

BAB II

LANDASAN TEORI

A. Deskripsi Teori

1. Bahan Ajar

a Pengertian Bahan Ajar

(Astuti, 2018) Bahan ajar adalah segala bentuk bahan yang digunakan oleh guru dalam melaksanakan kegiatan belajar mengajar di kelas. Bahan yang dimaksud bisa berupa bahan tertulis atau bahan tidak tertulis. Bahan ajar merupakan informasi, alat dan atau teks yang diperlukan oleh guru untuk perencanaan dan penelaahan implementasi pembelajaran. Bahan ajar pula merupakan seperangkat materi yang disusun secara sistematis, baik tertulis maupun tidak tertulis sehingga tercipta lingkungan atau suasana yang memungkinkan siswa untuk belajar⁵.

(Yulia, 2020) Bahan atau materi ajar adalah segala sesuatu yang hendak dipelajari dan dikuasai peserta didik baik berupa pengetahuan, keterampilan maupun sikap melalui kegiatan pembelajaran. Bahan ajar merupakan salah satu sumber belajar dalam bentuk konsep, prinsip, definisi, gugus isi atau kontek, data

⁵Astuti, M. S. D. (2018). Pengembangan Modul Pembelajaran Biologi bernuansa Islami berbasis Inquiry Terbimbing untuk Memberdayakan Kreativitas Belajar Peserta Didik. *Skripsi, Lampung: Universitas Islam Negeri Raden Intan*

maupun fakta, proses, nilai, kemampuan dan keterampilan. Bahan yang dikembangkan hendaknya mengacu pada program dalam silabus yang pembelajarannya disesuaikan dengan kebutuhan dan lingkungan peserta didik. Bahan ajar pokok adalah penjabaran dari standar kompetensi dan kompetensi dasar⁶.

(Syafei, 2019) Bahan ajar adalah seperangkat sarana atau alat pembelajaran yang berisikan pembelajaran, metode, batasan-batasan dan cara mengevaluasi yang didesain secara sistematis dan menarik dalam rangka mencapai tujuan yang diharapkan yaitu mencapai kompetensi atau sub kompetensi dengan segala kompleksitasnya.⁷

(Oliver, 2021) Secara umum bahan ajar adalah segala jenis bahan yang digunakan untuk membantu pendidik atau guru dalam melaksanakan kegiatan pembelajaran. Bahan yang dimaksud bisa berupa bahan tertulis maupun bahan tidak tertulis. Ditinjau dari pihak guru, materi pembelajaran itu harus diajarkan atau

⁶Yulia, M. D. (2020). Pengembangan Bahan Ajar Modul Berbasis Life Skill pada Mata Pelajaran Fiqih Materi Adab Makan dan Minum Kelas VII MTsN 02 Kotabumi Lampung Utara. *Paper Knowledge . Toward a Media History of Documents*, 64.

⁷Syafei, I. (2019). Pengembangan Bahan Ajar Pendidikan Agama Islam Berbasis Problem Based Learning Untuk Menangkal Radikalisme Pada Pendahuluan. *Al-Tadzkiyyah: Jurnal Pendidikan Islam*, 10(1), 137–158.

disampaikan dalam kegiatan pembelajaran. Ditinjau dari pihak siswa, bahan ajar itu harus di pelajari siswa dalam rangka mencapai standar kompetensi dan kompetensi dasar yang akan di nilai dengan menggunakan instrumen penilaian yang disusun berdasarkan indikator pencapaian belajar⁸.

(Yulia, 2020) Bahan atau materi ajar adalah segala sesuatu yang hendak dipelajari dan dikuasai peserta didik baik berupa pengetahuan, keterampilan maupun sikap melalui kegiatan pembelajaran⁹. (An et al., 2021) Dengan bahan ajar memungkinkan peserta didik dapat mempelajari suatu kompetensi atau kompetensi dasar secara runtut dan sistematis sehingga secara akumulatif mampu menguasai semua kompetensi secara utuh dan terpadu¹⁰. (Andriani, 2021) Bahan ajar memiliki peranan yang penting dalam pembelajaran termasuk dalam pembelajaran inovatif-progresif. Pembelajaran ini memerlukan bahan ajar yang lebih lengkap dan komprehensif dibandingkan dengan

⁸richard oliver (2021). *Angewandte Chemie International Edition*, 6(11), 951–952., 2013–2015

⁹Yulia, M. D. (2020). Pengembangan Bahan Ajar Modul Berbasis Life Skill pada Mata Pelajaran Fiqih Materi Adab Makan dan Minum Kelas VII MTsN 02 Kotabumi Lampung Utara. *Paper Knowledge . Toward a Media History of Documents*, 64.

¹⁰An, A.-Q. U. R., Di, H., Tsanawiyah, M., & Kolaka, A. I. (2021). 294-*Article Text-806-1-10-20211020*. 4, 33–51.

pembelajaran konvensional. Berikut ini ragam bentuk bahan ajar:

- 1) Bahan ajar dalam bentuk cetak, misalnya lembar kerja siswa (LKS), hand out, buku, modul, brosur, leaflet, wilchart, dan lain-lain.
- 2) Bahan ajar berbentuk audio visual, misalnya film/video dan VCD.
- 3) Bahan ajar berbentuk audio, misalnya kaset, radio, CD audio.
- 4) Visual, misalnya foto, gambar, model/maket.
- 5) Multimedia, misalnya CD interaktif
- 6) computer based learning, internet¹¹.

b Fungsi Bahan Ajar

Bahan ajar memiliki fungsi penting bagi pembelajaran. Beberapa fungsi bahan ajar tersebut adalah sebagai berikut:

- 1) Pedoman bagi guru yang akan mengarahkan semua aktivitasnya dalam proses pembelajaran, sekaligus merupakan substansi kompetensi yang seharusnya diajarkan kepada siswa.

