

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Matematika merupakan salah satu disiplin ilmu yang terdapat pada setiap cabang ilmu pengetahuan dan mempunyai peranan penting dalam perkembangan ilmu pengetahuan. Dalam hal ini, kemampuan matematika menjadi salah satu tujuan utama dari kurikulum pendidikan di Indonesia. Matematika sebagai bagian dari kurikulum sekolah tentunya diarahkan untuk dapat mendukung tercapainya tujuan pendidikan. Hal ini tercantum dalam Undang-Undang No. 20 Tahun 2003 tentang sistem pendidikan Nasional, bahwa pendidikan merupakan 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 diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara.

Matematika salah satu ilmu yang diajarkan di semua jenjang dari SD,SMP, sampai SMA dengan jam pelajaran paling banyak dibandingkan dengan jam-jam pelajaran yang lain. Matematika adalah ilmu yang tidak jauh dari realitas kehidupan manusia. Andi Hakim Nasution, pakar matematika dari Institut Pertanian Bogor menyebutkan bahwa matematika merupakan ilmu struktur, urutan (*order*), dan hubungan yang meliputi dasar-dasar penghitungan, pengukuran, dan penggambaran bentuk objek.

Pendidikan adalah suatu usaha yang dilakukan untuk mengembangkan kemampuan dan kepribadian individu melalui proses atau kegiatan pengajaran, bimbingan, atau latihan serta interaksi individu dengan lingkungannya untuk mencapai manusia seutuhnya. Pendidikan sendiri memiliki tujuan utama untuk menjadi media dalam melakukan pengembangan potensi dan mencerdaskan manusia agar siap menghadapi kehidupan di masa yang akan datang. Untuk dapat mencapai tujuan pendidikan tersebut maka diperlukan adanya peningkatan mutu pendidikan. Hal yang mungkin dilakukan di dalam meningkatkan mutu pendidikan adalah dengan meningkatkan kualitas guru, memperbaiki kurikulum, sistem pendidikan, bahkan proses kegiatan belajar mengajar di dalam maupun diluar sekolah.

Manusia yang berpendidikan akan mempunyai derajat yang lebih tinggi dari pada manusia yang tidak berpendidikan. Allah SWT mengistimewakan bagi orang-orang yang beriman dan berilmu, sebagaimana firman-Nya.

يَا أَيُّهَا الَّذِينَ آمَنُوا إِذَا قِيلَ لَكُمْ تَفَسَّحُوا فِي الْمَجَالِسِ فَافْسَحُوا يَفْسَحِ اللَّهُ لَكُمْ ۗ وَإِذَا قِيلَ انشُرُوا فَانشُرُوا يَرْفَعِ اللَّهُ الَّذِينَ آمَنُوا مِنْكُمْ وَالَّذِينَ أُوتُوا الْعِلْمَ دَرَجَاتٍ ۗ وَاللَّهُ بِمَا تَعْمَلُونَ خَبِيرٌ

Artinya: Hai orang-orang beriman apabila kamu dikatakan kepadamu: "Berlapang-lapanglah dalam majlis", Maka lapangkanlah niscaya Allah akan memberi kelapangan untukmu. dan apabila dikatakan: "Berdirilah kamu", Maka berdirilah, niscaya Allah akan meninggikan orang-orang yang beriman di antaramu dan orang-orang yang diberi ilmu pengetahuan beberapa derajat. dan Allah Maha mengetahui apa yang kamu kerjakan. (QS : Al-Mujadalah: 11)

Dari isi kandungan surat Al-Mujadalah ayat: 11 dapat disimpulkan bahwa ayat ini menjelaskan tentang orang-orang yang berlapang-lapang dalam majlis dan Allah akan mengangkat derajat orang beriman dan berilmu maka dari itu

berlomba-lombalah dalam berbuat kebaikan dan menuntut ilmu baik ilmu pengetahuan dan juga ilmu agama.

Menurut Magdalena (2020), bahan ajar adalah sekumpulan materi ajar yang disusun secara sistematis yang merepresentasikan konsep dan mengarahkan peserta didik untuk mencapai kompetensi tertentu. Wahyudi (2022), mengemukakan bahwa bahan ajar memiliki peran pokok dalam kegiatan belajar mengajar. Bahan ajar dapat berupa tulisan, gambar, audio, maupun video. Menurut Yuberti (2014: 186), bahan ajar dapat diartikan sebagai segala bentuk bahan yang disusun secara sistematis yang memungkinkan peserta didik dapat belajar dengan dirancang sesuai kurikulum yang berlaku. Supardi (2020: 15), mengemukakan selain bersifat sistematis artinya bahan ajar harus disusun secara urut dan runtut sehingga memudahkan peserta didik dalam belajar secara mandiri, bahan ajar juga bersifat unik dan spesifik. Menurut Pannen (Asri M, 2020) mengemukakan bahwa, bahan ajar dapat juga diartikan sebagai suatu bahan atau materi pelajaran yang disusun secara sistematis, yang digunakan guru dan siswa dalam proses pembelajaran.

Salah satu model pembelajaran yang dapat digunakan adalah model pembelajaran “MURDER”. MURDER adalah gabungan kata dari kata *Mood* (suasana hati), *Understand* (pemahaman), *Recall* (pengulangan), *Digest* (penelaahan), *Expand* (Pengembangan), dan *Review* (pelajari kembali).. MURDER juga membantu siswa mengingat dan memahami apa yang telah mereka baca, dan dapat membantu proses belajar dan mengajar didalam kelas (Magfirah, 2020:2). Penyajian masalah dalam proses MURDER ini harus memiliki sifat *open ended* sehingga muncul stimulus dalam kemampuan berpikir kreatif pada peserta didik (Tina Sri Sumartini, 2019 : 4). Model MURDER adalah

strategi dalam pembelajaran metakognitif, yang dapat digunakan untuk mengatur strategi kognitif, mampu mengembangkan pertanyaan pada materi yang telah diajarkan atau dipelajari (*review*), (Anis Munfarikhatin 2019). Mustaqim (2013: 22), model pembelajaran kooperatif tipe MURDER menggunakan sepasang *dyad* dari kelompok yang beranggotakan 4-5 orang. *Dyad* adalah kelompok yang terdiri dari dua orang atau pertemuan antara dua atau tiga orang yang berkomunikasi secara lisan dan tertulis. Wahyuningtyas (2016) menyatakan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe MURDER memiliki kekurangan antara lain belum digunakannya pemberian masalah yang kontekstual kepada siswa.

