

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pendidikan pada hakikatnya untuk mencerdaskan kehidupan bangsa dan setiap individu berkewajiban untuk menyumbangkan pengetahuan demi meningkatkan derajat dan martabat untuk memuliakan masyarakat sekitar dengan ilmu pengetahuan, sesuai dengan di ajarkan oleh agama dan pendidikan. Dalam indikator terpenting kemajuan suatu bangsa adalah pendidikan dan pengajar. Segala sesuatu yang digunakan dalam mendidik harus mengandung nilai didik, termasuk dalam pemilihan media untuk mempermudah siswa dalam pembelajaran, agar pelaksanaan pendidikan dapat dilaksanakan dengan baik sesuai dengan tujuan dan kehendaknya yang sesuai dengan undang-undang tahun 2003.

Undang-undang Negara Republik Indonesia No. 20 Tahun 2003, pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang di perlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara. Menurut Ki Hajar Dewantara (dalam sari, 2019:1) pendidikan adalah daya upaya untuk memajukan perkembangan budi pekerti (karakter), pikiran (*intellect*), dan jasmani anak-anak. Upaya untuk meningkatkan kualitas pendidikan terus dilakukan oleh pemerintah untuk menjaga mutu pendidikan

supaya tercapainya tujuan pembelajaran, terutama pada pembelajaran matematika.

Menurut Nuryanti *et al*, 2022 pembelajaran matematika adalah sebagai suatu bidang ilmu pengetahuan peserta didik diberi kebebasan mengeksplor potensi dan kemampuan berpikir, Serta dibekali cara berpikir, bernalar dan memakai logikanya dengan aktivitas mental yang berkesinambungan. Sehingga dalam matematika itu terbentuklah pengalaman manusia secara empiris (penemuan) dan diproses dalam dunia rasio (menurut pikiran yang sehat) dan diolah secara analisis dengan penalaran di dalam struktur kognitif sehingga sampai konsep-konsep matematika yang mudah di pahami oleh orang lain dan dapat memanipulasi secara tepat. Maka digunakanlah Bahasa matematika yang bersifat universal (umum), sehingga tujuan belajar matematika dilihat dari hasil belajar yang telah di capai oleh siswa. Modul pembelajaran matematika yang membahas materi pecahan yang dapat dilambangkan antara pembilang dan penyebut, kemudian modul pembelajaran didesain dengan semenarik mungkin untuk menarik perhatian siswa dalam belajar selain itu modul ini dilengkapi dalam materi pokok, contoh soal, cara penyelesaian dan soal-soal Latihan.

Berdasarkan hasil wawancara dengan salah satu guru dan hasil pengamatan penelitian terkait masalah penggunaan media yang digunakan, dimana guru disana menggunakan LCD di samping menggunakan buku paket untuk pengayaan siswa, sehingga dalam proses pembelajaran guru menyampaikan suatu pembelajaran dengan mudah dan siswa sangat terbantu

dengan adanya LCD yang digunakan, dalam proses pembelajaran siswa sangat cepat memahami suatu materi yang di sampaikan oleh guru sehingga pada saat melakukan suatu pembelajaran khususnya pada mata pelajaran matematika materi pecahan siswa sudah bisa membedakan suatu bilangan yang melambangkan suatu perbandingan bagian yang sama antara penyebut dan pembilang sehingga berdampak terhadap motivasi dan hasil belajar siswa. Adapun kekurangannya guru berfokus dengan buku paket yang ada dan memberikan siswa materi dari internet tanpa mengaitkan dengan lingkungan sekitar yang ada di lingkungan sekolah, sehingga berdampak terhadap motivasi dan hasil belajar siswa khususnya pada mata pelajaran matematika materi pecahan. Melihat permasalahan seperti ini di sekolah perlu sekiranya peneliti melakukan suatu pengembangan yang dapat meningkatkan mutu dalam proses pembelajaran sehingga dalam proses pembelajaran yang digunakan oleh tenaga kerja dalam menyampaikan suatu materi khususnya pada mata pelajaran matematika materi pecahan merupakan guru salah satu unsur yang sangat penting yang ada didalamnya yang memiliki tanggung jawab terhadap perkembangan peserta didik dalam mengupayakan potensi anak didik dalam kognitif, afektif maupun psikomotorik. Berdasarkan hasil observasi tersebut tentunya agar terwujudnya tujuan pembelajaran yang dapat meningkatkan potensi peserta didik dan menambah minat belajar siswa dalam pembelajaran matematika, maka salah satunya dengan cara memanfaatkan modul pembelajaran yang ditulis dengan tujuan agar peserta didik dapat belajar secara mandiri atau tanpa bimbingan guru.

Berdasarkan uraian di atas maka penulis mencoba melakukan penelitian tentang “ Pengembangan Modul Pembelajaran Berbasis Kearifan Lokal Pada Mata Pelajaran Matematika Materi Pecahan Kelas V SDN 2 Sembalun Bumbung”.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian pada latar belakang, maka dapat diketahui hasil identifikasi masalah sebagai berikut:

1. Kurangnya variasi media yang digunakan dalam proses pembelajaran matematika dalam menyampaikan materi..
2. Kurangnya keterampilan guru dalam membuat media pembelajaran matematika.
3. Guru belum mengembangkannya modul pembelajaran, sehingga motivasi belajar siswa di kelas V SDN 2 Sembalun Bumbung belum optimal.

C. Fokus Masalah

Berdasarkan hasil identifikasi masalah masalah di atas maka fokus penelitian ini adalah untuk menghasilkan produk Berupa Modul Pembelajaran Berbasis Kearifan Lokal Pada Pelajaran Matematika Materi Pecahan Kelas V SDN 2 Sembalun Bumbung yang valid, praktis, efektif.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah di atas maka rumusan masalah pada penelitian ini yaitu:

1. Bagaimana pengembangan modul pembelajaran berbasis kearifan lokal yang valid pada pelajaran matematika materi pecahan kelas V SDN 2 Sembalun Bumbung?
2. Bagaimana pengembangan modul pembelajaran berbasis kearifan lokal yang praktis pada pelajaran matematika materi pecahan kelas V SDN 2 Sembalun Bumbung?
3. Bagaimana pengembangan modul pembelajaran berbasis kearifan lokal yang efektif pada pelajaran matematika materi pecahan kelas V SDN 2 Sembalun Bumbung?

E. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian berdasarkan rumusan masalah, yaitu:

1. Untuk mengetahui kevalidan pengembangan modul pembelajaran berbasis kearifan lokal pada pelajaran matematika materi pecahan kelas V SDN 2 Sembalun Bumbung.
2. Untuk mengetahui kepraktisan pengembangan modul pembelajaran berbasis kearifan lokal pada pelajaran matematika materi pecahan kelas V SDN 2 Sembalun bumbung.
3. Untuk mengetahui keefektifan pengembangan modul pembelajaran berbasis kearifan lokal pada pelajaran matematika materi pecahan kelas V SDN 2 Sembalun Bumbung.

F. Manfaat Penelitian

Dari uraian di atas, peneliti dapat memberikan manfaat sebagai berikut:

1. Manfaat Teoritis

Pengembangan ini diharapkan dapat menjadi salah satu inovasi dalam pembelajaran dan meningkatkan pengetahuan dalam modul pembelajaran matematika berbasis kearifan lokal guna untuk menambah wawasan siswa dengan lingkungan sekitar.

2. Manfaat praktis

a. Bagi peserta didik

- 1) Membantu peserta didik dalam memahami materi pelajaran matematika pada modul pembelajaran supaya lebih terkesan dan menyenangkan.
- 2) Dengan menggunakan modul pembelajaran siswa lebih mudah dalam belajar dan mereka melakukan pembelajaran dengan mandiri.

b. Bagi guru

- 1) Memudahkan guru menyampaikan materi dengan menggunakan modul pembelajaran kepada peserta didik.
- 2) Membangkitkan motivasi guru untuk mengembangkan media pembelajaran sesuai dengan kondisi lingkungan sekitar.

c. Bagi peneliti

Penelitian ini dijadikan penulis sebagai sarana untuk mempersiapkan menjadi calon guru di sekolah dasar (SD) yang baik,

mampu mengembangkan media pembelajaran yang menyenangkan dan menarik bagi peserta didik sehingga tujuan pembelajaran yang telah di rencanakan akan tercapai

G. Spesifikasi Produk

Produk yang dihasilkan dalam penelitian ini adalah pengembangan modul pembelajaran matematika materi pecahan secara rinci spesifikasi produk antara lain:

1. Produk yang dikembangkan berupa bahan ajar cetak berbentuk modul. Didalamnya berisi konsep pemahaman materi tentang permasalahan yang berkaitan dengan materi pecahan.
2. Produk modul dapat menimbulkan minat baca, karena bahan ajar disusun dengan meliputi: (1) rangkuman, (2) gaya penulisannya komunikatif, (3) pola belajar yang fleksibel, (5) dilengkapi dengan Latihan-latihan, dan (5) gambar-gambar ilustrasi yang menunjang ketertarikan peserta didik.
3. Desain modul pembelajaran yang dikembangkan ini semenarik mungkin seperti, gambar, Tulisan dan tampilannya agar siswa lebih fokus dalam mengikuti pembelajaran.
4. Modul pembelajaran yang dikembangkan menggunakan aplikasi canva.
5. Ukuran kertas yang digunakan dalam modul pembelajaran yaitu A4.
6. Gambar dokumentasi berupa tari tandang mendet.
7. Ukuran cetak dalam modul lebar 21 cm dan tinggi 30 cm.