¹¹Andriani, Y. (2021). *Yayan Andriani , Perkembangan Inovasi Ta'dib : Jurnal Pendidikan Islam dan Isu-isu Sosial Volume 19 No 1 (Jan-Juni 2021). 19(1), 60–79.*

- 2) Pedoman bagi siswa, yang akan mengarahkan semua aktivitasnya dalam proses pembelajaran, sekaligus merupakan substansi kompetensi yang seharusnya dipelajari /dikuasainya.
- 3) Sebagai alat evaluasi pencapaian/penguasaan hasil pembelajaran.

Pengembangan bahan ajar memiliki manfaat bagi guru, yaitu sebagai berikut:

- 1) Diperoleh bahan ajar yang sesuai dengan tuntutan kurikulum dan sesuai dengan kebutuhan belajar peserta didik.
- 2) Tidak lagi tergantung kepada buku teks yang terkadang menyajikan satu sudut pandang kebenaran.
- 3) Memperkaya karena dikembangkan dengan menggunakan berbagai referensi.
- 4) Menambah khasanah pengetahuan dan pengalaman guru dalam menulis bahan ajar.
- 5) Membangun komunikasi pembelajaran yang efektif antara guru dengan peserta didik, karena peserta didik akan merasa lebih percaya kepada gurunya.
- 6) Menambah angka kredit jika dikumpulkan menjadi buku dan diterbitkan.

Bagi siswa pun mamiliki manfaat, yaitu sebagai berikut:

- 1) Kegiatan pembelajaran menjadi lebih menarik.
- 2) Kesempatan untuk belajar secara mandiri dan mengurangi ketergantungan terhadap kehadiran guru.
- 3) Mendapatkan kemudahan dalam mempelajari setiap kompetensi yang harus dikuasainya.

c Prinsip Bahan Ajar

Pengembangan bahan ajar hendaklah memperhatikan prinsip-prinsip pembelajaran, yaitu sebagai berikut:

- 1) Mulai dari yang mudah untuk memahami yang sulit, dari yang konkret untuk memahami yang abstrak.
- 2) Pengulangan akan memperkuat pemahaman.
- 3) Umpan balik positif akan memberikan pergaulan terhadap pemahaman siswa.
- 4) Motivasi belajar tinggi merupakan suatu penentu keberhasilan belajar.
- 5) Mencapai tujuan ibarat naik tangga, setahap demi setahap, akhirnya akan mencapai ketinggian tertentu.
- 6) Mengetahui hasil yang dicapai akan mendorong siswa untuk terus mencapai tujuan.

Bahan ajar harus dikembangkan dengan kaidah-kaidah pengembangan bahan ajar. Rambu-rambu yang harus dipatuhi dalam pembuatan bahan ajar adalah:

- 1) Bahan ajar harus disesuaikan dengan peserta didik yang sedang mengikuti proses belajar mengajar.
- 2) Bahan ajar diharapkan mampu mengubah tingkah laku peserta didik.
- 3) Bahan ajar yang dikembangkan harus sesuai dengan kebutuhan dan karakteristik diri.
- 4) Program belajar mengajar yang akan dilangsungkan.
- 5) Didalam bahan ajar telah mencakup tujuan kegiatan pembelajaran yang spesifik.
- 6) Guna mendukung ketercapaian tujuan, bahan ajar harus memuat materi pembelajaran secara rinci, baik untuk kegiatan dan latihan.
- 7) Terdapat evaluasi sebagai umpan balik dan alat untuk mengukur tingkat keberhasilan peserta didik.

d Kriteria Bahan Ajar Yang Baik

Bahan ajar yang baik sebaiknya mempermudah dan bukan sebaliknya mempersulit siswa dalam

memahami materi yang sedang dipelajari. Bahan ajar harus memenuhi kriteria berikut:

- 1) Sesuai dengan topik yang dibahas.
- 2) Memuat intisari atau informasi pendukung untuk memahami materi yang dibahas.
- 3) Disampaikan dalam bentuk kemasan dan bahan yang singkat, padat, sederhana, sistematis, sehingga mudah di pahami.
- 4) Jika perlu dilengkapi contoh dan ilustrasi yang relevan dan menarik untuk mempermudah memahami isinya.
- 5) Sebaiknya diberikan sebelum berlangsungnya kegiatan belajar dan pembelajaran sehingga dapat dipelajari terlebih dahulu oleh peserta didik.
- 6) Memuat gagasan yang bersifat tantangan dan rasa ingin tahu peserta didik.
- 7) Selain kriteria diatas, bahan ajar yang baik harus berorientasi padakurikulum dan peta pemikiran.

2. Modul

a. Pengertian Modul

Sebuah buku yang ditulis dengan tujuan agar peserta didik belajar secara mandiri tanpa atau dengan bimbingan pendidik disebut modul. Dengan adanya modul memungkinkan peserta didik yang memiliki

daya pengetahuan yang tinggi akan lebih cepat menguasai materi ataupun kompetensi dasar.

Pembelajaran menggunakan modul memungkinkan peserta didik yang memiliki penguasaan yang tinggi lebih cepat menyelesaikan satu atau lebih kompetensi dasar dibandingkan anak peserta didik lainnya. Modul berisi paling tidak tentang segala komponen dasar bahan ajar.