Pemahaman konsep pada peserta didik merupakan dalam tingkat kemampuannya diharapkan dapat memahami konsep, situasi, serta fakta yang diketahui dan dapat menjelaskan serta menyimpulkan sesuai kata-kata menurut dia sendiri dan sesuai dengan kemampuan yang dimilikinya tanpa mengubah arti yang sebenarnya (Hanifah, Agung 2018). Pemahaman relasional yang merupakan dapat menghitung perhitungan pada permasalahan yang lebih luas dan dapat mengaitkan suatu prinsip serta sifat pemakaiannya secara bermakna (Heris, Euis, Utari 2017). Jangan sampai salah dalam memberikan arahan atau suatu konsep pada peserta didik karena jika salah dalam memberikannya maka konsep yang akan diberikan tidak bisa dipahami oleh peserta didik (Achmad, Eka, Henry 2018). Jika peserta didik itu menilai dirinya bahwa ia tidak memiliki kemampuan yang cukup maka dalam melaksanakan suatu tugas peserta didik itu akan menunjukkan ketidakmampuannya (Intan, Sri, Pentatito 2020).

Dari observasi dan wawancara yang sudah dilakukan peneliti dengan Ibu Dewi selaku guru matematika di SMAN 1 Batang Natal ternyata di dalam proses

pembelajaran di kelas banyak siswa yang kurang memahami materi pembelajaran. Bahan ajar yang di gunakan hanya berupa buku paket. Dalam bahan ajar tersebut, materi disampaikan dengan sangat singkat. Kalimat yang digunakan untuk menjelaskan materi, dirasakan belum cukup untuk membantu siswa mengembangkan kemampuan pemahaman konsep matematika.

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan di SMA Negeri 1 Batang Natal dengan guru kelas yang mengajar matematika diperoleh informasi bahwa bahan ajar yang digunakan selama ini masih terbatas, terdapat juga permasalahan pada guru matematika hanya menggunakan metode buku paket dan tidak memberi jalan singkat dalam pengerjaan matematika sehingga siswa pada saat proses belajar mengajar banyak yang tidak fokus dengan penyampaian guru di depan kelas, sebagian siswa ada yang asik mengobrol sendiri, ada yang main *handphone* sambil sesekali menyimak penyampain guru di depan kelas, dan masih ada sebagian siswa yang fokus dengan penyampain guru didepan kelas.hal lain yang peneliti temukan melalui kegiatan wawancara yaitu kurangnya pemahana siswa tampak dari nilai keseharian dan hasil ulangan siswa.

Mengacu pada permasalahan diatas, maka perlu dilakukan penanganan penanganan agar mencapai hasil yang optimal. Salah satu penanganannya yaitu dengan menerapkan model pembelajaran yang dapat menumbuhkan minat belajar siswa dan dengan mudah bisa diterima dan dipahami oleh siswa. Model pembelajaran MURDER (*Mood, Understand, Recall, Digest, Expand, Review*) memiliki perspektif dominan dalam pendidikan masa kini yang terfokus pada bagaimana manusia memperoleh informasi, dan bagaimana proses berpikir dan belajar itu terjadi. Maka peneliti merasa perlu untuk mengadakan penelitian

mengenai implementasi model pembelajaran dan pemahaman siswa disesuaikan dengan gaya belajarnya. Peneliti memilih judul “**Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Model Pembelajaran Kolaboratif MURDER (*Mood, Recall, Digest, Expand dan Review*) Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematika Pada Materi Aturan Sinus Cosinus Kelas X SMAN 1 Batang Natal**”.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah diatas, maka identifikasi masalah dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Modul yang digunakan belum bervariasi
2. Tingkat pemahaan konsep siswa cukup rendah
3. Tampilan Modul kurang menarik perhatian siswa untuk menggungkannya.

C. Batasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah masalah diatas, maka batasan masalah dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Bahan ajar yang akan dikembangkan berupa modul
2. Bahan ajar yang dikembangkan menggunakan model pembelajaran kolaboratif berbasis MURDER (*Mood, Understand, Recall, Digest, Expand, and review*)
3. Materi yang di ajarkan dalam penelitian ini ialah mengenai aturan sinus dan cosinus
4. Model pengembangan bahan ajar menggunakan model Thiagarajan 4-D

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi dan batasan masalah yang telah diuraikan di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana kevalidan model pembelajaran kolaboratif MURDER (*Mood, Understand, Recall, Digest, Expand, and review*) untuk meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematika pada materi aturan sinus dan cosinus kelas X SMAN 1 Batang Natal?
2. Bagaimana kepraktisan pengembangan bahan ajar berbasis model pembelajaran kolaboratif MURDER (*Mood, Understand, Recall, Digest, Expand, and review*) untuk meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematika pada materi aturan sinus dan cosinus kelas X SMAN 1 Batang Natal?
3. Bagaimana keefektifan pengembangan bahan ajar berbasis model pembelajaran kolaboratif MURDER (*Mood, Understand, Recall, Digest, Expand, and review*) dalam meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematika pada materi aturan sinus dan cosinus kelas X SMAN 1 Batang Natal?
4. Bagaimana tingkat pemahaman konsep matematika siswa yang diajar mengembangkan bahan ajar dengan model MURDER (*Mood, Understand, Recall, Digest, Expand, and review*) pada materi aturan sinus dan cosinus kelas X SMAN 1 Batang Natal?

E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, tujuan penelitian ini adalah:

1. Menemukan bahan ajar berbasis model pembelajaran kolaboratif MURDER (*Mood, Understand, Recall, Digest, Expand, and review*) yang valid terhadap

pemahaman konsep matematika pada materi aturan sinus dan cosinus kelas X SMAN 1 Batang Natal.

2. Menemukan bahan ajar berbasis model pembelajaran kolaboratif MURDER (*Mood, Understand, Recall, Digest, Expand, and review*) yang praktis terhadap pemahaman konsep matematika pada materi aturan sinus dan cosinus kelas X SMAN 1 Batang Natal.
3. Menemukan bahan ajar berbasis model pembelajaran kolaboratif MURDER (*Mood, Understand, Recall, Digest, Expand, and review*) yang efektif terhadap pemahaman konsep matematika pada materi aturan sinus dan cosinus kelas X SMAN 1 Batang Natal.
4. Mendeskripsikan peningkatan kemampuan pemahaman konsep matematika dengan model MURDER (*Mood, Understand, Recall, Digest, Expand, and review*) pada materi aturan sinus dan cosinus kelas X SMAN 1 Batang Natal?

F. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis

Adapun manfaat teoritis dari penelitian ini adalah bahan ajar berbasis model kolaboratif MURDER (*Mood, Understand, Recall, Digest, Expand, and review*) dapat digunakan sebagai sumber belajar untuk meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematika siswa.

2. Manfaat Praktis

Kegunaan penelitian ini secara praktis diharapkan dapat memiliki kegunaan sebagai berikut:

a. Bagi Pendidik

Dapat menjadi pedoman dan juga bahan referensi untuk mengembangkan bahan ajar berupa modul yang cenderung melibatkan siswa untuk aktif berpartisipasi dalam proses pembelajaran.

b. Bagi Siswa

Pengembangan bahan ajar matematika berupa modul ini dapat digunakan siswa sebagai sumber belajar dan dapat memfasilitasi siswa memperoleh pengalaman baru dalam pembelajaran matematika dan memudahkan pemahaman konsep matematika siswa.

c. Bagi Sekolah

Meningkatkan kualitas pendidikan matematika dan sebagai alternatif dalam menyajikan materi, sebagai masukan untuk menentukan kebijakan dalam memilih ragam inovasi pembelajaran untuk membuat dan mengembangkan bahan ajar berupa modul sesuai dengan situasi dan kondisi siswa serta potensi yang ada di sekolah.

d. Bagi Peneliti

Menambah wawasan tentang mengembangkan bahan ajar matematika untuk bekal mengajar dan sebagai informasi untuk mengadakan penelitian lebih lanjut.

e. Bagi Pembaca

Dapat dijadikan bahan informasi dan referensi bagi peneliti lain yang ingin melakukan penelitian sejenis dan mengembangkan penelitian ini menjadi lebih baik lagi.

BAB II

KAJIAN TEORITIS, PENELITIAN YANG RELEVAN DAN KERANGKA KONSEPTUAL

A. Kajian Teoritis

1. Hakikat Pembelajaran Matematika

a. Pengertian Belajar

Belajar adalah suatu proses yang terjadi secara bertahap. Tahapan tersebut terdiri dari informasi, transformasi, dan evaluasi. Informasi menyangkut materi yang akan diajarkan, transformasi berkenaan dengan proses memindahkan materi, dan evaluasi merupakan kegiatan yang dilakukan untuk melihat sejauh mana keberhasilan proses yang telah dilakukan oleh pembelajaran dan pengaja. Belajar bukanlah sekedar mengumpulkan pengetahuan. belajar adalah proses mental yang terjadi dalam diri seseorang, sehingga menyebabkan munculnya perubahan perilaku. Aktivitas mental itu terjadi karena adanya interaksi individu dengan lingkungan yang disadari.

Belajar adalah suatu proses yang terjadi pada seseorang yang ditandai dengan adanya perubahan pengetahuan, keterampilan, sikap berdasarkan interaksi dan pengalaman yang telah terjadi. Menurut teori belajar konstruktivisme memandang belajar adalah proses dimana pembelajar secara aktif mengkonstruksi atau membangun gagasan-gagasan atau konsep-konsep baru didasarkan atas pengetahuan yang telah dimiliki di masa lalu atau ada pada saat itu (Nurlina dkk, 2021: 57).

Rosnawati (2020:6) Belajar merupakan kegiatan yang dilakukan dengan sengaja atau tidak sengaja oleh setiap individu, sehingga terjadi perubahan dari

yang tidak tahu menjadi tahu, dari yang tidak bisa berjalan menjadi bisa berjalan, tidak dapat membaca menjadi dapat membaca.

Zainal Aqib (2020:31) Belajar adalah proses perubahan di dalam diri manusia. Apabila setelah belajar tidak terjadi perubahan dalam diri manusia, maka tidaklah dapat dikatakan bahwa padanya telah berlangsung proses belajar.

Berdasarkan beberapa pendapat para ahli di atas dapat disimpulkan bahwa belajar adalah suatu proses perubahan tingkah laku yang berkesinambungan antara berbagai unsur dan berlangsung seumur hidup yang didorong oleh berbagai aspek seperti motivasi, emosional, sikap dan yang lainnya.

b. Tujuan Belajar

Tujuan belajar dapat diartikan sebagai suatu kondisi perubahan tingkah laku dari individu setelah individu tersebut melaksanakan proses belajar. Melalui belajar diharapkan dapat terjadi perubahan (peningkatan) bukan hanya pada aspek kognitif, tetapi juga pada aspek lainnya. Selain itu tujuan belajar yang lainnya adalah untuk memperoleh hasil belajar dan pengalaman hidup.

Menurut Taliak (2021:9) menyatakan bahwa “tujuan belajar diartikan sebagai kondisi yang diinginkan setelah pembelajar (individu yang belajar) selesai melakukan kegiatan belajar. Kondisi tertentu ini akan menjadi acuan untuk menentukan apakah suatu kegiatan belajar yang dilakukan berhasil atau tidak”.

Menurut Uyun dan Warsah (2021:67) menyatakan bahwa “tujuan belajar adalah sejumlah hasil belajar yang menunjukkan bahwa siswa telah melakukan tugas belajar, yang umumnya meliputi pengetahuan. Keterampilan dan sikap yang baru, yang diharapkan tercapai oleh siswa”. Tujuan belajar dapat diartikan sebagai suatu kondisi perubahan tingkah laku dari individu setelah individu

tersebut melaksanakan proses belajar. Melalui belajar diharapkan dapat terjadi perubahan (peningkatan) bukan hanya pada aspek kognitif, tetapi pada aspek lainnya.

Berdasarkan penjelasan di atas, dapat disimpulkan bahwa belajar bertujuan untuk mengubah tingkah laku seseorang ke arah yang lebih baik. Sehingga akhirnya dapat mengembangkan potensi kognitif, afektif dan psikomotor yang ada dalam dirinya sesuai dengan tujuan pendidikan nasional.

c. Pengertian Mengajar

Kegiatan mengajar merupakan kegiatan yang memerlukan keterlibatan siswa dan guru. Unsur penting dalam mengajar adalah merangsang serta mengarahkan siswa untuk belajar. Mengajar pada hakekatnya tidak lebih dari sekedar menolong para siswa untuk memperoleh pengetahuan, keterampilan, sikap serta ide dan apresiasi yang mengurus kepada perubahan tingkah laku dan pertumbuhan siswa.