H. Asumsi Dan Keterbatasan Pengembangan

1. Asumsi Pengembangan

Pengembangan modul pembelajaran ini mempunyai beberapa asumsi;

- a) Pengembangan modul pembelajaran matematika berbasis kearifan lokal ini untuk menampilkan eksistensi tari tandang mendet dapat mendorong motivasi dan minat belajar peserta didik tidak hanya dihadapkan dengan yang fakta dan peristiwa di dalam kelas saja melainkan dapat melanjutkan aktivitas-aktivitas yang bisa dilakukan di luar kelas khususnya tari tandang mendet.
- b) Modul pembelajaran matematika berbasis kearifan lokal yang di desain khususnya tari tandang mendet dekat dengan lingkungan sekitar dapat meningkatkan kompetensi kognitif dan sosial peserta didik.
- c) Modul pembelajaran yang berisi fakta-fakta yang telah di saring dan di uji dengan teliti dapat memberikan informasi pengetahuan yang diperoleh dari lingkungan sekolah.
- d) Pengembangan modul pembelajaran yang disusun secara sistematis dapat membantu pendidik dan peserta didik untuk menuju tujuan pembelajaran yang di harapkan.

2. Keterbatasan Pengembangan

Pengembangan modul pembelajaran ini mempunyai beberapa keterbatasan diantaranya:

- a) Penentuan kelayakan produk dalam pengembangan ini sebatas melalui validasi tim ahli, yaitu ahli validasi media pembelajaran, ahli bahasa, dan ahli materi.
- b) Tempat uji coba dilakukan di SDN 2 Sembalun Bumbung.
- c) Modul pembelajaran yang dikembangkan ini terbatas pada mata pelajaran matematika berbasis kearifan lokal pada materi pecahan .

BAB II

LANDASAN TEORI

A. Kajian Teori

1. Pengertian Pengembangan

Pengembangan dalam kamus Bahasa Indonesia adalah perluasan. Menurut Nunuk Suryani dkk (2020:122) pengembangan merupakan salah satu bidang kawasan teknologi pendidik, yang dilakukan sebagai upaya penyelesaian permasalahan dalam pembelajaran terkait temuan dalam analisis kebutuhan. Pentingnya pengembangan modul pembelajaran merupakan salah satu faktor penentu keberhasilan pembelajaran.

Menurut Fatrima Santri (2018:15) pengembangan dapat di artikan sebagai suatu proses untuk mengembangkan dan memvalidasi produk-produk yang digunakan dalam pendidikan dan pembelajaran berupa materi, media, alat strategi pembelajaran, alat evaluasi yang digunakan untuk mengatasi masalah pendidik, meningkatkan efektivitas PMB di kelas atau laboratorium, dan bukan untuk menguji teori.

Menurut Sees & Richey dalam fatrima santri (2018:15) pengembangan berarti proses menterjemahkan atau menjabarkan spesifikasi rancangan dalam bentuk fitur fisik. Pengembangan secara khusus juga berarti proses menghasilkan bahan-bahan pembelajaran yang akan digunakan dalam proses pembelajaran. bahan-bahan pembelajaran ini dapat berupa sumber belajar yang akan dikembangkan dan dimanfaatkan oleh guru dalam proses belajar mengajar di kelas.

Dapat kita simpulkan bahwa pengembangan adalah memperluas atau memperdalam suatu materi pembelajaran yang menghasilkan suatu produk yang sudah ada atau mengembangkan suatu produk yang baru, sehingga peneliti bisa menemukan pengetahuan yang baru atau bisa menjawab permasalahan yang sedang dihadapi di sekolah untuk menambah kemampuan peserta didik dalam menyelesaikan pelajaran.

2. Pengertian Pembelajaran

Pembelajaran adalah proses interaksi peserta didik dengan pendidikan dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar. Pembelajaran merupakan bantuan yang diberikan pendidik agar dapat terjadi proses perolehan ilmu dan pengetahuan, penguasaan kemahiran dan tabiat, serta pembentukan sikap dan kepercayaan pada peserta didik. Dengan kata lain, pembelajaran proses untuk membantu peserta didik agar dapat belajar dengan baik (<http://id.wikipedia.org/wiki/Pembelajaran>, 28 juli 2018:08.10).

Pembelajaran adalah suatu kegiatan pembelajaran siswa yang bertujuan agar siswa dapat mengetahui segala sesuatu yang belum diketahuinya agar terjadi perubahan tingkah laku kearah yang positif (Kurniawati, 2019). Menurut Kurniati (2016) pembelajaran dikatakan efektif dengan ditandai dengan adanya proses belajar oleh diri siswa, adanya wawasan berpikir yang beragam sehingga siswa dapat mempelajari berbagai konsep dan mampu mengkaitkannya dengan kehidupan nyata. Dalam kegiatan pembelajaran secara tidak langsung akan terjadi adanya

proses interaksi yang dilakukan antar siswa, siswa dengan guru, dan juga siswa dengan bahan ajar.

Menurut Lestari (2013) dalam Nurdyansyah (2018) bahan ajar adalah seperangkat materi pelajaran yang mengacu pada kurikulum yang digunakan dalam rangka mencapai standar kompetensi dan kompetensi dasar yang telah ditentukan.

Dapat disimpulkan bahwa pembelajaran merupakan upaya pendidik untuk membantu peserta didik mencapai tujuan belajar yang efektif. Tujuannya, agar peserta didik dapat mengetahui segala sesuatu yang belum diketahuinya dan agar terjadi perubahan tingkah laku kearah yang lebih positif.

3. Modul Pembelajaran

a. Pengertian Modul Pembelajaran

Modul pembelajaran adalah sebuah bahan ajar yang disusun secara sistematis dengan Bahasa yang mudah dipahami oleh peserta didik sesuai dengan tingkat pengetahuan dan usia mereka, agar mereka dapat belajar mandiri dengan bantuan atau bimbingan yang minimal dari pendidik (Prastowo, 2015:106). Dengan modul pembelajar peserta didik juga dapat mengukur sendiri tingkat penguasaan mereka terhadap materi yang dibahas pada setiap pembelajaran modul. Pembelajaran dengan modul dapat memungkinkan peserta didik yang memiliki kecepatan tinggi dalam belajar akan lebih cepat menyelesaikan satu

atau lebih kompetensi dasar dibandingkan dengan peserta didik lainnya.

Abdul Majid (dalam Prastowo, 2014:208) modul adalah sebuah buku yang ditulis dengan tujuan agar siswa dapat belajar secara mandiri tanpa atau dengan bimbingan guru. Dalam pandangan lainnya, modul dimaknai sebagai bahan ajar yang disajikan secara sistematis sehingga penggunaanya dapat belajar dengan atau tanpa seorang fasilitator atau guru. Menurut widyaningrum dalam nurul huda (2020:24) modul disebut juga media untuk belajar mandiri karena didalamnya telah dilengkapi petunjuk untuk belajar sendiri. Artinya, pembaca dapat melakukan kegiatan belajar tanpa kehadiran pengajar secara langsung. Modul pembelajaran merupakan alat atau sarana pembelajaran berisi materi, metode, Batasan-batasan, dan cara mengevaluasi yang dirancang secara sistematis dan menarik untuk mencapai kompetensi yang diharapkan sesuai dengan tingkat kompleksitasnya.