Modul adalah salah satu bahan ajar yang digunakan. Modul adalah bagian dari bahan ajar cetak dengan tujuan untuk mempermudah pengajar dan peserta didik dalam menyampaikan materi pelajaran. Adapun bahan ajar cetak ialah brosur, modul, handout, lks dan lain sebagainya.

Modul merupakan bahan ajar cetak yang dirancang untuk dipelajari secara mandiri oleh peserta pembelajaran. Perwujudan modul dapat berupa bahan cetak untuk dibaca subyek belajar dan ditambah tugas. Modul merupakan salah satu bahan ajar yang digunakan sebagai sarana pembelajaran yang berisi materi, metode, batasan-batasan dan cara mengevaluasi yang dirancang secara sistematis dan menarik untuk mencapai kompetensi yang diharapkan sesuai dengan tingkat kompleksitasnya.

b. Karakteristik Modul

Modul memiliki karakteristik, yaitu sebagai berikut:

- 1) *Self instruction*, mampu di pelajari sendiri, tidak tergantung pada pihak lain.
- 2) *Self Contained*, seluruh materi pembelajaran yang dibutuhkan termuat dalam modul tersebut. Tujuan dari konsep ini adalah memberikan kesempatan kepada peserta didik mempelajari materi secara tuntas.
- 3) *Stand Alone*, modul berdiri sendiri/tidak tergantung pada bahan ajar atau media lain, atau tidak harus digunakan bersama-sama dengan bahan ajar/media lain.
- 4) *Adaptif*, modul hendaknya memiliki daya adaptasi yang tinggi terhadap perkembangan ilmu dan teknologi.
- 5) *User Friendly*, bersahabat/akrab dengan pemakainya. Setiap instruksi dan paparan informasi yang tampil bersifat membantu dan bersahabat dengan pemakainya, termasuk kemudahan pemakai dalam merespon dan mengakses sesuai dengan keinginan.

c. Prinsip Pengembangan Modul

Ada beberapa prinsip yang perlu direnungkan dalam peningkatan modul. Pengembangan modul hendaknya didasarkan pada temuan analisis persyaratan dan ketentuan. Perlu disadari secara pasti materi pembelajaran harus difasilitasi ke dalam modul, jumlah modul yang perlukan, siapa yang akan menggunakannya, sumber daya apa yang diperlukan dan tersedia untuk membantu penggunaan modul, dan apa pun yang dianggap penting. Selain itu, penulis mengembangkan rencana modul yang dipandang sesuai secara umum dengan mempertimbangkan berbagai data dan informasi objektif yang diperoleh dengan melihat hal-hal penting dan kondisi. Bentuk, struktur, dan perkiraan bagian apa yang dapat memenuhi berbagai kebutuhan dan kondisi yang ada.

Mengingat pengaturan yang dibuat, modul-modul penting dikoordinasikan berdasarkan modul. Proses penyusunan modul mencakup tiga tahap utama:

- 1) Pilih bahan dan teknik pembelajaran yang tepat. Pada tahap ini, perlu dipikirkan perbedaan karakteristik kapasitas yang akan diambil, karakteristik siswa, dan kemungkinan situasi dan situasi tertentu di mana modul akan digunakan.
- 2) Menghasilkan atau mengenali modul asli. Bagian isi modul mengintegrasikan sasaran pembelajaran, dasar-

dasar pembelajaran yang diperlukan, isi atau materi pembelajaran, macam-macam kegiatan pembelajaran, dan bagian sponsorship.

- 3) Perangkat penilaian. Dalam kondisi saat ini, kehati-hatian harus diberikan untuk memastikan bahwa seluruh kapasitas (data, kapasitas dan sudut pandang terkait) dinilai dengan ukuran yang jelas.

d. Tujuan Penyusunan Modul

(Alfiani et al, 2020) Salah satu tujuan penyusunan modul adalah menyediakan bahan ajar yang sesuai dengan tuntutan kurikulum dengan mempertimbangkan kebutuhan siswa, yakni bahan ajar yang sesuai dengan karakteristik materi ajar dan karakteristik siswa, serta latarbelakang lingkungan sosialnya.

Pengajaran modul juga memberi pilihan dari sejumlah topik dalam rangka suatu mata pelajaran, mata kuliah, bidang studi atau disiplin ilmu bila kita anggap bahwa pelajar tidak mempunyai pola minat sama.

Menurut S.Nasution mendefinisikan modul memberi kesempatan pada siswa untuk mempermudah dalam proses pembelajaran seperti remedial, ulangan-ulangan atau variasi dalam cara belajar. Dengan begitu kita bisa mengetahui kelemahan siswa dalam kelas tersebut, agar dapat kita

perbaiki sehingga mempermudah siswa untuk mencapai hasil yang setinggi-tingginya¹².

e. Elemen Mutu Modul

Untuk membuat modul pembelajaran yang dapat menyelesaikan tugas dalam pembelajaran, berbagai faktor dasar untuk modul: rencana, afiliasi, penawaran, aspek teks, wilayah yang jelas, dan konsistensi.