Yahya Hairun (2020:17) Mengajar yaitu usaha yang dengan sengaja dilakukan guru untuk memberikan pengetahuan kepada peserta didik.

Sudjana dalam Eko Hariyanto (2020:11) Mengajar adalah sebagai alat yang direncanakan melalui pengaturan dan penyediaan kondisi yang memungkinkan siswa melakukan berbagai kegiatan belajar seoptimal mungkin.

Suryosubroto dalam Eko Hariyanto (2020:11) Mengajar pada hakikatnya adalah melakukan kegiatan belajar, sehingga proses belajar mengajar dapat berlangsung secara efektif dan efisien.

Berdasarkan penjelasan di atas, bahwa mengajar adalah serangkaian aktivitas yang berintraksi di dalamnya adalah antara guru dengan siswa, yakni

guru memberikan pengetahuan dan keterampilan terhadap siswanya untuk mencapai tujuan dari pembelajaran yang sedang berlangsung.

d. Pengertian Pembelajaran

Pembelajaran merupakan suatu proses/aktivitas belajar yang dilakukan secara sistematis oleh beberapa komponen yang tidak dapat terpisahkan yaitu guru, peserta didik, kegiatan belajar/strategi, dan tujuan pembelajaran. Menurut Darman (2020:16) menyatakan bahwa “pembelajaran adalah suatu kombinasi yang tersusun meliputi unsur-unsur manusiawi, material, fasilitas, perlengkapan, dan prosedur yang saling mempengaruhi mencapai tujuan pembelajaran”. Menurut Ramadhani, dkk (2020:25) menyatakan bahwa “pada hakikatnya pembelajaran merupakan adanya siswa yang belajar dan adanya guru yang mengajar, di mana proses pembelajaran bukan hanya pada hasil pembelajaran akan tetapi fokusnya adalah pada proses dan tercapainya indikator capaian pada pembelajaran”

Zainal Aqib (2020:29) Pembelajaran adalah suatu kombinasi yang tersusun, meliputi unsur-unsur manusiawi, materiel, fasilitas, perlengkapan, dan prosedur yang saling memengaruhi untuk mencapai tujuan pembelajaran.

Roni Hariyanto Bhidju (2020:1) Pembelajaran adalah upaya memberikan stigmulus, bimbingan, pengarahan dan dorongan kepada siswa agar menjadi proses belajar.

Eko Hariyanto (2020:16) Pembelajaran merupakan proses kegiatan belajar mengajar yang juga berperan dalam menentukan keberhasilan belajar siswa

Pembelajaran matematika merupakan proses interaktif pola berpikir dan pengolahan logika antara guru dan siswa pada suasana belajar dengan berbagai

metode, agar rencana pembelajaran matematika dapat dikembangkan dan dikembangkan secara optimal, dan siswa dapat melaksanakan kegiatan mengajar secara efektif dan efisien (Nabillah & Abadi, 2019). Bertujuan untuk menciptakan suasana lingkungan memungkinkan guru melaksanakan kegiatan belajar matematika, dan proses tersebut berpusat pada hakikatnya pembelajaran matematika adalah suatu proses belajar antara siswa dengan guru yang tujuannya agar siswa dapat memiliki kemampuan berpikir, analitik dan sistematis dalam menghitung.

Berdasarkan beberapa pendapat para ahli di atas dapat diartikan bahwa pengertian pembelajaran adalah tindakan untuk mengajar dan memberi ilmu pengetahuan kepada orang lain.

2. Bahan Ajar

Bahan ajar adalah seperangkat atau alat pembelajaran yang berisikan materi pembelajaran, metode pembelajaran, metode, batasan-batasan, dan cara mengevaluasi yang didesain secara sistematis dan menarik dalam rangka mencapai tujuan yang diharapkan yaitu mencapai kompetensi atau subkompetensi dengan segala kompleksitasnya (Ina Magdalena dkk 2022:16). Jadi dapat kita simpulkan bahwa bahan ajar merupakan bahan atau alat pembelajaran yang digunakan tenaga pendidik untuk membuat perencanaan pembelajaran baik berupa media cetak maupun noncetak dan dibuat oleh tenaga pendidik sebagai media pembelajaran untuk menudahkan dan meningkatkan pengetahuan dan pengalaman peserta didik.

Bahan ajar ialah seperangkat materi yang disusun secara sistematis, baik tertulis maupun tidak tertulis sehingga terciptanya lingkungan atau suasana yang

memungkinkan siswa untuk belajar. Dengan kata lain bahan ajar ialah segala bentuk bahan ajar yang digunakan untuk membantu guru atau instruktur saat melaksanakan pembelajaran dikelas. Oleh karena itu sangat penting bagi guru untuk menyusun bahan ajar yang berkualitas untuk mengefektifkan kegiatan pembelajarannya.

وَمَا أَنْزَلْنَا عَلَيْكَ الْكِتَابَ إِلَّا لِتُبَيِّنَ لَهُمُ الَّذِي اخْتَلَفُوا فِيهِ ۖ وَهُدًى وَرَحْمَةً لِّقَوْمٍ يُؤْمِنُونَ

Artinya: “Dan Kami tidak menurunkan kepadamu Al-Kitab (Al Quran) ini, melainkan agar kamu dapat menjelaskan kepada mereka apa yang mereka perselisihkan itu dan menjadi petunjuk dan rahmat bagi kaum yang beriman.”(Q.S. An-nahl : 64)

Atas dasar ayat yang disebutkan di atas bahwa terkandung dalam Islam adalah prinsip-prinsip metode pendidikan Islam. Rasulullah sebagai pendidik yang pertama dalam menyampaikan dakwah dengan menggunakan Al-Qur’an sebagai prinsip-prinsip metode dalam menyampaikan dakwah beliau. Dalam Al-Qur’an banyak ayat-ayat yang dapat digali sebagai metode yang dipergunakan dalam mengajar.