Modul sebagai bahan belajar mandiri menurut Purwanto, dkk (dalam Warsita, 2011:111) modul adalah bahan belajar yang dirancang secara sistematis berdasarkan kurikulum tertentu dan dikemas dalam bentuk satuan pembelajaran terkecil dan memungkinkan dapat dipelajari secara mandiri dalam satuan waktu tertentu.

Dapat kita simpulkan bahwa modul pembelajaran adalah sebuah bahan ajar yang disusun secara sistematis berdasarkan

kurikulum yang menggambarkan kompetensi dasar yang akan dicapai oleh peserta didik, serta disajikan dengan Bahasa yang baik, menarik, dan dilengkapi dengan ilustrasi.

b. Jenis-jenis Modul Pembelajaran

Prastowo (2015:110) menyampaikan jenis-jenis modul menurut penggunaannya dan menurut tujuan penyusunannya. Dilihat dari penggunaannya, modul terbagi menjadi dua macam yaitu modul untuk peserta didik dan modul untuk pendidik. Modul untuk peserta didik berisi kegiatan belajar yang dilakukan oleh peserta didik, Sedangkan modul untuk pendidik berisi petunjuk pendidik, tes akhir modul, dan kunci jawaban tes akhir modul. Modul menurut tujuan penyusunannya adalah sebagai berikut:

1) Modul inti

Modul inti adalah modul yang disusun dari kurikulum dasar, yang merupakan tuntunan pendidikan dasar yang diperlukan oleh seluruh warga Negara Indonesia. Modul pengajaran ini merupakan hasil penyusunan dari unit-unit program yang disusun menurut tingkat kelas dan bidang studi (mata pelajaran). Adapun unit-unit program itu sendiri diperoleh dari hasil penjabaran kurikulum dasar. Sedangkan kurikulum dasar disusun guna memberikan pendidikan dasar umum untuk semua sekolah dasar dan menengah.

2) Modul pengayaan

Modul pengayaan adalah hasil dari penyusunan unit-unit program pengayaan yang berasal dari program pengayaan yang bersifat memperluas (Dimensi Horizontal) dalam (Dimensi vertikal) program pendidikan dasar yang bersifat umum tersebut. Modul ini disusun sebagai bagian dari usaha untuk mengakomodasi peserta didik yang telah menyelesaikan dengan baik program pendidikan dasarnya mendahului teman-temannya. Dengan adanya modul pengayaan ini, Lembaga pendidikan tidak akan menghambat peserta didik yang proses belajarnya cepat.

c. Unsur-Unsur Modul Pembelajaran

Membuat bahan ajar modul yang baik, sebagai beberapa hal yang penting yang dapat dilakukan adalah dengan mengenali unsur-unsurnya. Adapaun unsur-unsur modu yang disampaikan oleh Vebrianto (dalam Prastowo, 2015:114) menjelaskan unsur-unsur modul yang dikembangkan di Indonesia meliputi delapan unsur sebagai berikut:

- 1) Rumusan tujuan pengajaran yang eksplisit dan spesifik. Tujuan pengajaran ini dirumuskan dalam bentuk tingkah laku yang diharapkan peserta didik setelah menyampaikan tugas mereka mempelajari suatu modul. Rumusan tujuan pengajaran ini tercantum pada dua bagian, yaitu: Lembar kegiatan peserta didik, untuk memberi tahu kepada peserta didik tingkah laku yang

diterapkan dari mereka setelah mereka berhasil menyelesaikan modul.

- 2) Petunjuk pendidik (untuk guru/dosen /instruktur), untuk memberitahukan pendidik tentang tingkah laku atau pengetahuan peserta didik yang seharusnya telah mereka miliki setelah mereka merangkumkan modul yang bersangkutan.
- 3) Petunjuk untuk pendidik, berisi keterangan tentang bagaimana pengajaran itu dapat diselenggarakan secara efisien. Bagian ini juga berisi penjelasan tentang macam-macam kekuatan yang mesti dilakukan oleh kelas, waktu yang disediakan untuk menyelesaikan modul yang bersangkutan, alat-alat pelajaran dan sumber yang harus dipergunakan, prosedur evaluasi, serta jenis alat evaluasi yang dipergunakan.
- 4) Lembar kegiatan peserta didik. Lembar ini memuat materi pelajaran yang harus dikuasai oleh peserta didik. Materi dalam lembaran kegiatan peserta didik tersebut disusun secara khusus sedemikian rupa, sehingga dengan mempelajari materi tersebut, tujuan-tujuan yang telah dirumuskan dalam modul dapat tercapai. Dalam lembar kegiatan ini dicantumkan pula kegiatan-kegiatan (pengamatan, percobaan dan sebagainya) yang harus dilakukan oleh peserta didik.
- 5) Lembar kerja bagi siswa. Materi pelajaran dalam lembar kegiatan disusun sedemikian rupa, sehingga peserta didik dapat secara aktif

dalam mengikuti proses belajar. Dalam lembar kegiatan tersebut, kita dapat mencantumkan pertanyaan-pertanyaan dan masalah-masalah yang harus dijawab serta dipecahkan oleh peserta didik.

- 6) Kunci lembar kerja. Materi modul tidak saja disusun agar peserta didik nantinya aktif memecahkan masalah-masalah melainkan juga dibuat agar peserta didik dapat mengevaluasi hasil belajar mereka sendiri.
- 7) Lembar evaluasi. Perlu diketahui bahwa lembar yang berupa tes dan *rating scale*, evaluasi pendidik terhadap tercapainya atau tidaknya tujuan yang dirumuskan pada modul oleh peserta didik, ditentukan oleh hasil hasil test akhir yang terdapat pada lembaran evaluasi tersebut, dan bukannya oleh jawaban-jawaban peserta didik yang ada pada lembar kerja.
- 8) Kunci lembar evaluasi dalam hal ini, test dan *rating scale* yang tercantum pada lembaran evaluasi disusun oleh penulis modul yang bersangkutan. Sedangkan item-item tes tersebut disusun dan dijabarkan dari rumus-rumus tujuan pada modul. Oleh sebab itu, dari hasil jawaban peserta didik terhadap teks tersebut dapat diketahui tercapai atau tidaknya tujuan yang dirumuskan pada modul yang bersangkutan. Dan kunci jawaban *test* serta *rating scale* tersebut disusun oleh penulis modul.

d. Langkah-Langkah Penyusunan Modul Pembelajaran

Langkah-langkah Menyusun sebuah modul ada 4 tahapan yang mesti dilalui (prastowo, 2015:118) adalah sebagai berikut:

- 1) Analisis kurikulum. Tahap pertama ini bertujuan untuk menentukan materi-materi mana yang memerlukan bahan ajar. dalam menentukan materi, analisis dilakukan dengan cara melihat inti materi yang diajarkan serta kmpetensi dan hasil belajar kritis siswa yang harus dimiliki peserta didik (*critical learning outcomes*).
- 2) Menentukan judul modul, satu kompetensi bisa dijadikan sebagai judul modul apabila kompetensi itu tidak terlalu besar. Sedangkan besarnya kompetensi-kompetensi dapat diseleksi, antara lain dengan cara, apabila diuraikan kedalam materi pokok (MP) mendapatkan maksimal 4 materi pokok (MP), maka kompetensi diuraikan menjadi lebih dari 4 MP, maka perlu dipertimbangkan Kembali apabila akan dipecah menjadi dua judul atau tidak.
- 3) Pemberian kode modul, tahapan penyusunan modul, untuk memudahkan kita dalam mengelola modul, maka sangat diperlukan adanya kode modul. Pada umumnya kode modul adalah angka-angka yang diberi makna. Contohnya, digital pertama satu (1) berarti IPA, angka dua (2) berarti Matematika, angka tiga (3) berarti Bahasa, dan seterusnya. Selanjutnya, digit kedua merupakan utama kajian aktivitas, atau spesialis pada jurusan yang bersangkutan.