- a) Berikut ini adalah fokus menarik untuk pengaturan modul asosiasi
 - 1) Gunakan area yang membandingkan (tunggal atau berbeda). Penggunaan area tunggal atau berbeda sebaiknya sesuai dengan bentuk dan ukuran kertas yang digunakan. Saat menggunakan fragmen yang berbeda, isolasi dan hubungan antar area harus dibandingkan.
 - 2) Gunakan kertas yang tepat (penggambaran atau adegan). Berhati-hatilah dengan desain dan desain informasi saat menggunakan desain kertas vertikal atau datar.
 - 3) Gunakan gambar yang jelas dan mewakili sudut pandang yang besar atau belum pernah ada

¹²Alfiani, M., Farida, & Andriani, S. (2020). Pengembangan E-modul dengan Adobe Captivate Software pada Materi Matriks. *Seminar Nasional Matematika Dan Pendidikan Matematika 2020*, 11.

sebelumnya. Tanda dapat berupa gambar, mencolok, miring, dan sebagainya.

b) Organisasi

- 1) Tunjukkan panduan/bingkai yang menunjukkan derajat material yang akan diperiksa dalam modul.
- 2) Untuk memudahkan siswa memahami materi pembelajaran, materi-materi tersebut disusun secara terarah.
- 3) Koordinasikan dan letakkan teks, gambar, dan penggambaran sehingga siswa dapat dengan mudah memilah informasi.
- 4) Susunlah bagian, unit, dan segmen menggunakan susunan dan aliran yang pasti dapat dipahami oleh siswa.
- 5) Koordinasikan judul, prasasti, dan penggambaran Anda dengan tujuan agar siswa pasti dapat mengikutinya.

c) Modul atraksi minat dapat ditempatkan di beberapa bagian:

- 1) Halaman pendahuluan dibuat dari perpaduan corak warna, gambar (penggambaran), serta bentuk dan ukuran gaya cetak.
- 2) Isi modul mencakup pembaruan untuk jenis gambar atau tata letak, teks ekstrem, miring, garis bawah, atau cetakan bermacam-macam.

- 3) Tugas dan aktivitasnya memiliki konstruksi yang menarik.
- d) Bentuk dan ukuran gaya teks kebutuhan modul untuk bentuk dan ukuran gaya tekstual adalah sebagai berikut:
 - 1) Gunakan bentuk dan ukuran gaya teks yang mudah diperiksa dan sesuai dengan karakteristik normal siswa.
 - 2) Gunakan perbandingan luasan individu antara judul, prasasti, dan substansi duplikat yang unik.
 - 3) Jangan gunakan huruf kapital secara umum di seluruh teks karena hal ini dapat membuat kerangka analisis menjadi bermasalah.
- e) Ruang kosong

Gunakan ruang kosong atau wilayah kosong tanpa teks atau gambar untuk memperluas pemisahan tampilan modul. Ruang kosong dapat berfungsi sebagai kesempatan untuk menambahkan catatan besar dan memberikan siswa kesempatan untuk berhenti. Gunakan dan koordinasikan ruang kosong secukupnya. Ada beberapa tempat di mana ruang kosong dapat ditempatkan:

 - 1) Ruang sekitar judul bab dan subbab.
 - 2) tepi (tepi); Siswa tertarik pada bagian tengah halaman karena batasnya yang lebar.

- 3) Ruang Antar Fragmen Semakin besar areanya, semakin banyak ruang yang ada antar segmen.
- 4) Gantikan segmen dan mulai dengan huruf kapital.
- 5) Bergerak kesana kemari antar bagian atau bagian.
- 6) Gunakan bentuk dan teks dengan andal mulai dari satu halaman lalu ke halaman berikutnya. Lakukan apa pun untuk tidak memantapkan cetakan yang berbeda dengan begitu banyak variasi dalam bentuk dan ukuran karakter.
- 7) Ikuti penyebaran yang seragam. Ini adalah jarak antara judul dan baris utama, serta antara judul dan badan teks. Garis yang tersebar atau pemisahan yang saling bertentangan adalah bagian penting dari waktu yang dianggap mengerikan dan kacau.
- 8) Baik model pembuatan maupun pembuatan tepi/batas menggunakan desain pembuatan yang telah diantisipasi.

f. Prosedur Penyusunan Modul

Modul pembelajaran dikoordinasikan dengan mempertimbangkan prinsip-prinsip kemajuan modul, termasuk penilaian esensial, penyempurnaan rencana modul, pelaksanaan, penilaian, evaluasi dan pengesahan, serta penegasan kualitas. Perencanaan modul dibuat secara bertahap, dimulai dari penentuan media dan metodologi

pembelajaran, pembuatan modul, dan pembuatan perangkat penilaian. Akibatnya, modul-modul tersebut dikoordinasikan dengan mempertimbangkan pengaturannya yang ditakdirkan. Dalam situasi luar biasa ini, penyusunan modul diselesaikan dengan mempertimbangkan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang disiapkan oleh guru. Kerangka modul menuju jalur ini telah diatur sedemikian rupa sehingga memungkinkan sekolah untuk menyelesaikan atau mengubahnya sendiri tergantung pada keadaan, tanpa mengurangi persyaratan dasar yang seharusnya ada dalam sebuah modul.

Materi atau isi modul yang dibentuk hendaknya dibuat sesuai dengan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang telah ditetapkan. Kemampuan apa yang benar-benar ingin Anda selesaikan diingat untuk konten modul. Meskipun mengembangkan kapasitas sebagai satu modul jelas diusulkan, namun praktis untuk mendorong keahlian menjadi lebih dari satu modul, mengingat sifat spesifik, derajat, dan kemampuan yang tidak dapat diprediksi. Selain itu, disarankan satu modul berisi 2 sampai 4 tugas pembelajaran. Dalam hal standar kapasitas program pembelajaran/mata kuliah yang dibaca/belum seluruhnya ditetapkan menjadi paling sedikit empat kapasitas dasar, disarankan untuk terlebih dahulu menambal aturan kemampuan (SK) dan kapasitas dasar (KD).