Hakikat bahan ajar ialah segala sesuatu yang berkaitan dengan materi yang hendak dipelajari, baik berisikan tentang pengertian, tujuan, serta manfaat yang sesuai pada kompetensi yang akan dikuasai siswa. Dapat disimpulkan bahwa bahan ajar ialah seperangkat materi yang disusun secara sistematis tertulis maupun tak tertulis sehingga dapat memungkinkan terciptanya keadaan sekitar tempat belajar dan suasana yang menyenangkan dan berpikir positif pada saat siswa belajar.

a. Tujuan Bahan Ajar

Pada saat menyusun bahan ajar pasti terdapat tujuan, berikut ialah tujuan bahan ajar:

- 1) Menyediakan bahan ajar yang sesuai dengan tuntutan kurikulum dengan mempertimbangkan kebutuhan siswa yaitu bahan ajar yang sesuai dengan karakteristik serta lingkungan sosial peserta didik.
- 2) Memudahkan pendidik saat melaksanakan pembelajaran
- 3) Membantu peserta didik saat memperoleh alternatif bahan ajar disamping buku-buku teks yang terkadang sulit didapatkan.

b. Hasil Belajar

Hasil belajar merupakan peristiwa yang bersifat internal, yang terjadi di dalam diri seseorang. Peristiwa tersebut dimulai dari adanya perubahan kognitif atau pengetahuan kemudian berpengaruh kepada perilaku. Perilaku belajar seseorang didasarkan pada tingkat pengetahuan terhadap sesuatu yang dipelajari kemudian dapat diketahui melalui tes.

Endang Sri Wahyuni (2020:65) Hasil belajar adalah hasil yang telah dicapai oleh seseorang setelah melakukan kegiatan belajar yang meliputi aspek kognitif, afektif dan psikomotorik yang dapat dinyatakan dengan simbol-simbol, angka, huruf, maupun kalimat yang dapat mencerminkan kualitas kegiatan individu dalam proses tertentu.

Menurut Sugiarto (2020:5) menyatakan bahwa “hasil belajar adalah sebagai hasil yang telah dicapai seseorang setelah mengalami proses belajar dengan terlebih dahulu mengadakan evaluasi dari proses belajar yang dilakukan”.

Anni dalam Suardi (2020:17) Hasil belajar merupakan perubahan perilaku yang diperoleh pembelajar setelah mengalami aktivitas.

Suardi (2020:16) Hasil belajar merupakan proses untuk menentukan nilai belajar siswa melalui kegiatan penilaian dan pengukuran yang dicapai siswa setelah mengikuti suatu kegiatan pembelajaran

Berdasarkan beberapa pendapat para ahli di atas dapat diartikan bahwa hasil belajar adalah perubahan kemampuan yang terjadi dalam diri siswa yang ditandai dengan perubahan tingkah laku secara kuantitatif dalam bentuk seperti penugasan, pengetahuan atau pemahaman, keterampilan, analisis, evaluasi, serta nilai dan hasil belajar harus bermakna bagi siswa itu sendiri.

c. Faktor-faktor yang Memengaruhi Hasil Belajar

Secara umum faktor-faktor yang memengaruhi hasil belajar dibedakan atas dua kategori, yaitu faktor internal dan faktor eksternal. Kedua faktor tersebut saling mempengaruhi dalam proses belajar individu sehingga menentukan kualitas hasil belajar.

1) Faktor Internal

Faktor ini terdiri dari 2 faktor yaitu :

- a) Faktor Biologis (Jasmaniah). Faktor biologis meliputi segala hal yang berhubungan dengan keadaan fisik atau jasmani individu yang bersangkutan. Keadaan jasmani yang perlu diperhatikan sehubungan dengan faktor biologis ini diantaranya sebagai berikut. Pertama, kondisi fisik yang atau tidak memiliki cacat sejak dalam kandungan sampai sesudah lahir sudah tentu merupakan hal yang sangat menentukan keberhasilan belajar seseorang. Kedua, kondisi kesehatan fisik. Bagaimana kondisi kesehatan fisik yang sehat dan segar (fit) sangat mempengaruhi keberhasilan belajar seseorang

b) Faktor Psikologis (Rohaniah). Faktor psikologis yang mempengaruhi keberhasilan belajar ini meliputi segala hal yang berkaitan dengan kondisi mental seseorang. Kondisi mental yang dapat menunjang keberhasilan belajar adalah kondisi mental yang mantap dan stabil.

2) Faktor Eksternal

Faktor eksternal merupakan faktor yang bersumber dari luar individu itu sendiri. Faktor eksternal meliputi faktor lingkungan keluarga, faktor lingkungan sekolah, faktor lingkungan masyarakat, dan faktor waktu.

a) Faktor Lingkungan Keluarga

Faktor lingkungan rumah atau keluarga ini merupakan lingkungan pertama dan utama dalam menentukan perkembangan pendidikan seseorang, dan tentu saja merupakan faktor pertama dan utama pula dalam menentukan keberhasilan belajar seseorang

b) Faktor Lingkungan Sekolah

Satu hal yang paling mutlak harus ada di sekolah untuk menunjang keberhasilan belajar adalah adanya tata tertib dan disiplin yang ditegakkan secara konsekuen dan konsisten. Disiplin tersebut harus ditegakkan secara menyeluruh, dari pimpinan sekolah yang bersangkutan, para guru, para siswa, sampai karyawan sekolah lainnya.

c) Faktor Lingkungan Masyarakat

Lingkungan atau tempat tertentu yang dapat menunjang keberhasilan belajar diantaranya adalah lembaga-lembaga pendidikan nonformal yang melaksanakan kursus-kursus tertentu, seperti kursus bahasa asing,

keterampilan tertentu, bimbingan tes dan kurus pelajaran tambahan yang menunjang keberhasilan belajar di sekolah.

d) Faktor Waktu

Waktu (kesempatan) memang berpengaruh terhadap keberhasilan belajar seseorang. Sebenarnya yang sering menjadi masalah bagi siswa bukan ada atau tidaknya waktu, melainkan bisa atau tidaknya mengatur waktu yang tersedia untuk belajar.

3. Modul Pembelajaran

Modul adalah bahan ajar yang dibuat sendiri oleh pendidik untuk membantu saat mempelajari materi secara mandiri, serta modul pembelajaran ialah alat bantu yang bisa digunakan oleh siswa pada proses pembelajaran (Najuah, 2020:7). Melalui modul siswa bisa melaksanakan belajar secara mandiri dengan mengikuti panduan pada unsur-unsur yang terdapat di dalam modul.

