dengan berkembangnya kecerdasan setiap anak dapat menjadi anggota masyarakat yang mandiri dan bertanggung jawab, diberkahi dengan pengetahuan, kreativitas, kesehatan fisik dan mental yang baik serta karakter yang baik. Tujuan Pendidikan Nasional berdasarkan Pancasila adalah meningkatkan ketakwaan terhadap Tuhan Yang Maha Esa, cerdas dan terampil, mempertinggi budi pekerti, memperkuat kepribadian dan mempertebal semangat kebangsaan dan cinta tanah air, agar dapat menumbuhkan manusia pembangunan yang dapat membangun dirinya sendiri serta bertanggung jawab atas

pembangunan bangsa. Tetapi untuk mencapai tujuan pendidikan yang diinginkan ada beberapa yang harus diperhatikan salah satunya proses pembelajaran.

Pembelajaran adalah suatu kombinasi yang meliputi unsur-unsur manusiawi, material, perlengkapan, dan prosedur yang saling mempengaruhi untuk mencapai tujuan pembelajaran yang diinginkan (Darman, 2020). Dalam tahap rancangan pendidik harus menyesuaikan dengan kurikulum yang berlaku di sekolah, dimana kurikulum yang sedang berjalan saat ini yaitu kurikulum merdeka. Pembelajaran terbaik bagi peserta didik di sekolah akan memberikan dampak yang luar biasa bagi pengembangan potensi peserta didik dalam proses pendidikan ini. Pendidik berperan tidak hanya sebagai penyampaian pesan kepada peserta didik namun lebih daripada itu, pendidik berperan memberikan pendidikan terbaik dan bermakna bagi peserta didik. Begitu pentingnya pendidikan dalam mencerdaskan kehidupan bangsa seperti yang termasuk dalam pembukaan Undang-undang Dasar 1945. Pemerintah memberikan perhatian serius pada bidang pendidikan karena kemajuan suatu Negara dimulai dari bidang pendidikan.

Kurikulum dikembangkan dengan tujuan meningkatkan kualitas pendidikan yang lebih baik, karena jantung dari suatu pendidikan adalah kurikulum Siregar et al dalam (Aprima & Sari 2022). Kurikulum merdeka menciptakan pembelajaran aktif dan kreatif. Dalam undang-undang No. 20 tahun 2003 tentang sistem pendidikan nasional maka penyelenggara pendidikan memerlukan kurikulum sebagai program yang memuat seperangkat rencana pembelajaran serta berkaitan dengan tujuan, isi, bahan ajar dan cara yang digunakan dalam proses pembelajaran. Keunggulan Kurikulum merdeka dijelaskan oleh Kemendikbud

(2021b) berfokus pada materi yang esensial dan pengembangan kompetensi peserta didik pada fasenya sehingga peserta didik dapat belajar lebih mendalam, bermakna dan menyenangkan, tidak terburu-buru. Kurikulum merdeka memberi kebebasan dan berpusat pada peserta didik, pendidik dan sekolah bebas menentukan pembelajaran yang sesuai.

Berdasarkan hasil observasi yang peneliti lakukan di SDN 5 Sukarara kelas IV sebanyak 31 orang peserta didik, peneliti menemukan beberapa permasalahan diantaranya: peserta didik mengatakan matematika merupakan pelajaran yang sulit, membosankan, dan tidak menarik, banyaknya peserta didik yang belum memahami materi pembelajaran matematika khususnya pada materi pecahan karena pendidik yang tidak terampil dalam menggunakan LKPD, pada saat proses pembelajaran di kelas pendidik hanya memberikan selemba soal-soal untuk dijadikan bahan evaluasi untuk mengetahui sejauh mana pemahaman peserta didik setelah pemaparan materi, selain selemba kertas pendidik juga hanya menuliskan soal-soal di papan tulis untuk dikerjakan oleh siswa, tentu saja hal tersebut tidak kreatif dan tidak menarik. Peneliti juga melakukan wawancara dengan bapak Masuhur, S.Pd selaku wali kelas IV bahwa dalam wawancara beliau memaparkan:

“Saya belum menggunakan LKPD, Cuma saya memakai kertas biasa atau buku ulangan harian, karena LKPD itu juga sampai saat ini terus terang kurikulum merdeka ini masih percobaan sehingga LKPD belum saya lihat bagaimana bentuk format, dan saya sendiri membutuhkan bimtek tentang kurikulum merdeka ini, nilai rata-rata hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika ini 7,5 dengan nilai standar yang ditetapkan sekolah 75 ”

Dari hasil wawancara oleh bapak Masuhur, S.Pd tersebut dapat disimpulkan bahwa Pendidik belum mengembangkan LKPD sesuai dengan kurikulum saat ini

yaitu Kurikulum merdeka dikarenakan pendidik merasa kesulitan dan merasa perlu diberikan bimtek tentang bagaimana cara atau format dalam mengembangkan LKPD, sedangkan yang kita ketahui dalam mengembangkan LKPD pendidik bebas mendesain semenarik mungkin agar tercapai tujuan pembelajaran dan peserta didik menjadi tertarik dalam proses pembelajaran apabila menggunakan LKPD yang menarik.

Kondisi di atas perlu diupayakan inovasi-inovasi pembelajaran melalui penggunaan bahan ajar seperti LKPD. Menurut Trianto dalam (Pulungan et al, 2020) LKPD adalah panduan peserta didik yang digunakan untuk pengembangan aspek kognitif maupun panduan untuk pengembangan semua aspek pembelajaran dalam bentuk lembaran-lembaran berisi tugas yang harus dikerjakan oleh peserta didik. Lembar kegiatan biasanya berupa petunjuk, langkah-langkah untuk menyelesaikan suatu tugas. Suatu tugas yang diperintahkan dalam kegiatan harus jelas kompetensi dasar yang akan dicapainya. Oleh Karena itu, LKPD dapat dijadikan pedoman agar peserta didik dapat melakukan kegiatan secara aktif dalam pembelajaran dan mengarahkan peserta didik untuk membangun pengetahuan dari apa yang telah mereka pelajari untuk menyelesaikan suatu permasalahan matematika, terutama yang berhubungan dengan kegiatan sehari-hari.

Salah satu keunggulan dari pengembangan LKPD adalah dapat didesain dengan keadaan peserta didik dan karakteristik sekolah, penyusunan LKPD ini disesuaikan dengan karakteristik peserta didik sebagai objek sasaran. Maka dari itu, perlu diperhatikan materi, kondisi peserta didik, lingkungan maupun

kemampuan pendidik paling tidak kriteria yang berkaitan dengan tercapai atau tidaknya sebuah kompetensi dasar yang harus dikuasai peserta didik, sehingga dapat menghasilkan LKPD yang mampu mencapai hasil yang optimal. Dengan adanya LKPD bisa membuat semangat belajar peserta didik menjadi lebih baik lagi dan proses pembelajaran menjadi menarik dan tidak membosankan. LKPD juga dapat dimanfaatkan pada tahap penanaman konsep atau pada tahap lanjutan dari penanaman konsep. Pemanfaatan lembar kerja pada tahap pemahaman konsep berarti LKPD dimanfaatkan untuk mempelajari suatu topik dengan maksud memperdalam pengetahuan tentang topik yang telah dipelajari pada tahap sebelumnya yaitu penanaman konsep. Jika dalam penyusunan LKPD dilakukan dengan cermat dan teliti maka penggunaan LKPD dalam pembelajaran akan sangat membantu dalam proses pembelajaran bagi peserta didik dan pendidik.