Langkah-langkah perbaikan modul dilakukan bersamaan dengan propels:

1) Penilaian Kebutuhan Modul Pemeriksaan

Kebutuhan modul merupakan kegiatan menganalisis kerangka dan RPP untuk mendapatkan informasi modul yang diharapkan agar mahasiswa dapat mengetahui kapasitas redid. Nama atau judul modul harus disesuaikan dengan kemampuan yang terkait dengan garis besar dan rencana representasi. Umumnya setiap standar kapasitas dibuat menjadi satu modul, dengan setiap modul berisi 2 sampai 4 tugas pembelajaran. Di sini, harus disampaikan bahwa kapasitas berarti kapasitas standar, dan praktik perolehan berarti kemampuan mendasar. Alasan dilakukannya penilaian esensi modul adalah untuk mengetahui dan menyimpulkan jumlah dan judul modul yang sebaiknya dibuat pada unit program tertentu. Satuan program dapat diartikan sebagai satu tahun wawasan, satu semester, satu mata pelajaran, atau mata pelajaran lain. Penilaian kebutuhan modul sebaiknya dilakukan oleh suatu kelompok yang orang-orangnya mempunyai dominasi dalam program yang diambil. Kemajuan berikut dapat digunakan untuk menyelidiki prasyarat modul:

- 2) Menyimpulkan unit program yang akan dijadikan batas/derajat kegiatan. Apakah program tiga tahun, program satu tahun, program semester, atau yang lainnya?
- 3) Periksa apakah ada tanda-tanda bahwa program sedang berjalan atau berfungsi. Prospektus, RPP, dan proyek tahunan adalah modelnya. Menerima Anda memilikinya, fokuslah pada program ini.
- 4) Pahami dan pisahkan standar kemampuan belajar untuk mendapatkan materi pembelajaran yang perlu Anda pelajari untuk mengatasi aturan kemampuan tersebut.
- 5) Kemudian, susun dan susunlah satuan-satuan materi pembelajaran untuk mewajibkan materi tersebut. Unit atau unit perencanaan ini diberi nama dan dijadikan judul modul.
- 6) Dari rangkuman unit atau modul yang diperlukan, kenali unit atau modul yang saat ini ada di sekolah Anda dan modul yang belum dibuka.
- 7) Koordinasikan modul seperti yang ditunjukkan oleh persyaratan kebutuhan.

g. Unsur-Unsur Modul

Hal terpenting yang harus diperlukan dalam membuat modul yang baik dan benar adalah struktur modul. secara teknis, modul tersusun dalam empat unsur sebagai berikut:

1) Judul Modul

Judul ini berisi tentang nama modul dari mata pelajaran tertentu.

2) Petunjuk Umum

Unsur ini memuat penjelasan tentang langkah-langkah yang akan ditempuh dalam pembelajaran, yaitu sebagai berikut:

- a) Kompetensi dasar
- b) Pokok bahasan
- c) Referensi
- d) Lembar kegiatan pembelajaran
- e) Evaluasi

3) Materi Modul

Berisi penjelasan secara perinci tentang materi yang diajarkan pada setiap pertemuan

4) Evaluasi

5) Kunci jawaban

h. Kelebihan Dan Kekurangan Pembelajaran Dengan Menggunakan

Modul

Kelebihan yang diperoleh jika belajar menggunakan modul, antara lain :

- 1) Motivasi peserta didik dipertinggi karena setiap kali peserta didik mengerjakan tugas pembelajaran dibatasi dengan jelas dan sesuai kemampuannya.

- 2) Sesudah pembelajaran selesai guru dan peserta didik mengetahui benar peserta didik yang berhasil dengan baik dan mana yang kurang berhasil.
- 3) Peserta didik mencapai hasil yang sesuai dengan kemampuannya.
- 4) Beban belajar lebih merata sepanjang semester.
Belajar dengan menggunakan modul, selain memiliki kelebihan juga terdapat kekurangan-kekurangan, yaitu sebagai berikut:
 - 1) Biaya pengembangan bahan tinggi dan waktu yang dibutuhkan lama.
 - 2) Menentukan disiplin belajar yang tinggi yang mungkin kurang dimiliki oleh peserta didik pada umumnya dan peserta didik yang belum matang pada khususnya.
 - 3) Membutuhkan ketekunan yang lebih tinggi dari guru untuk terus menerus memantau proses belajar peserta didik, memberi motivasi dan konsultasi secara individu setiap waktu peserta didik membutuhkan konsultasi.

3. Kemaritiman

Secara umum, maritim adalah negara yang memanfaatkan secara optimal wilayah lautnya dalam konteks pelayaran secara umum. Sedangkan secara bahasa, maritim

adalah negara yang berkenaan dengan laut dan berhubungan dengan pelayaran maupun perdagangan di laut.

Sementara itu, secara harfiah maritim adalah negara yang juga memiliki kekuatan maritim sebagai tulang punggung eksistensi, pengembangan dan kejayaan suatu bangsa dan negara. Kekuatan maritim suatu negara adalah seluruh kekuatan nasional (ipoleksosbudkum, hankamneg, iptek dan pendidikan) yang dimiliki oleh suatu negara sebagai hasil pengelolaan sumber daya alam dan sumber daya manusia yang didasarkan kepada kondisi geografis teritorial sebagai negara kepulauan atau suatu negara yang berbatasan dengan laut. Negara yang terkenal sebagai negara maritim adalah di antaranya Inggris, Amerika Serikat, Singapura, Cina, Indonesia, Kanada, Jepang, Selandia Baru, dan Panama.