- 4) Penulisan modul
 - a) Perumusan kompetensi dasar yang harus dikuasai
 - b) Penentuan alat evaluasi atau penilaian
 - c) Penyusunan materi
 - d) Urutan pengajaran
 - e) Struktur bahan ajar
- e. Fungsi Modul Pembelajaran

Prastowo (2015:107), sebagai salah satu bentuk bahan ajar, modul memiliki fungsi sebagai berikut:

- 1) Bahan ajar mandiri. Maksudnya, penggunaan modul dalam proses pembelajaran berfungsi meningkatkan kemampuan peserta didik untuk belajar sendiri tanpa tergantung kepada kehadiran peserta didik.
- 2) Pengganti fungsi pendidikan. Maksudnya, modul sebagai bahan ajar yang harus mampu menjelaskan materi pembelajaran dengan baik dan mudah dipahami oleh peserta didik sesuai tingkat pengetahuan dan usia mereka. Sementara, fungsi sesuatu tersebut melekat pada pendidik. Maka dari itu, penggunaan modul bisa berfungsi sebagai pengganti fungsi atau peran fasilitator/pendidik.
- 3) Sebagai alat evaluasi. Maksudnya, dengan modul, peserta didik dituntut untuk dapat menukur dan menilai sendiri tingkat penguasaannya terhadap materi yang dipelajari. Dengan demikian, modul juga sebagai alat evaluasi.

- 4) Sebagai bahan rujukan bagi peserta didik. Maksudnya, karena modul mengandung berbagai materi yang harus dipelajari oleh peserta didik, maka modul juga memiliki fungsi sebagai bahan rujukan bagi peserta didik.

f. Tujuan Modul Pembelajaran

Adapun tujuan penyusunan atau pembuatan modul, antara lain:

- 1) Agar peserta didik dapat belajar secara mandiri tanpa atau dengan bimbingan pendidikan (yang minimal)
- 2) Agar peserta didik tidak terlalu dominan dan otoriter dalam kegiatan pembelajaran
- 3) Melatih kejujuran peserta didik
- 4) Mengakomodasi berbagai tingkat dan kecepatan belajar peserta didik. Bagi peserta didik yang kecepatannya tinggi, maka mereka dapat belajar lebih cepat karena bisa menyelesaikan modul dengan lebih cepat pula, dan sebaliknya bagi yang lambat, maka mereka dipersilahkan untuk mengulanginya Kembali..
- 5) Agar peserta didik mampu mengukur sendiri tingkat penguasaan materi yang telah dipelajari.

g. Karakteristik Modul Pembelajaran

Vembrianto (dalam Prastowo, 2015) terdapat 5 karakteristik dari bahan ajar yaitu:

- 1) Modul merupakan unit paket pengajaran terkecil dan lengkap.

- 2) Modul membuat rangkaian kegiatan belajar yang direncanakan dan sistematis
- 3) Modul memuat tujuan belajar (pengajaran) yang dirumuskan secara eksplisit dan spesifik
- 4) Modul memungkinkan siswa belajar sendiri (*independent*), karena modul membuat bahan yang bersifat (*self-instructional*)
- 5) Modul adalah realisasi pengakuan perbedaan individual, yakni salah satu terwujudnya pengajaran individual.

h. Manfaat Modul Pembelajaran

Menurut Andriani (dalam Prasetowo 2015 :109) kegunaan modul dalam proses pembelajaran antara lain sebagai penyedia informasi dasar, karena dalam modul disajikan berbagai materi pokok yang masih bisa dikembangkan lebih lanjut, serta sebagai bahan instruksi atau petunjuk bagi peserta didik, serta sebagai bahan pelengkap dengan ilustrasi dan foto yang komunikatif. Disamping itu, kegunaan lainnya adalah menjadi petunjuk mengajar yang efektif bagi pendidikan serta menjadi bahan untuk berlatih bagi peserta didik dalam melakukan penilaian sendiri (*self assessment*).

4. Matematika

a. Pengertian pembelajaran matematika

Menurut James dan dalam Maswini (2010) dalam Awaludin, dkk (2021:1) matematika adalah ilmu tentang logika mengenai bentuk, susunan, besaran, dan konsep yang berhubungan satu dengan yang

lainnya dengan jumlah yang banyak dan berbagi ke dalam tiga bidang yaitu al-jabar, analisis, dan geometri. Dalam Maswins, Johnson Dan Rising (2010) dalam Awaludin, dkk (2021:1). Mengatakan bahwa matematika adalah pola pikir, pola mengorganisasikan pembuktian yang logis. Menurut Hamzah Nur Rohmah, dalam Awaludin, dkk (2021:1). Matematika adalah sebagai suatu bidang ilmu yang merupakan alat pikir, komunikasi, alat untuk memecahkan berbagai persoalan praktis, yang unsur-unsurnya logika dan intuisi analisis dan konstruksi, generalatis dan individualitas, serta mempunyai cabang-cabang antara lain aritmatika, al-jabar, geometri dan analisis.

b. Tujuan pembelajaran matematika

Bila di perhatikan secara cermat terlihat bahwa tujuan yang dikemukakan di atas memuat nilai-nilai tertentu yang dapat mengarahkan klasifikasi atau penggolongan tujuan pembelajaran matematika menjadi:

1. Tujuan yang bersifat formal lebih menekankan kepada menata penalaran dan membentuk kepribadian.
2. Tujuan yang bersifat material lebih menekankan kepada kemampuan menerapkan matematika dan keterampilan matematika.

Hal yang sangat perlu diperhatikan adalah bahwa selama ini dalam praktek pembelajaran di kelas guru lebih menekankan kepada tujuan yang bersifat material antara lain, tuntutan lingkungan yang

sangat diperhatikan oleh sistem regional atau nasional. Ini mengakibatkan banyak orang beranggapan bahwa tujuan pendidikan matematika hanya di domain kognitif saja. Sedangkan tujuan yang bersifat formal dianggap akan dicapai dengan sendirinya atau dapat disebut akan di capai “by cngange”. Perencanaan pembelajaran seperti itu masih tetap diperlukan, namun adanya perkembangan matematika yang demikian pesat dan karena tuntutan masyarakat serta diperlukannya matematika dan pemikirannya di bidang kerja yang tidak langsung menggunakan rumus-rumus matematika, diperlukan perencanaan pembelajaran matematika yang secara sengaja memasukan pembelajaran nilai-nilai yang afektif.

5. Materi Pecahan

a. Bilangan Pecahan

Menurut pendapat setianingrum (2021. p. 1) pecahan adalah suatu materi yang tidak mudah untuk benar-benar dicerna, sehingga bagian tertentu dalam kaitanya dengan keseluruhan harus dipahami dan diungkapkan dengan simbol tertentu. Sejalan dengan penelitian yang dilakukan (Rohman, p. 13) ditemukan hambatan belajar pada peserta didik yaitu meletakkan angka yang semestinya berada di posisi penyebut namun diletakkan di pembilang begitupun sebaliknya, kekeliruan pada saat memahami tujuan pada soal, kesulitan dalam menyajikan pecahan yang ditentukan.

Definisi lain diungkapkan oleh Heruman (2017:43) yang menyatakan bahwa pecahan dapat diartikan sebagai bagian dari sesuatu yang utuh. Dari pendapat Heruman yang telah dipaparkan di atas dapat diketahui bahwa pecahan adalah suatu bilangan yang jika diilustrasikan ke dalam gambar, bagian yang dimaksud adalah bagian yang diperhatikan, yang biasanya ditandai dengan arsiran. Bagian inilah yang dinamakan pembilang. Adapun bagian yang utuh adalah bagian yang dianggap sebagai satuan, dan dinamakan penyebut.

Dapat kita simpulkan bahwa bilangan pecahan adalah bilangan yang dapat dilambangkan perbandingan antara pembilangan dan penyebut, jadi setiap benda dibagi menjadi beberapa bagian yang sama maka perbandingan dari setiap bendanya menciptakan lambang dasar dari suatu pecahan.

b. Penjumlahan pecahan

Untuk melakukan operasi penjumlahan pada bilangan pecahan, perlu diperhatikan apakah penyebut dari kedua bilangan tersebut sama atau tidak. Jika sama maka yang dijumlahkan adalah pembilang dari kedua bilangan tersebut, sedangkan penyebutnya tetap.

$$\text{Contoh: } \frac{2}{3} + \frac{4}{3} = \frac{6}{3} = 2$$

Tetapi jika penyebutnya tidak sama, maka harus disamakan terlebih dahulu. Dengan cara mencari KPK dari kedua penyebut tersebut, kemungkinan bagi dengan penyebut bilangan tersebut, hasil pembagian tersebut kalikan dengan pembilang dari bilangan tersebut.