Berdasarkan uraian di atas peneliti ingin mengembangkan LKPD dengan diharapkan dapat memfasilitasi pendidik dan peserta didik dalam kegiatan belajar mengajar khususnya pada materi pecahan, maka peneliti tertarik untuk mengadakan penelitian dengan mengangkat judul “Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) pada pembelajaran matematika dalam kurikulum merdeka kelas IV SDN 5 Sukarara”

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang permasalahan yang telah dipaparkan, dapat diidentifikasi masalah sebagai berikut:

1. Peserta didik mengatakan matematika merupakan pelajaran yang sulit, membosankan, dan tidak menarik sehingga peserta didik banyak yang

belum memahami materi pembelajaran matematika khususnya pada materi pecahan.

2. Pada saat proses pembelajaran di kelas pendidik hanya memberikan selebar soal-soal untuk dijadikan bahan evaluasi sehingga membuat pembelajaran tidak kreatif dan tidak menarik.
3. Kurangnya bahan ajar seperti LKPD pada proses pembelajaran matematika khususnya materi pecahan.
4. LKPD belum dikembangkan sesuai dengan Kurikulum merdeka.
5. Kurangnya keterampilan pendidik dalam mengimplementasikan LKPD.

C. Fokus Masalah

Berdasarkan hasil identifikasi masalah, maka fokus penelitian yang dilakukan oleh peneliti pada penelitian ini yaitu “Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) pada pembelajaran matematika materi pecahan dalam kurikulum merdeka kelas IV SDN 5 Sukarara”

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi dan fokus masalah yang telah dikemukakan, maka dapat dirumuskan masalah dalam penelitian ini yaitu:

1. Bagaimana tingkat kevalidan pengembangan LKPD pada pembelajaran matematika materi pecahan dalam kurikulum merdeka kelas IV SDN 5 Sukarara?
2. Bagaimana tingkat kepraktisan pengembangan LKPD pada pembelajaran matematika materi pecahan dalam kurikulum merdeka kelas IV SDN 5 Sukarara?

3. Bagaimana tingkat keefektifan pengembangan LKPD pada pembelajaran matematika materi pecahan dalam kurikulum merdeka kelas IV SDN 5 Sukarara?

E. Tujuan Pengembangan

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui tingkat kevalidan pengembangan LKPD pada pembelajaran matematika materi pecahan dalam kurikulum merdeka kelas IV SDN 5 Sukarara.
2. Untuk mengetahui tingkat kepraktisan pengembangan LKPD pada pembelajaran matematika materi pecahan dalam kurikulum merdeka kelas IV SDN 5 Sukarara.
3. Untuk mengetahui tingkat keefektifan pengembangan LKPD pada pembelajaran matematika materi pecahan dalam kurikulum merdeka kelas IV SDN 5 Sukarara.

F. Spesifik Produk yang Dikembangkan

Spesifikasi produk yang dikembangkan pada penelitian ini adalah pengembangan LKPD pada kurikulum merdeka belajar dalam pembelajaran matematika materi pecahan kelas IV SDN 5 Sukarara sebagai berikut:

1. Jenis produk yang dihasilkan berupa LKPD dengan tampilan yang menarik, latihan soal teori yang mudah dipahami oleh peserta didik.
2. Produk yang dikembangkan dapat digunakan pada tingkat sekolah dasar dalam muatan matematika pada materi pecahan yaitu untuk

memperdalam pemahaman pecahan penjumlahan dan pengurangan dalam penyebut yang sama maupun yang berbeda

3. Desain tampilan LKPD berupa *cover*, petunjuk kegiatan, capaian pembelajaran, langkah kegiatan, latihan mandiri
4. LKPD dibuat dengan memperhatikan tampilan visual yang menarik dengan memperhatikan desain warna disesuaikan dengan kebutuhan peserta didik, teks *cover* dan petunjuk kegiatan menggunakan jenis huruf comic, teks materi LKPD menggunakan jenis huruf *Time New Roman* ukuran huruf (*font*) 12.

G. Manfaat Pengembangan

Setelah penelitian ini dilaksanakan, peneliti berharap penelitian ini dapat bermanfaat bagi pendidikan antara lain:

1. Manfaat Teoritis

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat menambah wawasan dan menambah ilmu pengetahuan bagi pembaca terkait dengan masalah dalam penelitian ini.

2. Manfaat Praktis

Bahan ajar berupa LKPD yang dikembangkan pada penelitian ini dapat memberikan gambaran serta informasi kepada peneliti mengenai bahan ajar yang tepat dan sesuai dengan konsep pembelajaran dan kondisi sekolah, sehingga dapat dijadikan sebagai acuan untuk mengembangkan ide-ide dalam perbaikan pembelajaran yang relevan dimasa mendatang. Selain itu sebagai tambahan pengetahuan untuk menjadi seorang pendidik

kelak dengan mengembangkan LKPD untuk meningkatkan proses dan hasil belajar siswa.

H. Asumsi Pengembangan

Dalam melakukan pengembangan tentu peneliti memiliki hal yang harus diperhatikan, untuk itu penelitian ini memiliki asumsi yang membuat pengembangan LKPD ini menjadi lebih terarah, beberapa asumsi yang mendasari pengembangan ini, yaitu:

1. Penggunaan bahan ajar berupa LKPD diharapkan dapat mempermudah peserta didik pada proses pembelajaran matematika di kelas IV SDN 5 Sukarara.
2. Penggunaan bahan ajar berupa LKPD yang disusun secara sistematis dapat membantu pendidik dan peserta didik untuk menuju tujuan pembelajaran yang diharapkan.
3. Penggunaan bahan ajar berupa LKPD diharapkan mampu meningkatkan nilai hasil belajar peserta didik.
4. Di sekolah telah disediakan sarana dan prasarana yang memadai.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Kajian Teori

1. Belajar dan Pembelajaran

a. Pengertian Belajar

Belajar pada hakikatnya adalah proses interaksi terhadap semua situasi yang ada di sekitar individu peserta didik, belajar dapat dipandang sebagai proses yang diarahkan kepada tujuan dan proses berbuat melalui berbagai pengalaman dan perubahan (Darman, 2020). Perubahan yang disebabkan oleh proses belajar dapat dinyatakan dalam berbagai bentuk seperti perubahan pengetahuan, pemahaman, sikap, perilaku, keterampilan, dan perubahan lainnya yang ada pada manusia atau peserta didik yang belajar. Pada lingkungan sekolah belajar bisa diartikan dengan dari yang tidak tahu menjadi tahu.

Dalam kehidupan sehari-hari, manusia bukan hanya bisa belajar di lingkungan sekolah, tetapi bisa terus belajar kapanpun dan dimanapun. Belajar adalah konsep memperoleh sebuah pengetahuan yang baru, pendidik berusaha mentranfer sebuah ilmu pengetahuan sebanyak-banyaknya dan peserta didik semangat dan giat mengumpulkan atau menerima ilmu pengetahuan (Ibda, 2022).

b. Pengertian Pembelajaran

Pembelajaran pada hakikatnya adalah proses interaksi antara pendidik dan peserta didik, baik interaksi secara langsung seperti kegiatan

tatap muka maupun secara tidak langsung yaitu dengan menggunakan berbagai media pembelajaran untuk menyalurkan ilmu pengetahuan kepada peserta didik (Darman, 2020). Pembelajaran dapat diartikan dari dua sudut, pertama pembelajaran diartikan sebagai suatu sistem, pembelajaran terdiri dari sejumlah komponen yang terorganisasi antara lain tujuan pembelajaran, media pembelajaran, pengorganisasian kelas, evaluasi pembelajaran, dan tindak lanjut pembelajaran seperti remedial dan pengayaan. Kedua pembelajaran diartikan sebagai suatu proses yang meliputi kegiatan yang dilakukan oleh pendidik mulai dari perencanaan, pelaksanaan kegiatan sampai evaluasi dan program tindak lanjut untuk mencapai tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan.