Dalam konteks negara kepulauan, negara maritim adalah negara yang mempunyai sifat memanfaatkan laut untuk kejayaan negaranya, sedangkan negara kelautan lebih menunjukkan kondisi fisiknya, yaitu negara yang berhubungan, dekat dengan atau terdiri dari laut.

Negara maritim bisa dipahami sebagai negara yang dianggap peduli dan mampu dalam mengelola sumber daya kekayaan alam dari dasar hingga permukaan lautnya dan bahkan hingga lautan samudera, dalam berbagai aspek di antaranya aspek ekonomi, geopolitik serta aspek militer yang tercermin dalam *ocean policynya*.

4. Bahan ajar bernuansa kemaritiman

Dalam kamus Besar Bahasa Indonesia menjelaskan kata “nuansa” berarti variasi atau perbedaan yang sangat halus atau kecil sekali atau kepekaan terhadap, kewaspadaan atas, atau kemampuan menyatakan adanya pergeseran yang kecil sekali tentang makna atau nilai. Sedangkan kata Maritim bermakna tentang kelautan.

Media bernuansa kemaritiman tidak dapat diartikan hanya sebatas bersifat kelautan saja. Tetapi bahan ajar dikatakan bernuansa kemaritiman apabila mencakup hal-hal yang bersifat kemaritiman, adanya nilai cinta tanah air dalam suatu media serta adanya pengintegrasian antara ilmu umum dengan kelautan. Integrasi menurut kamus ilmiah populer yaitu adanya penyatuan sesuatu menjadi satu kesatuan yang utuh; penyatuan; penggabungan ;pemaduan. Jadi yang dimaksud dengan nuansa kemaritiman dapat diartikan suatu hal yang di dalamnya memiliki corak kelautan dan memenuhi syarat adanya nilai-nilai cinta tanah air.

5. Garis dan Sudut

a. Pengertian Garis

Garis adalah suatu susunan titik-titik (bisa tak hingga) yang saling bersebelahan serta berderet memanjang ke dua arah (kanan/ kiri, atas/ bawah). Berikut gambar garis

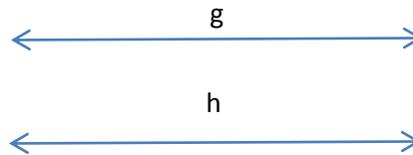


Gambar 2.1 Garis g

b. Kedudukan dua buah Garis

1) Garis Sejajar

Dua Garis Sejajar yaitu jika garis tersebut berada dalam satu bidang datar serta tidak akan pernah bertemu atau berpotongan apabila garis tersebut diperpanjang hingga tak berhingga. Lambang dari garis sejajar yaitu (//).



Gambar 2.2 Garis g sejajar dengan garis h

Dua garis disebut saling sejajar apabila dua garis tersebut berada pada satu bidang atau perpanjangannya tidak akan pernah berpotongan.

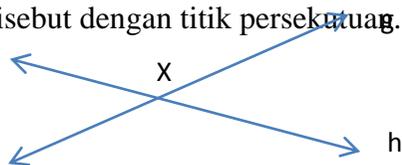
Adapun beberapa sifat dari garis sejajar, antara lain:

- a) Melewati suatu titik diluar garis, bisa dibuat tepat satu garis lain yang sejajar dengan garis tersebut.

- b) Apabila terdapat suatu garis yang memotong salah satu dari dua garis yang sejajar, maka garis tersebut akan memotong garis kedua.
- c) Apabila suatu garis sejajar dengan garis lainnya, maka kedua garis tersebut juga akan saling sejajar satu sama lain

2) Garis Berpotongan

Dua buah garis akan disebut berpotongan jika kedua garis tersebut mempunyai suatu titik potong atau biasa disebut dengan titik persekutuan.



Gambar 2.3 Garis g berpotongan dengan garis h dititik X

3) Garis berhimpit

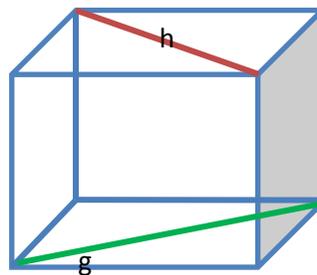
Dua buah garis akan disebut berhimpit jika kedua garis tersebut mempunyai setidaknya dua titik potong. Sebagai contohnya: jarum jam pada saat menunjukkan pukul 12 pas. Maka kedua jarum jam tersebut akan saling berhimpit.



Gambar 2.4 Garis g berhimpit dengan garis h

4) Garis Bersilangan

Dua buah garis bisa disebut saling bersilangan jika kedua garis tersebut tidak sejajar serta tidak berada pada satu bidang.

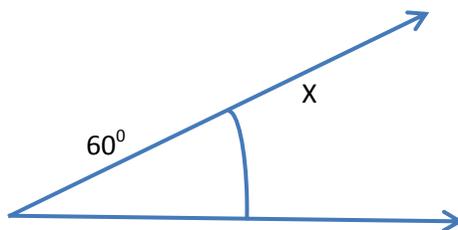


Gambar 2.5 Garis g bersilangan dengan garis h

c. Pengertian Sudut

Sudut dibentuk dari dua sinar yang titik pangkalnya berimpit. Sinar digambarkan berupa garis lurus yang di ujungnya tanda panah dan di pangkalnya tanda titik. Dari hal tersebut bahwa sudut terdiri dari dua buah kaki sudut, titik sudut dan daerah sudut.