Hal itu dilakukan pada kedua bilangan tersebut.

$$\text{Contoh: } \frac{2}{5} + \frac{2}{3} = \frac{2 \times 3}{15} + \frac{2 \times 5}{15} = \frac{6}{15} + \frac{10}{15} = \frac{16}{15}$$

c. Pengurangan pecahan

Sama seperti pada penjumlahan pecahan untuk meakukan operasi pengurangan pada bilangan pecahan, perlu diperhatikan apakah penyebut dari kedua bilangan tersebut sama atau tidak, jika sama maka yang dikurangkan adalah pembilang dari kedua bilangan tersebut, sedangkan penyebutnya tetap.

$$\text{Contoh: } \frac{8}{3} - \frac{2}{3} = \frac{6}{3} = 2$$

Tetapi jika penyebutnya tidak sama, maka harus disamakan terlebih dahulu. Dengan cara mencari KPK dari kedua penyebut tersebut, kemudian bagi dengan penyebut bilangan tersebut, hasil pembagian tersebut kalikan dengan pembilang dari pembilang tersebut.

Hal itu dilakaukan pada kedua bilangan tersebut.

$$\text{Contoh: } \frac{2}{3} - \frac{2}{4} = \frac{2 \times 4}{12} - \frac{2 \times 3}{12} = \frac{8}{12} - \frac{6}{12} = \frac{2}{12}$$

d. Perkalian pecahan

Operasi perkalian pecahan sedikit berbeda dengan perkalian dengan bilangan desimal. Pada perkalian pecahan, pembilang dikalikan dengan pembilang dan penyebut dikalikan dengan penyebut pecahan yang dikalikan.

Pecahan dikalikan pecahan hasilnya adalah pembilang dikalikan dengan pembilang dan penyebut dikalikan dengan penyebut.

Jadi, perkalian pecahan biasa dengan pecahan biasa dapat dituliskan sebagai berikut.

$$\frac{a}{b} \times \frac{c}{d} = \frac{a \times c}{b \times d}$$

Untuk perkalian pecahan campuran, ubahlah pecahan campuran tersebut menjadi pecahan biasa terlebih dahulu. Setelah itu, kalikan seperti pada pecahan biasa. Tuliskan hasil perkalian dalam bentuk pecahan yang paling sederhana.

$$\text{Contoh: } \frac{2}{3} \times \frac{1}{4} = \frac{2 \times 1}{3 \times 4} = \frac{2}{12} = \frac{1}{6}$$

e. Pembagian pecahan

Operasi pembagian pecahan sedikit berbeda dengan pembagian bilangan bulat. Untuk menghitung pembagian pecahan juga perlukan pemahaman mengenai operasi perkalian

$$\frac{a}{b} \div \frac{c}{d} = \frac{a}{b} \times \frac{d}{c}$$

Untuk membagi pecahan pertama dengan pecahan kedua, sama artinya dengan mengalikan pecahan pertama dengan kebalikan dari pecahan kedua.

$$\text{Contoh: } \frac{1}{2} \div \frac{1}{4} = \frac{1}{2} \times \frac{4}{1} = \frac{4}{2} = 2$$

6. Kearifan Lokal

Kearifan lokal adalah pandangan hidup dan ilmu pengetahuan serta berbagai strategi kehidupan yang terwujud aktivitas yang dilakukan oleh masyarakat lokal dalam menjawab berbagai masalah dalam

pemenuhan kebutuhan mereka. Dalam Bahasa asing sering juga dikonsepsikan sebagai kebijakan setempat “local wisdom” atau pengetahuan setempat “local knowledge” atau kecerdasan setempat “ local genius”.

Menurut Rahyono (2019), kearifan lokal adalah merupakan kecerdasan manusia yang dimiliki oleh kelompok etnis tertentu yang diperoleh melalui pengalaman masyarakat. Artinya, kearifan lokal adalah hasil dari masyarakat tertentu melalui pengalaman mereka dan belum tentu dialami oleh masyarakat yang lain. Nilai-nilai tersebut akan melekat sangat kuat pada masyarakat tertentu dan nilai itu sudah melalui perjalanan waktu yang Panjang, sepanjang keberadaan masyarakat tertentu.

Media sebagai alat bantu mengajar yang dikembangkan dalam modul ini sebagai produk nyata yang turut serta menjaga kearifan lokal yang ada di daerah setempat. Hal ini sebagai upaya memperkenalkan budaya serta meneruskan dari generasi ke generasi. Beberapa bentuk pengetahuan tradisional itu muncul lewat cerita-cerita matematika, bernuansa kearifan lokal, gambar visual yang memuat unsur-unsur budaya, serta media yang mewarisi beberapa kearifan lokal setempat seperti tari tandang mendet. Kearifan lokal tidak hanya dapat dijadikan sebagai produk pendidik, namun juga sebagai sumber dan bahan pendidikan yang mampu menjadi jembatan bagi siswa untuk lebih mengenal dan mendekatkan diri terhadap nilai-nilai budaya di daerah tempat tinggal.

Tari tandang mendet merupakan salah satu tarian yang berasal dari pulau Lombok. Tarian ini biasanya dipentaskan oleh masyarakat desa sembalun bumbung, dalam upacara adat ngayu-ayu dan tarian ini dianggap sakral, dengan sarat makna, misteri dan menyimpan banyak filosofi. Masyarakat adat desa sembalun bumbung percaya bahwa jika tarian ini tidak dipentaskan lagi dalam waktu yang lama maka dapat mendatangkan bencana yang akan melanda desa mereka. Umumnya pula, pementasan dalam upacara adat ngayu-ngayu ini hanya dilaksanakan dalam kurun waktu 3 tahun sekali. Sebenarnya, tari tandang mendet bertujuan untuk mengucapkan rasa syukur atas keberhasilan masyarakat memperjuangkan dan mempertahankan bibit padi dari serangan hama, dan peperangan melawan jin-jin jahat. Dengan keberhasilan masyarakat tersebut, maka diadakanlah sebuah tarian atas rasa syukur oleh pembekel (pemimpin adat sembalun) yang kemudian dinamakan “Tarian Tandang Mendet”.

B. Kajian Penelitian Yang Relevan

1. Merlin Yuniar, pada tahun 2018 dengan judul, Pengembangan Modul Pembelajaran Dengan Scaffolding Pada Problem Based Learning (PBL) Untuk Materi Operasi Hitung Pecahan Kelas V SD. Persamaan dengan pengembangan modul, sedangkan perbedaannya pada peneliti yang dilakukan Merlin Yuniar adalah dengan menggunakan model PBL, sedangkan pada peneliti yang dilakukan adalah membahas mengenai “Pengembangan Modul Pembelajaran Berbasis Kearifan Lokal Pada Mata

Pelajaran Matematika Materi Pecahan Kelas V SDN 2 Sembalun Bumbung”.

2. Carina Tri Utaminingsih, Wasitohadi pada tahun 2017 dengan judul, pengembangan modul pembelajaran matematika dengan menerapkan pendekatan saintifik dalam materi pecahan untuk Kelas V SD. Hasil dari penelitian ini menghasilkan bahan ajar berupa modul matematika Kelas V SD. Persamaan dari penelitian ini yaitu pengembangan modul, sedangkan perbedaannya adalah menggunakan modul pembelajaran saintifik, sedangkan pada penelitian yang dilakukan adalah membahas mengenai “Pengembangan Modul Pembelajaran Berbasis Kearifan Lokal Pada Mata Pelajaran Matematika Materi Pecahan Kelas V SDN 2 Sembalun Bumbung”.
3. Rani Muliani pada tahun 2019 dengan judul, pengembangan modul mata pelajaran matematika materi pecahan peserta didik kelas IV SD. Hasil dari penelitian ini menghasilkan bahan ajar berupa modul di kelas IV. Persamaan dari penelitian ini yaitu pengembangan modul, sedangkan perbedaannya adalah penelitian ini dilakukan di kelas IV SD, sedangkan pada penelitian ini yang dilakukan adalah membahas mengenai “Pengembangan Modul Pembelajaran Berbasis Kearifan Lokal Pada Mata Pelajaran Matematika Materi Pecahan Kelas V SDN 2 Sembalun Bumbung”.