Dari pemaparan diatas dapat disimpulkan bahwa Pembelajaran dapat diartikan dengan membelajarkan peserta didik, sehingga terjadi komunikasi dua arah antara pendidik dan peserta didik di dalam kelas. Komunikasi/interaksi yang baik akan menghasilkan tujuan pembelajaran yang baik pula, begitupun sebaliknya. Setelah proses pembelajaran, hasilnya akan berupa perubahan perilaku peserta didik yang disebabkan oleh penguasaan beberapa materi yang diberikan dalam proses belajar mengajar, hasil lain dalam belajar berupa perubahan kognitif, afektif, dan perubahan psikomotorik. Tentunya keberhasilan dalam proses pembelajaran sangat tergantung dari faktor yang mempengaruhi yakni kondisi jasmani, rohani, materi, instrumental, dan lingkungan. Melalui belajar manusia akan terampil yakni memiliki keahlian dalam

menggunakan akal, pikiran dan ide kreatifitas dalam membuat sesuatu yang dapat menghasilkan sebuah nilai.

2. Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)

a. Pengertian Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)

Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) merupakan bahan ajar cetak berupa lembaran yang berisi ringkasan materi dan tugas yang berkaitan dengan materi yang telah dipaparkan Arnawa et al dalam (Sari et al, 2021). LKPD merupakan salah satu alternatif pembelajaran yang tepat bagi peserta didik, karena LKPD membantu peserta didik untuk menambah wawasan tentang konsep yang dipelajari melalui kegiatan belajar secara sistematis.

Lembar Kerja Peserta Didik membantu dan memudahkan kegiatan pembelajaran sehingga terbentuk interaksi efektif antara peserta didik dengan pendidik. LKPD atau sering disebut LKS adalah suatu bahan ajar cetak berupa lembar-lembar kertas yang berisi materi, ringkasan dan petunjuk-petunjuk pelaksanaan tugas pembelajaran yang harus dikerjakan oleh peserta didik, yang mengacu pada kompetensi dasar dan tujuan yang harus dicapai Andi Prastiwi dalam (Pawestri & Zulfiati, 2020).

Berdasarkan pemaparan di atas dapat disimpulkan bahwa LKPD merupakan suatu bahan ajar yang berupa lembar kegiatan dan upaya yang dilakukan pendidik untuk mengetahui sejauh mana peserta didik memahami materi yang telah disampaikan oleh pendidik. Penggunaan LKPD akan membuat peserta didik menjadi lebih aktif mengikuti

pembelajaran karena tidak hanya menjadi objek pembelajaran tetapi juga menjadi subjek pembelajaran sehingga konsep yang dipelajari ditemukan sendiri oleh peserta didik.

b. Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)

Lembar Kerja Peserta Didik dapat dikembangkan dengan adanya kreatifitas peserta didik, LKPD memiliki peran dalam proses pembelajaran karena dapat meningkatkan aktivitas peserta didik dalam belajar, melatih peserta didik berpikir tingkat tinggi, dan membantu pendidik untuk mengarahkan peserta didiknya menemukan konsep-konsep melalui aktivitasnya. LKPD harus disusun sesuai dengan karakteristik peserta didik. Oleh karena itu pengembangan lembar kerja tidak boleh sembarangan disusun atau didesain.

Pengembangan LKPD dilakukan untuk menciptakan atau memodifikasi LKPD agar bisa digunakan pada proses pembelajaran. Pengembangan LKPD berbasis kurikulum merdeka belajar dapat membantu peserta didik untuk mengembangkan keterampilan mandiri dan kreatif dalam memecahkan masalah, serta meningkatkan minat dan motivasi belajar mereka Muhtarom dalam (Habaridota, 2023).

c. Jenis-jenis Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)

Setiap LKPD disusun dengan materi dan tugas-tugas tertentu yang dikemas sedemikian rupa untuk tujuan pembelajaran. Menurut Prastowo dalam (Triana, 2021) ada lima jenis LKPD yang umum digunakan oleh pendidik untuk proses pembelajaran yaitu:

- 1) LKPD penemuan yang membantu peserta didik menemukan suatu konsep.
- 2) LKPD aplikatif-integratif membantu peserta didik menerapkan dan mengintegrasikan berbagai konsep yang telah ditemukan.
- 3) LKPD penuntun sebagai penuntun belajar peserta didik.
- 4) LKPD penguatan sebagai penguatan belajar peserta didik.
- 5) LKPD praktikum berisi petunjuk praktikum untuk peserta didik.

d. Kriteria Pembuatan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)

Penyusunan LKPD yang baik terdapat syarat-syarat yang harus terpenuhi agar LKPD layak dikatakan baik. Menurut Roehati dan Padmaningrum dalam (Pawestri & Zulfiati, 2020). syarat LKPD antara lain:

- 1) Syarat didaktik mengatur tentang penggunaan LKPD yang bersifat universal dapat digunakan dengan baik untuk peserta didik yang lamban atau pandai. LKPD lebih menekankan pada proses untuk menemukan konsep, dan yang terpenting dalam LKPD ada variasi stimulus melalui berbagai media dan kegiatan peserta didik. LKPD lebih mengutamakan pada pengembangan kemampuan, komunikasi sosial, emosional, moral, dan estetika.
- 2) Syarat konstruksi berhubungan dengan penguasaan bahasa, susunan kalimat, kosa kata, tingkat kesukaran, dan kejelasan dalam LKPD.

3) Syarat teknis menekankan pada tulisan, gambar, penampilan dalam LKPD yang mencakup kreativitas dalam pemilihan jenis huruf, penempatan gambar dan sebagainya.

e. Tujuan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)

Menurut Prastowo dalam (Triana, 2021) LKPD memiliki empat fungsi yaitu, sebagai bahan ajar yang bisa meminimalkan peran pendidik namun lebih mengaktifkan peserta didik, sebagai bahan ajar yang mempermudah peserta didik untuk memahami materi yang akan diberikan, sebagai bahan ajar yang ringkas dan kaya tugas untuk peserta didik berlatih, dan memudahkan pelaksanaan pengajaran kepada peserta didik.

Menurut Andriani dalam (Triana, 2021) mengungkapkan bahwa ada tiga poin penting yang menjadi tujuan LKPD, yaitu menyajikan bahan ajar yang memudahkan peserta didik untuk berinteraksi dengan materi yang telah dipaparkan, menyajikan tugas-tugas yang meningkatkan penguasaan peserta didik terhadap materi yang telah dipaparkan sebelumnya, melatih kemandirian belajar peserta didik, dan memudahkan pendidik dalam memberikan tugas kepada peserta didik.