Pengertian modul menurut para ahli salah satunya pengertian modul yang dikemukakan oleh Mudlofir ia berpendapat bahwa bahan ajar atau modul merupakan sebuah bahan ajar yang disusun secara sistematis serta menarik yang meliputi materi belajar, evaluasi yang digunakan secara mandiri serta metode atau cara yang dilakukan.

Modul ialah bahan ajar berbentuk cetak serta tertulis yang dibuat secara berurutan selaku sarana mengajar yang ada materi pembelajaran (Maratul Qiftiyah dan Yuli Yanti 2018: 277). Modul ialah sekelompok kertas yang berisi materi belajar yang disusun secara sistematis hingga dapat mempermudah siswa untuk mempelajari materi yang mereka pelajari secara mandiri. Pada proses belajar apabila ada modul tidak perlu peran seorang pendidik, pendidik hanya menjadi fasilitator saat proses belajar secara langsung. Modul ialah selaku bahan ajar

dimana pembacanya bisa belajar mandiri. Modul adalah sebuah buku yang ditulis serupa terhadap tujuan agar siswa bisa belajar secara mandiri dengan tidak dibimbing oleh pendidik.

Jadi dapat disimpulkan bahwa modul pembelajaran ialah bahan ajar yang terprogram serta telah terencana sedemikian rupa serta disajikan secara sistematis, terpadu, serta terperinci. Serta serupa hal itu juga saat mempelajari materi modul, siswa diarahkan pada pencapaian tujuan melalui langkah-langkah belajar tertentu, karena modul ialah paket program keperluan belajar serta modul juga dapat membantu siswa maupun guru pada saat proses pembelajaran dan pembelajaran pun menjadi efektif dan efisien.

a. Tujuan Modul

Salah satu tujuan penyusunan modul adalah menyediakan bahan ajar yang sesuai dengan tuntutan kurikulum beserta untuk mempertimbangkan kebutuhan siswa, yaitu bahan ajar yang sesuai dengan karakteristik siswa, serta latar belakang lingkungan sosialnya.

Adapun tujuan penyusunan atau pembuatan modul antara lain:

- 1) Agar siswa dapat belajar secara mandiri tanpa atau dengan bimbingan pendidik (yang minimal).
- 2) Agar peran pendidik tidak terlalu dominan dan otoriter dalam kegiatan pembelajaran.
- 3) Melatih kejujuran siswa.
- 4) Mengakomodasi berbagai tingkat dan kecepatan belajar siswa. Bagi siswa yang kecepatan belajarnya tinggi, maka mereka dapat belajar lebih cepat pula dan sebaliknya bagi yang lambat, maka mereka dipersilahkan untuk mengulanginya kembali.

5) Agar siswa mampu mengukur sendiri tingkat penguasaan materi yang telah dipelajari.

b. Fungsi Modul

Modul dikembangkan agar dapat mengatasi kekurangan-kekurangan system pengajaran tradisional. Serta modul itu sendiri ialah suatu bahan ajar atau media yang bagus untuk dimanfaatkan saat tahap pembelajaran. Imran (2017) menyebutkan adapun fungsi yang dimiliki modul adalah sebagai berikut:

1) Bahan Ajar Mandiri

Maksudnya pemanfaatan modul saat proses belajar berfungsi untuk menaikkan keterampilan siswa untuk belajar secara mandiri dengan tidak bergantung kepada kehadiran guru.

2) Pengganti Fungsi Pendidik

Maksudnya adalah model selaku bahan ajar yang harus bisa menjelaskan materi pelajaran dengan baik serta tidak sulit untuk dipahami oleh siswa sesuai tingkat pengetahuan serta usia mereka sementara itu fungsi penjelas tersebut melekat dalam diri pendidik. Oleh karena itulah pemanfaatan modul dapat berguna sebagai pengganti fungsi atau peran seorang fasilitator/ pendidik.

3) Sebagai Alat Evaluasi

Maksudnya serupa modul siswa dituntut perlu atau bisa melakukan pengukuran serta menilai sendiri tingkat penguasaannya terhadap materi yang dipelajari beserta demikian modul juga selaku alat evaluasi.

4) Sebagai Bahan Rujukan

Isi yang ada pada modul tentu harus dilengkapi beserta informasi serta materimateri pelajaran hal ini membuat modul bisa dimanfaatkan selaku salah

satu rujukan atau referensi bagi informasi tertentu. Seperti layaknya buku lain, kegunaan modul sebagai rujukan serta referensi dapat dibenarkan keakuratan atau keabsahan materi yang terkandung pada modul tersebut.

c. Karakteristik Modul

Perlunya mengasihkan modul yang dapat meningkatkan motivasi belajar, pengembangan wajib memperhatikan karakteristik yang diperlukan selaku modul yakni: *a) self instructional, b) self contained, c) stand alone (berdiri sendiri), d) adaptif dan e) user friendly.*

- 1) *Self Instructional* ialah karakteristik penting pada modul, beserta karakter tersebut memungkinkan seseorang belajar secara sendiri serta tidak tergantung pada pihak lain. Perlu memenuhi karakter self instruksional, maka modul harus:
 - a) Memuat tujuan pembelajaran yang jelas, serta bisa menggambarkan pencapaian tandar kompetensi serta kompetensi dasar.
 - b) Memuat materi pelajaran yang dikemas pada unit-unit tahap yang dilaksanakan yang kecil dan spesifik, sehingga mudah atau tiidak sulit untuk dipelajari secara tuntas.
 - c) Tersedia contoh serta ilustrasi yang mendukung kejelasan penjelasan materi pembelajaran
 - d) Terdapat tugas, soal-soal latihan serta jenis lainnya yang memungkinkan perlu mengukur penguasaan siswa.
 - e) Konstektual yakni materi yang telah disediakan beserta suasana, konteks atau tugas tahap yang dilakukan seta lingkungan siswa.
 - f) Menggunakan Bahasa yang mudah dipahami siswa atau sederhana serta komunikatif.

- g) Adanya rangkuman materi pembelajaran.
- h) Adanya instrument penilaian yang kemungkinan siswa bisa melakukan penilaian sendiri (*self assessment*).
- i) Adanya informasi mengenai rujukan, pengayaan serta referensi yang mendukung materi pembelajaran yang dimaksud.
- j) Adanya umpan balik atas penilaian siswa sehingga siswa mengetahui tingkat penguasaan materi.