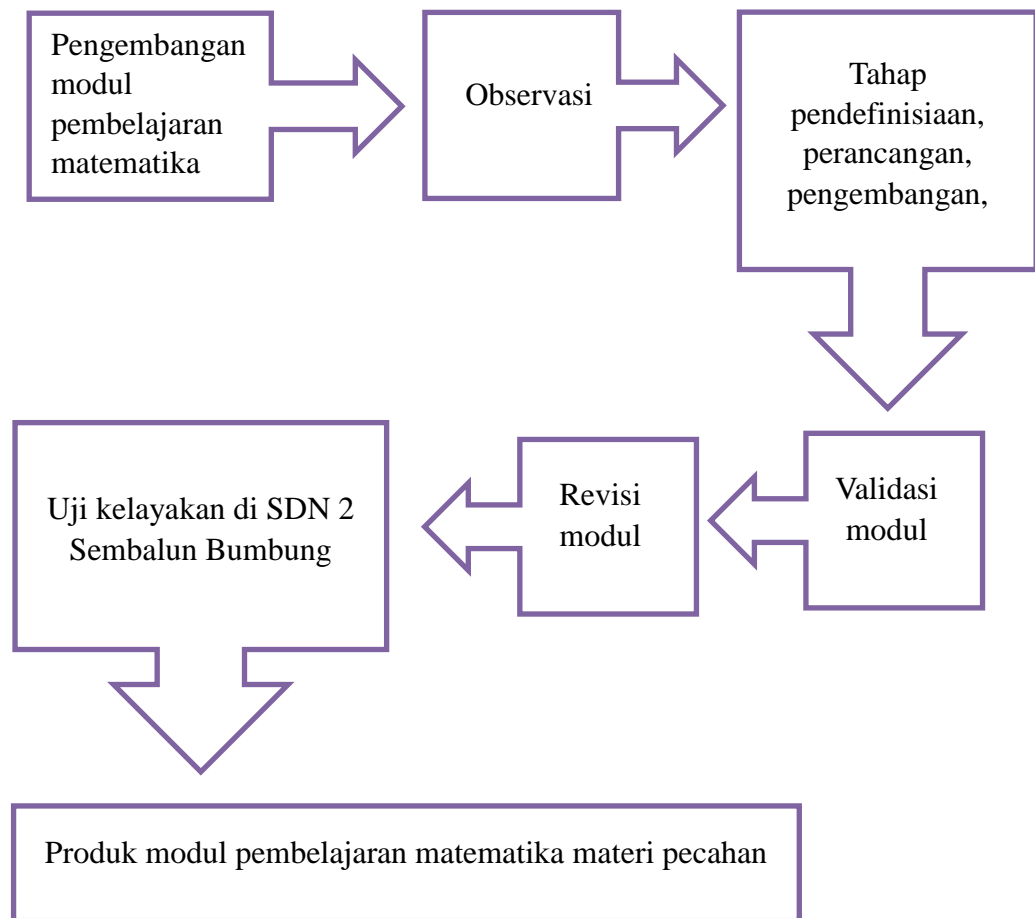
C. Kerangka Pikir

Pada hakikatnya modul pembelajaran memberikan kontribusi penting dalam mempermudah proses pembelajaran dan memotivai siswa, terlebih lagi dalam menunjang keberhasilan tujuan pembelajaran. Namun, kondisi ini hanya beberapa guru yang menggunakan media supaya siswa lebih aktif dalam proses pembelajaran. Padahal modul pembelajaran sangat penting ketika mengajar karena guru bukan lagi satu-satunya media yang dapat dijadikan sumber informasi.

Berbagai macam media informasi yang dapat digunakan serta di manfaatkan oleh guru dalam memberikan materi atau informasi kepada siswa. Modul pembelajaran tidak juga melepaskan dari komponen yang lain sebagai tolak ukur dalam membuat suatu produk, agar inti sari dari apa yang disampaikan oleh guru dapat diterima dengan baik serta tidak menimbulkan kebingungan dan membosankan. Untuk menyiapkan permasalahan tersebut dapat menggunakan modul pembelajaran untuk meningkatkan pembelajaran.

Modul pembelajaran matematika menjadi salah satu pilihan yang tepat untuk meningkatkan pemahaman dan pengenalan pembelajaran matematika kepada siswa kelas 5 di SDN 2 Sembalun Bumbung. Dengan adanya modul pembelajaran matematika materi pecahan ini sangat membantu siswa dalam proses pembelajaran menjadi efektif karena materi yang di sampaikan dapat di dukung dengan gambar yang konkret.

Untuk memperjelas uraian permasalahan diatas maka akan disajikan berbentuk skema sebagai berikut.



Gambar 2.1 kerangka pikir

D. Pertanyaan Penelitian

Adapun penelitian merupakan pertanyaan yang harus dijawab oleh peneliti sebagai acuan didalam melaksanakan peneliti terkait dengan apa hasil yang diinginkan peneliti dari penelitiannya. Maka dari itu pertanyaan dari peneliti sebagai berikut:

1. Bagaimana kevalidan produk pengembangan modul pembelajaran berbasis kearifan lokal pada mata pelajaran matematika materi pecahan Kelas V SDN 2 Sembalun bumbung?

2. Bagaimana kepraktisan siswa dalam menggunakan modul pembelajaran berbasis kearifan lokal pada mata pelajaran matematika materi pecahan Kelas V SDN 2 Sembalun Bumbung?
3. Bagaimana keefektivan siswa dalam menggunakan modul pembelajaran berbasis kearifan lokal pada mata pelajaran matematika materi pecahan Kelas V SDN 2 Sembalun Bumbung?
4. Bagaimana prosedur yang digunakan dalam pengembangan modul pembelajaran berbasis kearifan lokal pada mata pelajaran matematika Materi Pecahan Kelas V SDN 2 Sembalun Bumbung?

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

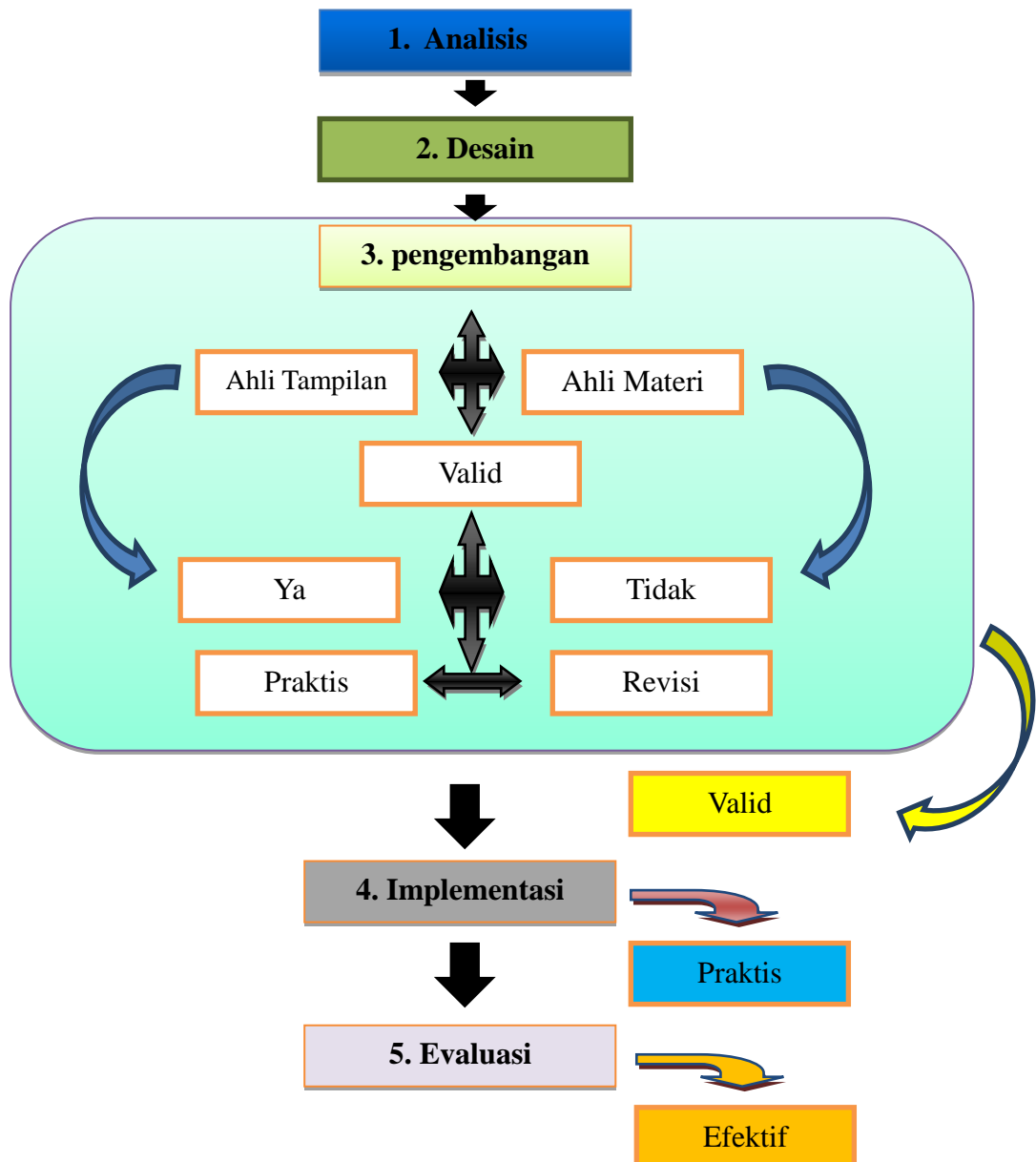
A. Model Pengembangan

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian dan pengembangan atau yang dikenal dengan istilah *Research and Development* (R&D). Metode *research and Development* (R&D) adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk, dan menguji keefektifan produk tersebut. Penelitian pengembangan yang dimaksud dalam penelitian ini yaitu penelitian yang bersifat menghasilkan sebuah produk baru, bukan menyempurnakan atau memperbaiki suatu produk yang memang sudah ada. Sehingga untuk menghasilkan produk tertentu digunakan penelitian yang bersifat analisis kebutuhan dan untuk menguji keefektifan suatu produk tersebut (Sugiono, 2018)