Berdasarkan pemaparan para ahli di atas dapat disimpulkan bahwa tujuan dengan digunakannya LKPD akan membuat peserta didik menjadi lebih aktif dan antusias dalam proses pembelajaran, melatih kemandirian peserta didik yang didukung dengan tampilan LKPD yang menarik dan berbagai gambar pembelajaran akan menyenangkan bagi peserta didik.

f. Manfaat Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)

Menurut Sukanto dalam (Pawestri & Zulfiati, 2020) LKPD juga memiliki manfaat antara lain sebagai berikut:

- 1) Memberikan pengalaman konkrit pada peserta didik.
- 2) Membantu dalam variasi belajar di kelas.
- 3) Membangkitkan minat peserta didik.
- 4) Meningkatkan potensi belajar mengajar.
- 5) Memanfaatkan waktu secara efektif.

Peran LKPD dalam proses pembelajaran menjadi sangat penting karena bantuan LKPD, peserta didik menjadi lebih mudah dalam memahami materi yang disampaikan. Berdasarkan pemaparan di atas, dapat disimpulkan bahwa LKPD dapat memberikan manfaat untuk pendidik dan peserta didik dalam proses pembelajaran. Salah satu manfaat dari LKPD ini yaitu dapat mempermudah pendidik dalam menyampaikan materi pelajaran serta memberikan kemudahan bagi peserta didik untuk lebih cepat memahami materi yang disampaikan oleh peserta didik. Dengan adanya LKPD juga membuat peserta didik tidak cepat bosan karena tampilannya yang bisa menarik daya tarik peserta didik.

3. Pembelajaran Matematika

Konsep matematika adalah proses interaktif antara pendidik dan peserta didik dalam mengembangkan model pembelajaran berpikir dan logis yang telah dibuat oleh guru dengan menggunakan metode agar pembelajaran

matematika lebih berkembang dan tumbuh secara optimal, peserta didik mampu belajar lebih efektif dan efisien (Widayati, 2022).

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang diajarkan di sekolah, baik sekolah dasar, menengah pertama, dan sekolah menengah atas. Matematika adalah bahasa simbol, numerik, metode berfikir logis, yang memanipulasi symbol, matematika adalah ilmu tentang bilangan dan ruang, matematika adalah ilmu yang mempelajari hubungan pola, bentuk dan struktur serta matematika adalah ilmu yang abstrak dan deduktif Fauzan dalam (Sari et al, 2021). Pada tingkat sekolah dasar pembelajaran matematika merupakan tantangan tersendiri yang tidak mudah dari waktu ke waktu sehingga penting untuk mengajarkan konsep dasar matematika di jenjang sekolah dasar. Hitungan dasar matematika seperti penjumlahan, pengurangan, perkalian dan pembagian harus dapat benar-benar dikuasai oleh peserta didik di sekolah dasar.

Dari pemaparan di atas, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran matematika adalah proses untuk memperoleh pengetahuan dan keterampilan matematika dengan cara mengkonstruksi konsep-konsep matematika dan untuk meningkatkan kemampuan, potensi, bakat, dan kebutuhan siswa tentang matematika. Ilmu matematika juga bisa diterapkan di kehidupan sehari-hari.

4. Konsep Pengembangan

Pengembangan adalah memperluas atau memperdalam pengetahuan yang telah ada. Penelitian pengembangan biasanya digunakan untuk

mengembangkan atau membuat suatu produk. Mengembangkan produk artinya memodifikasi produk yang telah ada menjadi terbaru, kekurangan yang ada pada produk sebelumnya bisa diperbaiki dengan cara mengembangkannya. Menurut Sugiyono dalam (Wanto et al, 2020) penelitian pengembangan atau *Research and Development (R&D)* sering diartikan sebagai suatu proses atau Langkah-langkah untuk mengembangkan suatu produk atau menyempurnakan produk yang telah ada.

Menurut Borg dan Gall dalam (Halaludin, 2020) pengembangan merupakan sebuah proses yang digunakan dalam mengembangkan dan memvalidasi produk Pendidikan. Definisi lain juga dikemukakan oleh Putra (Halaludin, 2020) yang menyebutkan bahwa pengembangan merupakan metode penelitian yang sengaja, sistematis, bertujuan dan diarahkan untuk merumuskan, memperbaiki, mengembangkan, menghasilkan, menguji keefektifan produk, metode, teknik, prosedur tertentu yang lebih unggul, baru, efisien, produktif dan bermakna.

Berdasarkan pendapat-pendapat di atas, maka dapat disimpulkan bahwa penelitian pengembangan adalah suatu proses yang digunakan untuk mengembangkan dan memvalidasi produk-produk yang digunakan dalam pendidikan. Produk yang dapat dihasilkan dari penelitian pengembangan berupa bahan pelatihan untuk pendidik, materi belajar, media sosial, dan sistem pengelolaan pembelajaran.

5. Kurikulum Merdeka

Nadiem Makarim mengubah dan menetapkan Kurikulum merdeka sebagai penyempurnaan dari Kurikulum 2013 pada tanggal 10 Desember 2019. Keunggulan Kurikulum merdeka dijelaskan oleh Kemendikbud (2021b) berfokus pada materi yang esensial dan pengembangan kompetensi peserta didik pada fasenya sehingga peserta didik dapat belajar lebih mendalam, bermakna dan menyenangkan, tidak terburu-buru. Pembelajaran jauh lebih relevan dan interaktif melalui kegiatan proyek memberikan peluang lebih luas pada peserta didik untuk aktif mengeksplorasi isu-isu aktual seperti isu lingkungan, Kesehatan, dan lainnya untuk mendukung pengembangan karakter dan kompetensi Profil Pelajar Pancasila.

Kurikulum Merdeka tidak dilaksanakan secara langsung atau serentak dan masih mengacu pada kebijakan yang memberikan keleluasaan sekolah dalam mengimplementasi kurikulum (Rahmadayanti & Hartoyo, 2020). Pemerintah mendukung implementasi kurikulum merdeka di sekolah dasar dengan menyediakan perangkat ajar berupa buku teks dan bahan ajar pendukung, pelatihan dan penyediaan sumber belajar bagi pendidik dan peserta didik. Pendataan kesiapan sekolah dalam Implementasi Kurikulum Merdeka (IKM) dilakukan oleh kementerian kebudayaan riset dan teknologi (2022) yang menunjukkan banyaknya sekolah negeri maupun swasta yang siap dan mendaftarkan untuk melaksanakan IKM dengan kategori mandiri belajar sebanyak 35.335 sekolah, dalam kategori mandiri berubah terdapat 59.429 sekolah, kategori mandiri berbagi sebanyak 3.607 yang akan mulai

dilaksanakan pada tahun ajaran 2022/2023 meliputi PAUD, SD, SMP, dan SMA.

B. Kajian Penelitian yang Relevan

Penelitian yang relevan dapat dilihat dari hasil penelitian yang telah dilakukan oleh peneliti sebelumnya yang telah berhasil menyelesaikan skripsi/jurnalnya. Sebelum adanya penelitian ini, juga ada penelitian yang hampir sama dengan penelitian ini yaitu:

1. Penelitian Hasdah (2020), Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis *problem solving*. Penelitian Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis *Problem Solving* Untuk Menumbuhkan Keterampilan Berpikir Reflektif Siswa Kelas V Sekolah Dasar Pada Materi Bangun Ruang Dalam Pembelajaran Matematika bertujuan untuk mengembangkan LKPD yang valid, praktis, dan efektif. LKPD berisi tentang bangun ruang kubus, bangun ruang balok, volume kubus, volume balok. Hasil pengembangan dan uji coba produk terkait LKPD matematika dengan berbasis *problem solving* bahan ajar LKPD dan instrument penelitian yang sudah divalidasi oleh 3 validator dikategorikan valid. Dinyatakan praktis karena dua indikator tercapai yaitu respons peserta didik sangat praktis, dan respons pendidik terhadap LKPD sangat praktis. Dinyatakan efektif karena tiga indikator tercapai yaitu hasil observasi aktivitas peserta didik dalam kategori sangat aktif, hasil observasi aktivitas pendidik dalam kategori sangat aktif, dan hasil belajar siswa dalam kategori baik terhadap penggunaan LKPD.