- 1) Kaki sudut adalah sinar yang membentuk sudut
- 2) Titik sudut adalah titik potong dua sinar
- 3) Daerah sudut (besar sudut) adalah daerah yang dibatasi oleh oleh kaki-kaki sudut.



Gambar 2.6 Sudut $x = 60^\circ$

d. Mengenal Satuan Sudut

1) Ukuran sudut dalam derajat

Ukuran sudut yang sering digunakan adalah derajat. Misalkan sebuah benda bergerak pada sebuah lintasan yang berbentuk lingkaran. pada mulanya benda tersebut pada titik A kemudian ke titik B, C dan akhirnya kembali lagi ke titik A. benda tersebut dikatakan bergerak dalam satu putaran dan panjang lintasan sama dengan keliling lingkaran. Satu putaran penuh sama dengan 360 derajat.

1 derajat adalah besar sudut yang diputar oleh jari-jari lingkaran sejauh $\frac{1}{360}$ putaran atau $1^\circ = \frac{1}{360}$ putaran.

Ukuran sudut yang lebih kecil dari derajat adalah menit (') dan detik (")

2) Penjumlahan dan Pengurangan yang Melibatkan Satuan Sudut

Untuk penjumlahan dan pengurangan yang melibatkan satuan sudut, samakan terlebih dahulu satuannya, ubah satuan derajat, menit dan detik ke dalam satuan yang sama.

3) Mengukur Sudut dengan Busur Derajat

Busur derajat adalah alat untuk mengukur besar sudut dengan menggunakan satuan derajat. Garis penghubung angka nol bagian atas dengan nol bagian bawah disebut garis horizontal dan garis yang tegak lurus dengan garis itu disebut garis vertical. Perpotongan antara garis horizontal dan garis vertical disebut pusat busur.

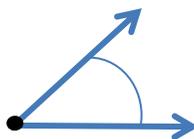
4) Jenis-jenis Sudut

a) Sudut siku-siku : sudut yang besarnya 90°



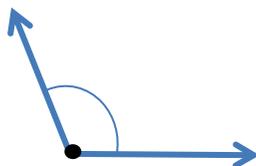
Gambar 2.7 sudut siku-siku

b) Sudut lancip : sudut yang besarnya kurang dari 90°



Gambar 2.8 sudut lancip

c) Sudut tumpul : sudut yang besarnya lebih dari 90^0



Gambar 2.9 sudut tumpul

B. Kajian Pustaka

Penelitian ini dilakukan dengan mempertimbangan penelitian terdahulu yang berkaitan dengan penelitian ini. Adapun penelitian tersebut sebagai berikut:

1. Nelawati (2018), dengan judul “Pengembangan Modul Materi Bangun Datar Siswa Sd Bercirikan Etnomatematika Di Kabupaten Oku Timur”. Hasil penilaian adalah penilaian ahli materi yang terdiri dari dosen dan pratisi pendidikan memberikan skor 80,78% dikategorikan sangat layak, ahli media memberi skor penilaian 65,47% dikategorikan layak, dan ahli budaya memberikan skor penilaian 80,00% dikategorikan sangat layak. Pada uji coba tahap small group, diperoleh rata-rata 3,18 dengan kategori layak. Kemudian uji coba tahap field test diperoleh rata-rata 3,34 dengan kategori sangat layak. Dapat disimpulkan bahwa pengembangan modul siswa SD dengan

pendekatan saintifik bercirikan etnomatematika dikategorikan sangat layak dan menarik digunakan dalam pembelajaran ditingkat SD sederajat pada materi bangun datar. Perbedaan penelitian ini dengan penelitian yang akan dilakukan adalah bernuansa etnomatematika, berada pada tingkat SD/MI, model pengembangan yang menggunakan Borg and Gall. Sedangkan untuk persamaan penelitian ini dengan penelitian yang akan dilakukan adalah melakukan pengembangan modul pembelajaran, materi bangun datar.

2. Siti Mardiyah (2016), dengan judul penelitian “Pengembangan Modul Pembelajaran Matematika Berbasis Etnomatematika Menggunakan Metode Inkuiri Pada Materi Bangun Datar”. Berdasarkan hasil validasi tahap 1 oleh ahli materi diperoleh skor rata-rata kumulatif sebesar 65,63% dengan kriteria “cukup baik” yang artinya perlu adanya perbaikan dari beberapa aspek yang terdapat didalam modul. Setelah melakukan serangkaian revisi maka diperoleh rata-rata skor kumulatif pada validasi tahap 2 sebesar 84,78% dengan kriteria “baik”, sehingga tidak ada revisi ulang terhadap modul. Skor rata-rata kumulatif validasi tahap 1 oleh ahli media sebesar 60% dengan

kriteria “cukup Baik” yang artinya perlu adanya revisi di beberapa bagian modul. Pada validasi tahap 2 diperoleh rata-rata kumulatif sebesar 86,66% dengan kriteria “sangat baik” sehingga modul dikatakan valid dan siap digunakan untuk ujicoba lapangan. Berdasarkan hasil penelitian respon guru terhadap modul diperoleh rata-rata skor sebesar 86,15% dengan kriteria “sangat menarik”. Pada uji coba kelompok kecil diperoleh rata-rata skor sebesar 85% dengan kriteria menarik dan uji coba kelompok besar memperoleh rata-rata skor 87,09% dengan kriteria sangat menarik sehingga modul layak dan siap digunakan sebagai bahan ajar. Perbedaan penelitian ini dengan penelitian yang akan dilakukan adalah penelitian ini bernuansa etnomatematika. Persamaan penelitian ini dengan penelitian yang akan digunakan adalah mengembangkan modul pembelajaran, materi bangun datar, dan model 4D.