Menurut Sezer, dkk (dalam Yudi, 2020: 29) menyatakan bahwa “Model ADDIE merupakan suatu pendekatan yang menekankan suatu analisa atau bagaimana setiap komponen yang dimiliki saling berinteraksi satu dengan yang lainnya dengan berkoordinasi sesuai dengan tahapan yang ada. Adapun model pengembangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah model ADDIE (Analysis, Design, Development, Implementation, dan Evaluation). Pada penelitian ini dikembangkan suatu produk yaitu modul pembelajaran matematika materi pecahan.

B. Prosedur Pengembangan

Langkah-langkah penelitian menurut Sugiono (dalam Hidayati dkk, 2020:11) Modul pembelajaran yang akan dikembangkan menggunakan model ADDIE yang terdiri dari 5 tahap yaitu:



Gambar 3.1 Langkah-Langkah Perkembangan Model ADDIE

1. Tahap Analisis

Tahap analisis pengembangan modul melakukan observasi dan menggali masalah maupun kondisi yang terjadi di lapangan. Terdapat 2 tahap yang dilakukan yaitu:

- a. Analisis kompetensi inti, kompetensi dasar, tujuan pembelajaran dan analisis materi pembelajaran.
- b. Analisis guru, mencari tahu tentang kemampuan guru dalam membuat media pembelajaran supaya bisa memudahkan siswa dalam proses pembelajaran.

2. Tahap perancangan

Tahap perancangan yang digunakan untuk merancang suatu modul yang akan dilakukan oleh peneliti. Pada tahapan ini, ada 2 tahapan yang dilakukan yaitu:

a. Menentukan judul modul

Judul modul ditentukan berdasarkan kompetensi dasar (KD), indikator-indikator, dan pembelajaran yang tercantum dalam kurikulum.

b. Menentukan desain modul

- 1) Perumusan kompetensi dasar yang harus dikuasai
- 2) Perancangan dari sisi media
- 3) Penyusunan topik materi
- 4) Menentukan bentuk evaluasi

Dalam penyusunan perancangan instrument penilaian ditunjukkan agar alat penilaian modul yang dikembangkan bisa dikatakan valid. Sebelum

digunakan dalam penilaian modul, instrument penilaian yang dikembangkan akan divalidasi terlebih dahulu.

3. Tahap pengembangan

Tahap pengembangan yang dilakukan untuk mengetahui aspek kevalidan produk yang dikembangkan. Hal ini dilakukan dengan menguji validitas desain produk oleh dosen ahli media, ahli Bahasa, ahli materi. Serta mendapat saran dan kritikan dari validator terhadap produk yang dikembangkan. Selain itu juga untuk mendapatkan pernyataan kepraktisan dan kelayakan dari modul yang dikembangkan. Pernyataan itu diperoleh dari dosen ahli media.

4. Tahap implementasi

Dalam tahap implementasi atau penerapan yaitu modul yang dikembangkan akan di uji cobakan kepada siswa Kelas V SDN 2 Sembalun Bumbung. Dalam Langkah ini, modul yang di uji cobakan dalam skala kecil menggunakan waktu yang pendek untuk menyelesaikan studi sarjana.

5. Tahap evaluasi

Dalam tahap evaluasi peneliti mengumpulkan data-data yang sudah diperoleh untuk dianalisis apakah produk yang dikembangkan sudah dapat dikatakan layak, valid, praktis dan efektif.

C. Desain Uji Coba Produk

1. Desain Uji Coba

Desain uji coba yang digunakan dalam penelitian ini merupakan instrument validasi oleh tim ahli media, materi dan angket respon siswa. Kegiatan ini bertujuan untuk memperoleh kritik dan saran validator dan responden untuk mengetahui kelayakan suatu produk yang telah dikembangkan.

2. Subjek Uji Coba

Subjek uji coba dalam penelitian ini adalah siswa kelas 5 SDN 2 Sembalun Bumbung. Dengan jumlah keseluruhan siswa sebanyak 22 siswa.

3. Jenis Data

Data merupakan sekumpulan informasi yang di dapatkan dari pengamatan ataupun dari sumber-sumber tertentu. Jenis data yang diperoleh dari dalam pengembahang modul pembelajaran matematika ini adalah kualitatif. Data kualitatif ini mendeskripsikan tentang:

1. Kevalidan modul. Data tersebut diperoleh dari hasil pengisian angket oleh ahli tampilan, ahli materi dan guru sebagai pengajar, dan siswa.
2. Kepraktisan modul. Data tersebut diperoleh dari respon siswa.
3. Keefektifan modul. Data tersebut diperoleh dari hasil tes yang dilakukan pada siswa kelas V SDN 2 Sembalun Bumbung.

4. Teknik Dan Instrument Pengumpulan Data

a. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data dilakukan untuk mendapatkan data yang diperlukan sehingga peneliti menggunakan observasi dan angket.

1. Observasi

Teknik observasi lapangan dilakukan dengan mengamati proses pembelajaran di kelas V SDN 2 Sembalun Bumbung. Tujuannya untuk memperoleh deskripsi kegiatan guru dalam menerapkan pendekatan (metode/teknik) dalam pembelajaran, bahan ajar, media, evaluasi dan perilaku siswa dalam mengikuti pembelajaran.

2. Angket

Angket merupakan teknik pengumpulan data dengan memberikan seperangkat pertanyaan atau pertanyaan tertulis kepada responden itu peserta didik, guru, dan juga para tim ahli untuk diberikan responden sesuai dengan penggunaan pengguna. Pada tahapan ini angket digunakan untuk mengumpulkan data tentang kevalidan rangkuman buku matematika pada Kelas V pada kurikulum K-13, ketepatan bahan ajar, kemenarikan pengguna bahan ajar oleh tim ahli bahan ajar maupun ahli materi.

b. Instrument Pengumpulan Data

Instrument pengumpulan data merupakan alat bantu yang dipilih dan digunakan oleh peneliti dalam penelitiannya untuk mengumpulkan data atau informasi. Dalam penelitian ini menggunakan instrument

pengumpulan data yang berupa angket lembar validasi ahli tampilan, materi, dan angket respon siswa.

1) Lembar Validator oleh Tim Ahli

Lembar validator oleh tim ahli merupakan instrument pengumpulan data yang digunakan untuk mengumpulkan data hasil pengecekan dari validator. Lembar validator diberikan kepada validator untuk memberikan penilaian atau skor terhadap alat evaluasi yang dikembangkan oleh peneliti apakah sudah layak atau tidak, dengan cara memberikan tanda centang pada setiap aspek yang akan dinilai dilembar validasi ahli.

a) Validasi Ahli Tampilan

Pada lembar validasi ahli tampilan merupakan untuk mengetahui kevalidan suatu modul untuk mengetahui keterlaksanaan dan kegunaan suatu modul yang akan dibuat. Kisi-kisi instrument ahli tampilan dapat di lihat pada tabel dibawah ini.