2. Penelitian MHD. Alfach Reza Basni Purba (2020) penelitian Pengembangan LKPD (Lembar Kerja Peserta Didik) Berbasis *HOTS (Higher Order Thinking Skills)* Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Tema Berbagai Pekerjaan Subtema Jenis-Jenis Pekerjaan Di Kelas IV Mis Islamiyah Sunggal bertujuan mengembangkan LKPD yang diharapkan Pendidik dapat membuat LKPD berbasis *HOTS*. Hasil analisis angket respon peserta didik sebelum dan sesudah menggunakan LKPD Tematik berbasis *HOTS* adalah sebesar 31,42. Nilai peserta didik sesudah menggunakan LKPD berbasis *HOTS* mengalami peningkatan sebesar 31,42. Nilai rata-rata sebelum menggunakan LKPD Tematik berbasis *HOTS* yaitu 53,10, sedangkan nilai rata-rata sesudah menggunakan LKPD Tematik berbasis *HOTS* yaitu 84,52. Dapat disimpulkan bahwa LKPD Tematik berbasis *HOTS* efektif meningkatkan berpikir tingkat tinggi siswa.
3. Penelitian Lilis Nurliawaty (2017), Lembar kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis *problem solving polya*. Penelitian Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis *problem solving polya* pada materi alor bertujuan untuk mengembangkan LKPD yang valid, praktis, dan efektif. Hasil analisis angket respon peserta didik diperoleh rata-rata persentase hasil analisis sebesar 87,9%. Hasil analisis lembar penilaian pembelajaran fisika menggunakan LKPD berbasis *problem solving polya* diperoleh rata-rata persentase hasil analisis pada pertemuan pertama sebesar 77,33% dengan kategori baik, rata-rata persentase hasil analisis pada pertemuan kedua

sebesar 81,1% dengan kategori sangat baik dan rata-rata persentase hasil analisis pada pertemuan ketiga adalah 78,89% dengan kategori baik.

Persamaan dan perbedaan dari ketiga hasil penelitian yang telah dilakukan oleh peneliti sebelumnya adalah pada penelitian yang dilakukan oleh Hasdah sama-sama penelitian pengembangan LKPD pembelajaran matematika dan subjek penelitian di sekolah dasar, tetapi berbeda dalam model pengembangan, peneliti terdahulu mengembangkan berbasis *problem solving* sedangkan peneliti mengembangkan sesuai dengan kurikulum merdeka. Peneliti terdahulu mengkaji menumbuhkan keterampilan berpikir reflektif sedangkan peneliti menumbuhkan semangat belajar siswa agar tidak cepat bosan di dalam kelas. Pembahasan materi, peneliti terdahulu membahas materi bangun ruang sedangkan peneliti membahas materi pecahan.

Persamaan dan perbedaan yang dilakukan oleh MHD. Alfach Reza Basni Purba dengan peneliti yaitu sama-sama meneliti pengembangan LKPD dan subjek penelitian di sekolah dasar, tetapi berbeda dalam model pengembangan, peneliti terdahulu mengembangkan LKPD berbasis *HOTS (Higher Order Thinking Skills)* kurikulum 2013 dengan tema berbagai pekerjaan subtema jenis-jenis pekerjaan sedangkan peneliti mengembangkan LKPD pada pembelajaran matematika dalam kurikulum merdeka.

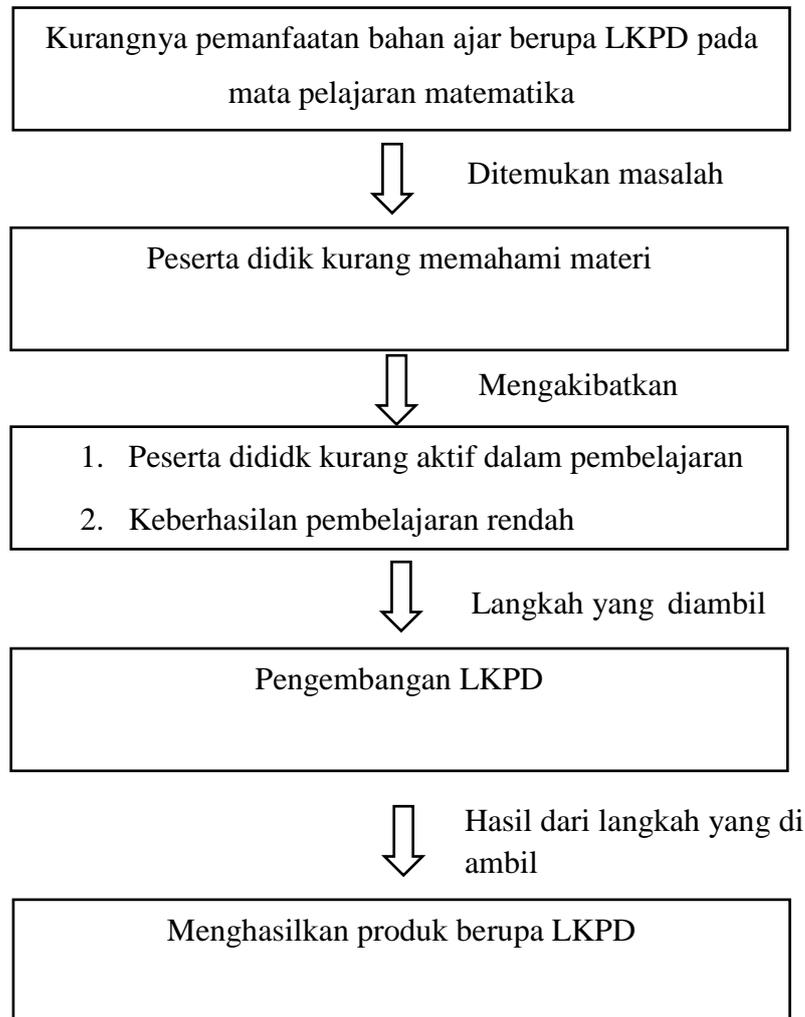
Persamaan dan perbedaan yang dilakukan oleh Lilis Nurliawati dengan peneliti yaitu sama-sama meneliti pengembangan LKPD, tetapi berbeda dalam model pengembangan, peneliti terdahulu mengembangkan berbasis *Problem Solving Polya* sedangkan peneliti mengembangkan sesuai dengan kurikulum

merdeka, subjek yang diteliti berbeda, peneliti terdahulu pada siswa SMA sedangkan peneliti pada siswa sekolah dasar, pembahasan materi, peneliti terdahulu membahas materi alor sedangkan peneliti membahas materi pecahan.