2) *Self Contained*

Modul dikatakan *self contained* bila seluruh materi pembelajaran yang dibutuhkan ada pada modul. Tujuan dari konsep ini ialah memberikan kesempatan kepada siswa agar bisa mempelajari materi pelajaran secara tuntas, karena materi belajar dikemas ke dalam satu kesatuan yang utuh. Jika wajib dilaksanakan pembagian atau pemisahan materi maka perlunya memperhatikan keluasan standar kompetensi dan kompetensi dasar yang dikuasai oleh siswa.

3) *Stand Alone*

Stand alone ialah karakteristik modul yang tidak tergantung pada bahan ajar atau media lainnya serta tidak digunakan bersama-sama beserta penggunaan modul siswa tidak perlu bahan ajar lainnya untuk mempelajari serta mengerjakan tugas pada modul. Jika siswa masih menggunakan serta bergantung pada bahan ajar lainnya selain modul yang digunakan maka bahan ajar tersebut tidak dikategorikan sebagai modul yang berdiri sendiri.

4) *Adaptive (kontekstual)*

Modul hendaknya memiliki daya adaptif yang tinggi terhadap perkembangan ilmu pengetahuan serta teknologi. Hal ini yang dikatakan adaptif

jika modul tersebut dapat menyesuaikan perkembangan ilmu pengetahuan serta teknologi dan juga fleksibel atau luwes digunakan di berbagai perangkat keras (*hardwer*).

5) *User Friendly*

Karakteristik *user friendly* pada modul mengandung arti bahwa modul tidak sulit untuk digunakan oleh siswa atau pemakai. Setiap informasi atau materi dalam pembelajaran yang dijelaskan dalam modul yang sifatnya membantu serta tidak mempersulit pemanfaat modul tersebut. Pemanfaatan Bahasa yang sederhana, tida sulit untuk dimengerti, sesuai dengan sasaran pengguna ialah salah satu bentuk *user friendly*.

d. Komponen dan Struktur Modul

Komponen modul adalah unsur-unsur yang terdapat dalam modul, selaku bahan ajar cetak yang tentunya modul memuat berbagai komponen didalamnya. Menurut Vebrianto (1985:27) kegiatan-kegiatan yang perlu tersedia dalam modul yakni pendahuluan, tinjauan mata pelajaran, kegiatan belajar, latihan, rambu-rambu jawaban latihan, rangkuman, tes formatif dank unci jawaban tes formatif. Komponen-komponen ini tersusun pada struktur yang sistematis sehingga membentuk satu kesatuan paket modul.

e. Komponen-Komponen Modul

Beberapa komponen dalam modul, Najuah (2020:8), yaitu:

- 1) Lembar kegiatan berisi materi pembelajaran yang di susun dan sinkron dengan tujuan pembelajaran dari tahap ke tahap.
- 2) Berisi soal/tugas yang harus dipecahkan jawabannya.
- 3) Berisi soal-soal yang muat dalam modul

- 4) Berisi kunci lembar kerja dalam mengukur hasil peserta didik
- 5) Berisi kunci jawaban soal yang digunakan dalam mengoreksi hasil kemampuan peserta didik.
- 6) Dan ada juga komponen modul di antaranya sebagai berikut.

- a) Pembelajaran

Komponen pembelajaran terdiri dari beberapa kegiatan siswa, dimana komponen ini meliputi:

- Tujuan pembelajaran
- Uraian materi
- Rangkuman
- Latihan Soal
- Tes

- b) Evaluasi

Komponen evaluasi wajib disesuaikan dengan ranah yang dinilai dan indikator keberhasilan. Komponen evaluasi ini terdiri dari:

- Tes kognitif
- Tes psikomotorik
- Penilaian sikap

Selain itu juga komponen lainnya adalah halaman sampul, kata pengantar, daftar isi, peta kedudukan modul, glosarium, kunci jawaban serta daftar pustaka. Dalam pengembangan bahan ajar tematik dijelaskan bahwa bahan ajar modul setidaknya memiliki tujuh komponen yaitu judul, petunjuk belajar, materi pokok, kompetensi dasar, informasi pendukung, latihan, tugas atau langkah-langkah kerja serta penilaian. Berdasarkan penjelasan tersebut dapat disimpulkan bahwa modul

memiliki tiga komponen penting atau komponen inti yang terdapat di modul yang terdiri dari pendahuluan, isi dan penutup.

4. Model Pembelajaran Kolaboratif MURDER

a. Pembelajaran Kolaboratif

Mahmudi (2006: 61) mengatakan pembelajaran kolaboratif adalah pembelajaran yang menempatkan siswa dengan berbagai kemampuan yang berbeda bekerja sama dalam kelompok kecil untuk mencapai suatu tujuan akademik. Pembelajaran kolaborasi ini lebih menekankan pada pembangunan makna oleh siswa dari proses sosial yang bertumpu pada konteks belajar (Thobroni & Mustofa, 2011: 252). Menurut Abdulsyani (1994: 159) kolaborasi adalah suatu bentuk proses sosial, dimana terdapat aktivitas tertentu didalamnya untuk mencapai tujuan dengan saling membantu satu sama lain dalam aktivitas masing-masing.

Berdasarkan pendapat tersebut, maka dapat disimpulkan bahwa pembelajaran kolaboratif adalah suatu pembelajaran berupa kelompok kecil yang saling bekerja sama satu sama lain dalam mengerjakan sesuatu untuk mencapai tujuan tertentu.

b. Pengertian Model MURDER

Menurut Hayes *Murder* merupakan sistem model pembelajaran yang diadaptasi dari buku Hayes yang merupakan gabungan dari kata *Mood* (Suasana Hati), *Understand* (Pemahaman), *Recall* (Pengulangan), *Digest* (Penelaahan), *Expand* (Pengembangan), *Review* (Pelajari Kembali). Model ini menuntut siswa untuk lebih aktif dalam berfikir dengan lebih menekankan siswa dalam menemukan konsep-konsep yang didiskusikan sehingga mereka bisa dalam

membangun pengetahuannya sendiri sedangkan guru hanya sebagai fasilitator, mediator, dan motivator yang mengkondisikan suasana didalam kelas selama siswa berdiskusi.