Tabel 1. Kisi-kisi Instrument Untuk Ahli Tampilan

Aspek	Indikator	No. pernyataan
Ukuran modul	Ukuran fisik	1, 2
	Tata letak kulit modul	3, 4, 5
Cover	Huruf yang digunakan menarik dan mudah dibaca	6, 7
	Ilustrasi sampul modul	8, 9
Desain isi modul	Konsisten tata letak	10
	Unsur tata letak harmonis	11
	Unsur tata letak lengkap	12, 13
	Tata letak mempercepat pemahaman	14
	Tifografi isi buku sederhana	15
	Tifografi mudah dibaca	16
	Ilustrasi isi	17, 18

b) Validasi Ahli Materi

Pada lembar validasi ahli materi, lembar validasi digunakan untuk memvalidasi isi soal dan materi yang di cantumkan peneliti didalam modul pembelajaran matematika yang akan dikembangkan. Kisi-kisi instrument ahli materi dapat di lihat pada tabel di bawah ini

Tabel 2. Kisi-Kisi Instrument Ahli Materi

Aspek	Indikator	No. pernyataan
Kesesuaian materi dengan KI-KD	Kesesuaian materi dengan SK dan KD	1
	Kesesuaian materi dengan indicator	2
	Kejelasan materi dengan Tujuan Pembelajaran	3
Isi materi	Kejelasan penyampaian materi	4
	Kelengkapan materi	5
	Kejelasan gambar	6
	Indikator dapat diubah	7
	Kejelasan petunjuk modul	8
	Akualisasi materi sistematis dalam penyampaian materi	9
	Kesesuaian tingkat kesulitan dan keabstrakan konsep	10
	Keruntutan materi	11
	Pendukung penyajian	12
Kelayakan Bahasa	Bahasa yang digunakan komunikatif	13
	Materi yang disampaikan sesuai dengan kebutuhan	14
	Kesesuaian konsep pada materi	15
	Penggunaan Bahasa dalam penjelasan materi	16
	Kompetensi materi yang disajikan	17
	Penggunaan simbol dan ikon	18

c) Angket Respon Siswa

Angket respon siswa digunakan untuk memperoleh data dari siswa mengenai pendapat mengenai modul pembelajaran yang dikembangkan oleh peneliti, yang akan di jawab oleh siswa sesuai dengan pendapatannya. Kisi-kisi angket respon siswa dapat dilihat melalui tabel dibawah ini

Tabel 3. Kisi-Kisi Instrument Angket Respon Siswa

Aspek	Kriteria	No. pernyataan
Tampilan	Kejelasan teks	1
	Kejelasan gambar	2, 3, 4
	Memerikan gambar	5
	Kesesuaian gambar dengan gambar	6
Penyajian Materi	Penyajian materi	7, 8
	Kemudahan memahami materi	9
	Ketepatan sistematis penyajian materi	10, 11
	Kejelasan kalimat	12
	Kejelasan simbol dan lambing	13
	Kejelasan istilah	14
	Kesesuaian contoh dengan materi	15
Mamfaat	Kemudahan belajar	16, 17
	Ketertarikan menggunakan bahan ajar berupa modul	18
	Peningkatan motivasi belajar	19, 20

5. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data dilakukan untuk mendapatkan produk modul yang berkualitas yang memenuhi aspek kevalidan, kepraktisan, dan keefektipan. Langkah-langkah dalam menganalisis kriteria kualitas produk yang dikembangkan adalah sebagai berikut:

a. Analisis Kevalidan

Angket penilaian digunakan untuk menganalisis kevalidan. Data angket terhadap modul pembelajaran matematika materi pecahan di analisis dengan Langkah-langkah sebagai berikut:

- 1) Tabulasi data oleh validator yang diperoleh dari dosen ahli dan guru kelas. Tabulasi data dilakukan dengan memberikan penilaian pada aspek penilaian dengan memberikan skor 5, 4, 3, 2, dan 1.

Tabel 4. Pedoman penskoran lembar penilaian ahli materi, ahli tampilan, dan angket respon siswa.

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

- 2) Mengonversikan skor rata-rata yang diperoleh menjadi nilai kualitatif sesuai kriteria penilaian dalam tabel berikut:

No	Rentang Skor(i) Kuantitatif	Kriteria Kualitatif
1	$X > \bar{X}_i + 1,8 \text{ SBi}$	Sangat Baik
2	$\bar{X}_i + 0,6 \text{ SBi} < X \leq + 1,8 \text{ SBi}$	Baik
3	$\bar{X}_i - 0,6 \text{ SBi} < X \leq + 0,6 \text{ SBi}$	Cukup Baik
4	$\bar{X}_i - 1,8 \text{ SBi} < X \leq -0,6 \text{ SBi}$	Kurang Baik
5	$X \leq \bar{X}_i - 1,8 \text{ SBi}$	Sangat Kurang

Eko P. Widoyoko, 2017:237

Skor maksimal ideal = skor tertinggi

Skor minimal ideal = skor terendah

X = rata skor tiap butir

$$= \text{rata-rata ideal} = \frac{1}{2} (\text{skor maksimal ideal} + \text{skor minimal ideal})$$

SBi = simpangan baku ideal

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

- 3) Menganalisis kevalidan produk modul.

Kevalidan produk ditentukan dengan mengandung rata-rata nilai aspek untuk tiap-tiap validator. Nilai rata-rata dari validator kemudian dicocokkan dengan tabel kriteria validator produk pengembangan sebagai berikut:

Tabel 5. Kriteria Validator Produk Pengembangan

Interval	Kategori
$X > 75,6$	Sangat Baik
$61,2 < X \leq 75,6$	Baik
$46,8 < X \leq 61,2$	Cukup Baik
$32,4 < X \leq 46,8$	Kurang Baik
$X \leq 32,4$	Sangat Kurang

Keterangan : X =rata-rata skor aktual dari validator

Tabel di atas merupakan pengembangan tabel 5 dengan skor minimal ideal adalah 1 dan skor maksimal ideal adalah 5. Produk yang dikembangkan dikatakan memiliki derajat validitas yang baik, jika minimal kriteria validatas yang di capai adalah kriteria **BAIK**.

b. Analisis kepraktisan

1) Angket Respon Siswa

Data angket respon siswa terhadap pembelajaran matematika materi pecahan menggunakan modul dianalisis dengan Langkah-langkah sebagai berikut:

- a) Tabulasi data yang diperoleh dari siswa kelas V SDN 2 Sembalun Bumbung. Penskoran angket respon siswa dengan memberikan tanda (✓) pada pilihan respon siswa, yaitu Sangat baik (5), baik (4), cukup baik(3), kurang baik (2), sangat kurang (1).

- b) Mengkonversikan rata-rata skor yang diperoleh menjadi nilai kualitatif sesuai dengan kriteria penilaian dalam tabel 6 dengan skor minimal ideal adalah 1 dan skor maksimal ideal adalah 5, menjadi tabel sebagai berikut:

Tabel 6. Kriteria Kepraktisan Berdasarkan Respon Siswa

Interval	Kategori
$X > 92,28$	Sangat Baik
$74,76 < X \leq 92,28$	Baik
$57,24 < X \leq 74,76$	Cukup Baik
$39,72 < X \leq 57,24$	Kurang Baik
$X \leq 39,72$	Sangat Kurang

Keterangan : X = rata-rata skor aktual dari siswa.

- c) Menganalisis kepraktisan produk modul

Nilai rata-rata dari responden siswa kemudian dicocokkan dengan tabel 6 kriteria kepraktisan berdasarkan respons siswa. Produk yang dikembangkan dikatakan memiliki derajat kepraktisan yang dicapai adalah kriteria **sangat baik**.

- c. Analisis keefektifan

Analisis keefektifan dilakukan menggunakan tes hasil belajar siswa. Hasil tes belajar siswa dinilai berdasarkan pedoman penskoran. Nilai maksimal untuk tes ini adalah 100. Sehingga kriteria ketuntasan menggunakan Kriteria Ketuntasan Minimal

(KKM) yang digunakan oleh SDN 2 Sembalun Bumbung. Analisis dilakukan dengan tahap sebagai berikut:

- 1) Tabulasi data tes hasil belajar siswa.
- 2) Mengonversikan data tes hasil belajar dengan tabel pedoman keefektifan hasil belajar siswa menurut Eko Putra Widoyoko (2013:242)

Tabel 7. Pedoman Keefektipan Hasil Belajar Siswa

Persentase jumlah ketuntasan siswa (%)	Efektifitas
$X > 80$	Sangat Baik
$60 < X \leq 80$	Baik
$40 < X \leq 60$	Cukup Baik
$20 < X \leq 40$	Kurang Baik
$X \leq 20$	Sangat Kurang

- 3) Menganalisis keefektifan produk

Hasil belajar dikatakan efektif jika mencapai persentase jumlah ketuntasan minimal **baik** sedangkan dikatakan **sangat baik** jika mencapai persentase jumlah ketuntasan $X > 80$.