C. Kerangka Pikir

Berdasarkan hasil observasi di SDN 5 Sukarara diperoleh informasi bahwa pelaksanaan pembelajaran matematika masih belum maksimal disebabkan karena kurangnya pemanfaatan bahan ajar atau alat bantu pembelajaran yang dilakukan oleh pendidik dalam proses pembelajaran pada mata pelajaran matematika.

Dengan demikian, proses pembelajaran menjadi kurang efektif sehingga menyebabkan peserta didik kurang memahami materi yang disampaikan oleh pendidik, dengan pendidik tidak menggunakan bahan ajar juga menyebabkan pembelajaran menjadi membosankan dan peserta didik menjadi tidak tertarik. Adapun salah satu bentuk usaha yang dapat dilakukan adalah dengan mengembangkan LKPD matematika yang sesuai dengan materi yang diajarkan. Dengan begitu, proses pembelajaran akan menjadi lebih efektif dan menarik, selain itu pendidik juga akan mampu untuk mengefisienkan waktu belajar di kelas. Setelah melakukan pengembangan media, maka diharapkan akan menghasilkan produk berupa LKPD yang sesuai untuk materi pecahan pada mata pelajaran matematika kelas IV SDN 5 Sukarara. Berikut gambaran kerangka pikir pengembangan LKPD.



Gambar 1
Kerangka Pikir

D. Pertanyaan Penelitian

Berdasarkan masalah yang ditemukan, peneliti memiliki beberapa pertanyaan yang perlu ditemukan jawaban diantaranya sebagai berikut:

1. Bagaimana proses pengembangan LKPD pada pembelajaran matematika materi pecahan kelas IV SDN 5 Sukarara?
2. Bagaimanakah hasil pengembangan LKPD pada materi pecahan kelas IV SDN 5 Sukarara?

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Model Pengembangan

Metode penelitian dan pengembangan atau dalam bahasa Inggrisnya *Research and Development* adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu, dan menguji keefektifan produk tersebut. Brog and Gall menyatakan bahwa penelitian dan pengembangan diterjemahkan sebagai sebuah proses atau metode yang digunakan untuk memvalidasi dan mengembangkan produk (Halaludin, 2020). Sedangkan menurut pendapat Dick and Carry menggunakan istilah ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation*), dan *Development Research*, yang dapat diartikan menjadi penelitian pengembangan (Winaryati et al, 2021).

Rancangan intruksional ADDIE ini muncul pertama kali pada tahun 1975. ADDIE dikembangkan oleh pusat teknologi pembelajaran di universitas Florida untuk dinas militer Amerika Serikat. Mnemonik dari ADDIE ini sendiri adalah *analysis, design, development, implementation* dan *evaluation*. ADDIE model menurut Yong et al

“is the generic process traditionally used by instructional designers and training developers which represent a dynamic, flexible guidenline for building effective training and performance support tools” (Yudi, 2020: 28).

Jika diterjemahkan bahwa model ADDIE merupakan proses *generic* yang secara tradisional digunakan oleh para perancang instruksional dan pengembang pelatihan yang dinamis, *fleksibel*, untuk membentuk pelatihan yang kehasilgunaan dan sebagai unjuk alat dalam tampilan (Yudi, 2020).

Sejalan dengan itu sezer et al mengungkapkan bahwa model ADDIE merupakan suatu pendekatan yang menekankan suatu analisis bagaimana setiap komponen yang memiliki saling berinteraksi satu sama lain dengan berkoordinasi sesuai dengan tahapan yang ada (Yudi, 2020). Penelitian yang dilakukan peneliti berupa pengembangan LKPD pembelajaran matematika dengan menggunakan tahapan model ADDIE. Peneliti melakukan pengembangan LKPD yang melibatkan kelas IV SDN 5 Sukarara dan tingkat kelayakan melalui validasi ahli materi, ahli media dan uji kelompok peserta didik.

B. Prosedur Pengembangan

Prosedur merupakan langkah-langkah yang dilakukan sebelum melakukan penelitian pengembangan. Langkah-langkah yang diambil harus berdasarkan kajian teori yang sesuai. Menurut Cennamo et al Fase ADDIE merupakan dasar yang akan dikembangkan (Yudi, 2020). Berdasarkan pendapat tersebut peneliti dapat melakukan pengembangan mengenai LKPD pembelajaran matematika. Prosedur pengembangan yang dilakukan peneliti dimulai dari tahap analisis, desain, development, implementasi, dan evaluasi.

1. Tahap Analisis (*Analisis*)

Kajian teoritis merupakan, peneliti membaca kajian-kajian pustaka baik dari buku serta penelitian yang sudah ada, hal ini dilakukan untuk menambah wawasan peneliti dalam melakukan pengembangan serta memperoleh data yang mendukung pengembangan dalam menentukan apakah penelitian pengembangan ini memiliki dasar yang kuat (Yudi, 2020). Kajian teoritis ini disesuaikan dengan penelitian pengembangan yang akan

dilakukan yakni berupa pengembangan bahan ajar LKPD. Sehingga secara tidak langsung pengembangan mengetahui kebutuhan dan hasil konstruksional yang akan dirancangan. Pada tahap analisa peneliti menemukan beberapa hal yang menjadi kebutuhan peserta didik dalam proses pembelajaran, yakni pembelajaran kreatif, inovatif dan menyenangkan tetapi terkendala oleh fasilitas yang tidak dimiliki oleh pendidik.

2. Tahap Desain (*Design*)

Tahap desain yaitu, peneliti berencana untuk melakukan pengembangan bahan ajar LKPD, maka peneliti perlu mendesain bahan ajar LKPD yang digunakan dalam penelitian. Jika peneliti dalam hal ini mengembangkan bahan ajar LKPD maka peneliti harus mampu mengembangkan sesuai dengan bahan ajar yang disusun. Dalam tahap ini peneliti mendesain bahan ajar LKPD yang masih berbentuk rancangan ide dari peneliti yang mencakup menetapkan materi, tujuan pembelajaran, dan kegiatan serta tugas yang akan disajikan dalam LKPD.

3. Pengembangan (*Develpoment*)

Pada fase pengembangan, adalah fase pencipta, membuat dan Menyusun materi sesuai dengan rancangan yang telah dibuat pada tahap desain (Winaryati, 2021). Tahap pengembangan merupakan tahap penyempurnaan produk oleh peneliti berupa pengembangan dari bahan utama yakni lembaran kertas yang sudah didesain semenarik mungkin yang

sudah berisi materi, tujuan pembelajaran, dan kegiatan serta tugas yang akan dikerjakan oleh peserta didik.

4. Implementasi (*Implementation*)

Produk penelitian yang telah dihasilkan harus diuji melalui beberapa tahapan yang ilmiah, sehingga kevalidan dan kegunaan bisa terukur dan teruji, seperti berikut:

a) Uji Ahli

Setelah tahap perencanaan dan pengembangan dilakukan, maka tahap berikutnya adalah melalui uji ahli. Hal ini dilakukan oleh ahli materi dan ahli media pembelajaran. Pada penelitian ini yang akan menjadi ahli materi adalah bapak Masuhur, S.Pd selaku wali kelas, kelas IV SDN 5 Sukarara dan yang menjadi ahli media adalah ibu Zalia Muspitasari, M.Pd. Tahap ini penting dilakukan agar produk yang dihasilkan memenuhi standar dan kebutuhan peserta didik.