3. Sakarudin (2019), dengan judul penelitian “Pengembangan Modul Pembelajaran Matematika Berbasis Penemuan Terbimbing Pada Materi Lingkaran Kelas Viii Mts Al- Raisyah Sekarbela Tahun Ajaran 2019/2020”. Hasil penelitian yang diperoleh adalah bahwa Penelitian ini bertujuan

untuk menghasilkan Modul Pembelajaran Matematika berbasis penemuan terbimbing pada materi lingkaran kelas VIII AL-Raisyah Sekarbela Mataram tahun ajaran 2019/2020. Selain itu penelitian ini juga dilakukan untuk mengetahui kualitas kelayakan modul yang dihasilkan berdasarkan aspek kevalidan, kepraktisan, dan keefektifan. Jenis penelitian ini adalah penelitian pengembangan modul dengan model pengembangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah 4-D (Define, Design, Deveop, and Disemination) yang dikembangkan oleh thiangarajan, Semmel dan Semmel. Hasil penelitian ini menunjukkan kualitas produk yang dihasilkan berdasarkan (1) Aspek kevalidan memenuhi kriteria valid dengan rata-rata total penilaian validator adalah 8,92 (2) Aspek kepraktisan memenuhi kriteria praktis dengan rata-rata total nilai siswa 81,8 dan angket respon siswa dengan presentase sebesar 100% dan (3) Aspek keefektifan memenuhi kriteria efektif dengan ketuntasan klasikal hasil belajar siswa sebesar 100%. Perbedaan penelitian ini dengan penelitian yang akan dilakukan adalah model pengembangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah tempat

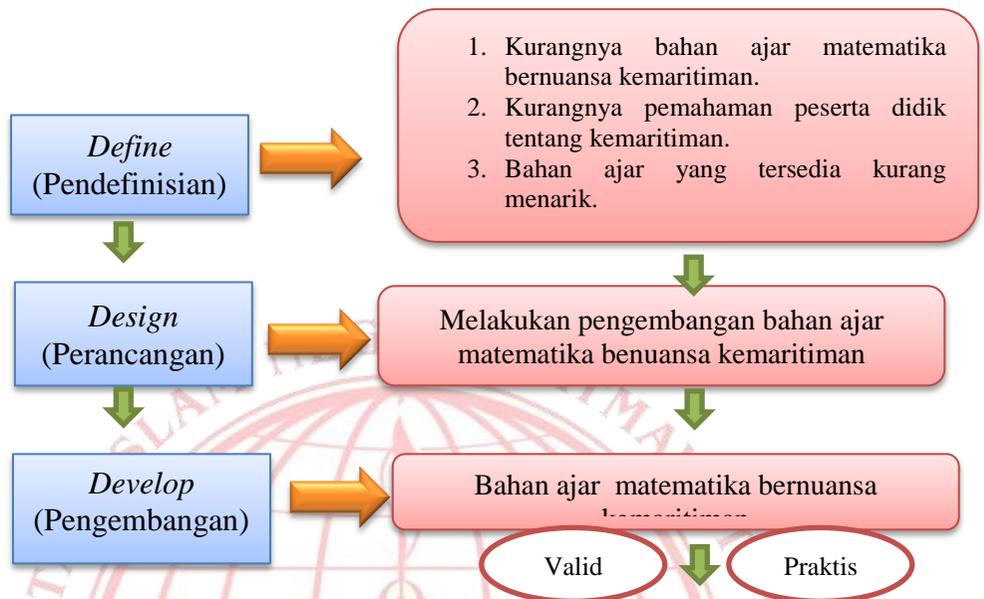
penelitian, modul terbimbing, dan materi. Persamaan penelitian ini dengan penelitian yang akan dilakukan adalah mengembangkan modul pembelajaran, menggunakan model 4D.

C. Kerangka Berpikir

Kerangka berfikir adalah konsep masyarakat keterhubungan teori dengan berbagai faktor yang telah diidentifikasi terhadap masalah penelitian. Dilatarbelakangi dengan kekurangannya modul pembelajaran yang menarik, sehingga dapat membuat siswa kurang tertarik dengan pembelajaran matematika. Dan juga mengingat bahwa Negara Indonesia merupakan Negara maritim. Maka peneliti mencoba memecahkan masalah tersebut dengan mengembangkan modul pembelajaran matematika bernuansa kemaritiman pada materi garis, sudut, dan bangun datar.

Dalam proses pengembangan ini akan menggunakan model pengembangan 4D dimana terdiri atas empat tahap yaitu : a) *Define* (Pendefinisian), b) *Design* (Perancangan), c) *Develop* (Pengembangan), dan d) *Disseminate* (Penyebaran). Dengan menggunakan modul bernuansa kemaritiman

diharapkan siswa mampu meningkatkan kemampuan dalam bersaing dan menjadi generasi yang membanggakan. Berikut skema kerangka berfikir dalam penelitian ini:



Gambar 2.10 Kerangka berpikir