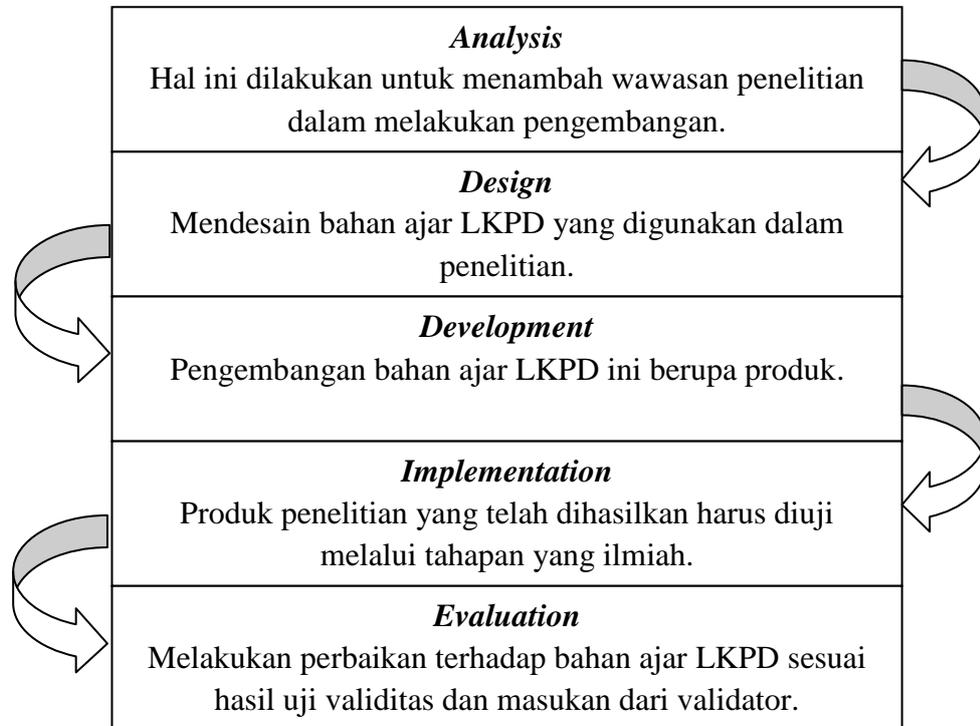
b) Implementasi Produk

Setelah hasil validitas didapatkan dari validator maka produk tersebut siap untuk diuji cobakan atau diimplementasikan pada peserta didik. Hal ini dilakukan untuk mendapatkan apakah bahan ajar LKPD yang dikembangkan telah memenuhi aspek kevalidan dan kegunaan.

5. Evaluasi (*Evaluation*)

Menurut Yudi tahap evaluasi ini bisa dilakukan setelah keempat tahap awal telah dilakukan, melakukan perbaikan terhadap bahan ajar LKPD sesuai hasil uji validitas dan masukan dari validator (Yudi, 2020). Hal ini

perlu dilakukan agar peneliti mengetahui perkembangan dalam proses pembelajaran selama menggunakan bahan ajar LKPD di kelas.



Gambar 2
Model Pengembangan Menurut Yudi (2020:28)

C. Desain Uji Coba Produk

1. Desain Uji Coba

Desain uji coba yang akan digunakan dalam penelitian ini merupakan instrument validasi oleh tim ahli media, materi, dan angket respon peserta didik. Kegiatan ini bertujuan untuk memperoleh kritik dan saran dari validator dan responden sehingga peneliti mengetahui tingkat kelayakan dari produk yang telah dikembangkan, selanjutnya digunakan sebagai bahan dalam melakukan revisi produk.

Setelah dilakukannya revisi produk oleh peneliti berdasarkan penilaian dari ahli materi dan ahli media, maka akan didapatkan produk akhir, dari

proses pengembangan produk akhir tersebut akan dilakukannya uji coba dengan menggunakan produk pengembangan bahan ajar LKPD pada peserta didik kelas IV. Hal ini dilakukan untuk mendapatkan hasil tes akhir dari keefektifan dan kelayakan dari bahan ajar LKPD tersebut.

2. Subjek Uji Coba

Subjek uji coba dari penelitian pengembangan LKPD pada kurikulum merdeka belajar dalam pembelajaran matematika kelas IV SDN 5 Sukarara sebanyak 31 orang Peserta didik.

D. Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data

1. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data merupakan langkah yang paling utama dalam penelitian, karena tujuan utama dari penelitian adalah mendapatkan data (Sugiyono, 2019). Tanpa mengetahui teknik pengumpulan data, maka peneliti tidak akan mendapatkan data yang memenuhi standar data yang ditetapkan. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah wawancara, observasi dan kuersioner (angket).

a) Wawancara

Wawancara adalah proses memperoleh keterangan atau informasi untuk tujuan penelitian dengan cara melakukan tanya jawab secara bertatap muka antara peneliti dengan informan. Wawancara yang peneliti gunakan merupakan wawancara tidak terstruktur. Menurut Sugiyono Wawancara tidak terstruktur adalah wawancara yang bebas dimana peneliti tidak menggunakan pedoman wawancara secara

sistematis dan lengkap untuk pengumpulan data, pedoman wawancara yang digunakan hanya berupa garis besar pertanyaan yang akan ditanyakan (Rahman et al, 2020).

Dalam mengumpulkan informasi melalui wawancara, peneliti dapat menemukan pendapat, reaksi, dan persepsi dari beberapa sumber yang diharapkan. Wawancara juga memiliki beberapa tahapan. Pada tahap awal, peneliti mengidentifikasi informan yang akan diwawancarai, peneliti harus menyesuaikan dan memahami kepribadian informan sehingga peneliti bisa mendapatkan informasi dari informan seperti yang diharapkan.

b) Observasi

Observasi merupakan langkah awal yang dilakukan oleh peneliti untuk mendapatkan data berdasarkan kebutuhan peneliti sesuai dengan masalah penelitian. Menurut Arikunto Observasi meliputi kegiatan pemuatan perhatian terhadap suatu objek dengan menggunakan seluruh alat indera (Rahman et al, 2020). Jadi, mengobservasi dapat dilakukan melalui penglihatan, penciuman, pendengaran, peraba dan pengecap.

Observasi memungkinkan peneliti untuk mengamati suatu objek penelitian yang lebih dekat dan lebih detail. Tidak hanya itu, observasi juga dilakukan melalui pengamatan langsung terhadap posisi dalam kaitannya dengan materi yang menjadi fokus kajian dan sekaligus menjadi sudut pandang dibuatnya bahan ajar LKPD matematika materi pecahan dalam kurikulum merdeka. Dalam penelitian ini peneliti akan

melakukan kunjungan dan observasi pada siswa kelas IV SDN 5 Sukarara.

c) Kuersioner (Angket)

Kuersioner merupakan Teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberikan seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawabnya (Rahman et al, 2020). Kuersioner juga merupakan Teknik pengumpulan data yang efisien bila peneliti tahu dengan pasti variabel yang akan diukur dan tahu apa yang bisa diharapkan dari responden.

Angket dapat berbentuk *checklist* maupun isian singkat atau Panjang. Kegunaan angket yaitu untuk mengetahui kelayakan produk yang diberikan dan menambahkan informasi mengenai data yang diinginkan. Peneliti memilih menggunakan angket isian singkat atau panjang karena dinilai lebih efektif dan memudahkan peneliti dalam meringkas data yang telah terkumpul.

2. Instrument Pengumpulan Data

Instrumen pengumpulan data yang akan digunakan pada penelitian pengembangan ini adalah lembar validasi ahli media, lembar validasi ahli materi, dan angket respon peserta didik.

a) Lembar Validasi Ahli Media

Lembar validasi oleh ahli media berupa penilaian yang dilakukan oleh validator meliputi aspek fisik dari bahan ajar LKPD, penggunaan gambar, warna, teks, serta komponen penunjang lainnya. Segala aspek

tersebut akan dinilai oleh ahli media sesuai dengan pernyataan yang sudah dibuat oleh peneliti. Adapun kisi-kisi instrumen validasi ahli media dapat dilihat pada table di bawah ini:

Tabel 1
Kisi-Kisi Instrumen Untuk Ahli Media

No	Aspek	Indikator	Jumlah Butir
1	Fisik bahan ajar	Keawetan dan keamanan bahan ajar	1
		Ketetapan dan kualitas bahan yang digunakan	1
		Bahan ajar mudah disimpan dan dipindahkan	1
2	Penggunaan gambar	Kesesuaian gambar dengan konsep	1
		Ketetapan tata letak gambar	1
		Daya tarik gambar	1
		Ukuran gambar	1
3	Penggunaan warna	Warna yang digunakan menarik perhatian peserta didik	1
		Ketepatan komposisi warna	1
		Kesesuaian warna dengan materi	1
4	Penggunaan teks	Ketepatan ukuran huruf	1
		Ketepatan jenis huruf	1
		Ketepatan warna huruf	1
5	Komponen penunjang bahan ajar	Kejelasan Langkah-langkah kegiatan	1
		Penggunaan bahasa	1
		Tampilan halaman depan bahan ajar	1

b) Lembar Validasi Ahli Materi

Lembar validasi oleh ahli materi berisi tentang penilaian oleh tim validator yang berisi tentang kualitas isi, bahasa, serta tulisan yang menjadi aspek penilaian pada bahan ajar LKPD matematika. Adapun kisi-kisi instrumen ahli materi dapat dilihat pada table di bawah ini:

Tabel 2
Kisi-kisi Instrumen Untuk Ahli Materi

No	Aspek	Indikator	Jumlah Butir
1	Kualitas isi	Kesesuaian materi dengan capaian pembelajaran dan tujuan pembelajaran	1
		Kejelasan topik pembelajaran	1
		Kemudahan dalam memahami materi yang ada pada bahan ajar LKPD	1
		Kejelasan petunjuk belajar	1
		Kemudahan memahami soal	1
		Pemberian tugas memudahkan penguasaan konsep	1
		Kejelasan uraian materi	1
		Kebermanfaatan materi dalam kehidupan	1
		Dapat memperluas pengetahuan	1
		Tidak ada materi yang menyimpang	1
		Kemenarikan penyajian materi	1
2	Bahasa dan tulisan	Ketepatan penggunaan bahasa	1
		Kejelasan bahasa	1

c) Angket Respon Peserta Didik

Angket respon peserta didik digunakan untuk melihat sejauh mana respon peserta didik dalam menggunakan bahan ajar LKPD matematika. Respon peserta didik terhadap penggunaan bahan ajar LKPD matematika meliputi aspek daya tarik materi, kemenarikan bahan ajar LKPD serta pelaksanaan pembelajaran menggunakan bahan ajar LKPD. Adapun kisi-kisi instrumen angket respon peserta didik dapat dilihat melalui tabel di bawah ini:

Tabel 3
Kisi-kisi Angket Respon Peserta Didik

No	Aspek	Indikator	Jumlah Butir
1	Daya tarik materi	Daya tarik materi	1
		Kemampuan mengenal materi	1
		Peserta didik mengetahui petunjuk kegiatan	1
2	Penggunaan bahan ajar LKPD	Kemenarikan penggunaan bahan ajar	1
		Kemudahan memahami maksud dari gambar	1
		Kejelasan gambar	1
		Keserasian warna	1
		Kemudahan penggunaan bahan ajar LKPD	1
		Keawetan bahan ajar LKPD	1
		Ukuran bahan ajar LKPD	1
3	Pelaksanaan pembelajaran	Pembelajaran menjadi menyenangkan dengan penggunaan bahan ajar LKPD	1
		Semangat dalam pembelajaran melalui penggunaan bahan ajar LKPD	1
		Meningkatkan partisipasi peserta didik melalui penggunaan bahan ajar LKPD	1

E. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data dilakukan setelah semua pengumpulan data selesai. Hasil dari pengumpulan data yang berupa komentar, saran, dan revisi selama proses uji coba dianalisis dan disimpulkan sebagai masukan untuk merevisi produk yang dikembangkan.

1. Validasi Tim Ahli

Data yang diperoleh berupa skor yang didapati dari lembar validasi ahli akan dilakukan analisis data sesuai data yang didapatkan dan akan diubah menjadi data interval. Adapun data yang diperoleh dalam kuersioner

disediakan lima pilihan untuk memberikan tanggapan tentang kualitas produk yang dikembangkan, yaitu menggunakan skala (1) sangat kurang, (2) kurang, (3) cukup, (4) baik, (5) sangat baik. Skor yang diperoleh, kemudian dikonversi menjadi data kualitatif skala lima.

Menurut Widayoko Data yang diperoleh dengan menghitung skor disetiap kriteria baik dari penilaian ahli materi, ahli media, angket respon peserta didik dianalisis dari data kuantitatif dan dikonversi menjadi data kualitatif yang dilakukan peneliti (Astuti et al, 2019). Adapun konversi data kuantitatif ke data kualitatif dapat dilihat pada table berikut:

Tabel 4
Konversi Data Kuantitatif ke Data Kualitatif Dengan Skala Lima

Nilai	Interval Skor	Kategori
A	$X > \bar{X}_i + 1,80 SB_i$	Sangat Baik
B	$\bar{X}_i + 0,60 SB_i < X \leq \bar{X}_i + 1,80 SB_i$	Baik
C	$\bar{X}_i - 0,60 SB_i < X \leq \bar{X}_i + 0,60 SB_i$	Cukup
D	$\bar{X}_i - 1,80 SB_i < X \leq \bar{X}_i - 0,60 SB_i$	Kurang
E	$X \leq \bar{X}_i - 1,80 SB_i$	Sangat Kurang

Keterangan:

$$\bar{X}_i \text{ (Rata-rata ideal)} = \frac{1}{2} (\text{skor maksimal ideal} + \text{skor minimal ideal}).$$

$$SB_i \text{ (Simpangan baku ideal)} = \frac{1}{6} (\text{skor maksimal ideal} - \text{skor minimal ideal})$$

$$X = \text{Skor yang dicapai}$$

2. Analisis Angket Respon Peserta Didik

Untuk analisis data yang diperoleh melalui angket respon peserta didik dilakukan dengan membandingkan jumlah perolehan antara jawaban “YA” dan “TIDAK”. Untuk presentasinya digunakan rumus berikut:

$$P = \frac{\sum r}{\sum n} \times 100 \%$$

Angket menurut Suriyono (2020)

Keterangan:

P = Jumlah Presentase

$\sum r$ = Jumlah jawaban Responden

$\sum n$ = jumlah Responden

Berdasarkan perhitungan rumus di atas, dapat dilihat perbedaan jumlah presentase “Ya” dan “Tidak”. Jika jawaban “Ya” lebih besar dari pada jawaban “Tidak” maka produk bahan ajar LKPD yang dikembangkan dinyatakan “cocok” digunakan untuk peserta didik.