Adapun model pembelajaran MURDER antara lain yaitu pertama, *Mood* (suasana hati) mengatur suasana hati yang baik sebelum memulai pembelajaran, jika suasana hati baik maka akan menciptakan suasana yang positif agar selama proses pembelajaran berlangsung terasa nyaman dan menyenangkan. Ke-dua, *Understand* (pemahaman) melatih siswa agar membaca materi yang disajikan oleh guru dan menandai hal yang tidak dipahami. Ke-tiga, *Recall* (pengulangan) siswa diminta untuk mengulang materi yang telah dibaca sebelumnya, hal ini akan membuat mereka menggali kembali ingatan tersebut tanpa adanya objek didepan mereka sehingga membuat materi yang telah dipelajari muncul kembali didalam ingatan. Ke-empat, *Digest* (penelaahan) mendeskripsikan apa yang telah siswa pelajari sebelumnya dengan membaca sumber lain. Kelima *Expand* (pengembangan) yaitu mengembangkan kembali konsep materi dan dapat mengaitkan konsep tersebut ke dalam situasi lain berdasarkan konsep dasar. Keenam, *Review* (pelajari kembali) yaitu mempelajari kembali materi yang sudah dipahami secara keseluruhan sehingga siswa tidak mudah lupa dan lebih mudah untuk mempelajari materi selanjutnya (Andi Thahrir et al 2019: 1123-1135).

Pembelajaran *Murder* (*mood, understand, recall, digest, expand dan review*) ialah pembelajaran yang direncanakan dengan mengutamakan interaksi dan kerja sama siswa dalam memecahkan suatu masalah dan juga meningkatkan keterampilan atau kemampuan berpikir siswa. Selain itu pembelajaran kooperatif tipe *murder* juga menciptakan keadaan belajar yang menarik serta menyenangkan

bagi siswa, sehingga bisa meningkatkan hasil belajar siswa dalam proses pembelajaran yang berlangsung.

Dengan kata lain model pembelajaran Murder ialah model pembelajaran yang bisa membangun motivasi siswa serta memberikan kesempatan kepada siswa untuk belajar mandiri memaknai materi, serta memahami secara mendalam dengan melakukan kegiatan berdiskusi. Hal ini diperkuat Menurut Jacob Etal bahwa pembelajaran *murder* mempunyai prespektif yang dominan pada pendidikan masa kini serta terfokus untuk cara siswa memperoleh, menyimpan serta memproses yang dipelajarinya serta bagaimana proses berpikir terjadi. Dengan diterapkannya model pembelajaran kooperatif tipe *murder* ini, maka diharapkan bisa memberikan pengaruh positif terhadap pembelajaran matematika.

Berdasarkan penjelasan di atas bisa disimpulkan bahwa model pembelajaran *murder* ialah salah satu model pembelajaran yang bisa membaangun motivasi siswa pada saat pembelajaran, meningkatkan pemahaman konsep siswa, mengutamakan interaksi siswa dan guru sehingga siswa aktif saat proses pembelajaran berlangsung serta terjalinnya kerja sama pada saat berdiskusi.

c. Langkah-Langkah Model MURDER

Menurut Sri Andriani & Wahyu Utama (2017: 162) adapun model *murder* memiliki enam tahapan, yaitu:

1) *Mood (suasana hati)*

- a) Guru menuntun anggota untuk memepersiapkan diri dengan hati yang positif dan sebaik mungkin untuk belajar.

b) Guru berusaha mengkondisikan siswa pada kondisi tempat dan waktu belajar dengan suasana yang nyaman. Guru berusaha menciptakan suasana yang rileks dan memotivasi siswa.

Caranya dengan memberikan fenomena-fenomena pada kehidupan sehari-hari yang terkait dengan materi atau dengan melakukan hal yang menyenangkan seperti bernyanyi dan lainnya. Setelah mood siswa sudah baik dan bagus maka dilanjutkan dengan membentuk kelompok kecil yang terdiri dari empat orang.

2) *Understand (Pemahaman)*

Guru mengarahkan anggota kelompok perlunya mencermati materi yang disediakan serta menandai poin-poin materi yang tidak dimengerti.

3) *Recall (Pengulangan)*

Setelah mempelajari satu materi pelajaran, guru mengarahkan anggota kelompok untuk memberikan sajian lisan terhadap materi yang diberikan oleh anggota kelompok lain dengan kata-kata siswa sendiri.

4) *Digest (Penelaahan/menggali)*

Kembali ke materi yang tidak dimengerti, guru akan mengarahkan anggota kelompok perlu mencari keterangan mata pelajaran tersebut dari artikel, buku atau sumber lainnya. Jika masih belum mengerti maka diskusikan dengan guru serta teman kelompok.

5) *Expand (Pengembangan)*

Anggota kelompok memberikan contoh atau aplikasi materi dalam kehidupan sehari-hari dari materi yang dipelajari.

6) *Review (Pelajari Kembali)*

Guru mengarahkan anggota kelompok untuk melaksanakan peninjauan kembali terhadap langkah-langkah, *Mood, Understand, Recall, Digest, Expand dan Review*. Langkah *Review* akan memberikan kesempatan kepada masing-masing anggota kelompok perlunya memperoleh struktur pengetahuan yang baru serta hasil refleksi pengetahuan sebelumnya.

d. Kelebihan dan Kelemahan Model Pembelajaran MURDER

Adapun kelebihan model pembelajaran *murder* sebagai berikut:

- 1) Proses pembelajarannya membuat peserta didik aktif di dalam proses pembelajaran.
- 2) Siswa terlatih saat memecahkan permasalahan.
- 3) Terjalannya kerja sama dengan peserta didik lainnya.
- 4) Terlatihnya siswa saat menyampaikan pendapat.
- 5) siswa bisa Mengkomunikasikan sesuatu yang ada di pikirannya kepada guru serta siswa lainnya. Ilmu yang diperoleh peserta didik juga akan lebih lama diingat karena diperoleh tidak sekedar hapalan.

Beberapa kelemahan *murder*, beberapa kelemahan tersebut antara lain:

- 1) Pendidik akan mengalami kesulitan saat mengarahkan siswa di kelas, sehingga pendidik diusahakan bergerak dengan aktif saat di kelas karena perlu mengontrol proses pembelajaran dari masing-masing kelompok.
- 2) Siswa beserta pengetahuan yang kurang akan sulit untuk terlibat aktif pada proses pembelajaran, sehingga guru membuat pengelompokan secara heterogen dengan tujuan supaya siswa dengan keterampilan yang lebih akan membantu siswa dengan kemahiran yang kurang.

- 3) Waktu yang dibutuhkan cukup lama untuk proses pembelajaran, sehingga teks yang pilih guru tidak terlalu panjang sesuai dengan alokasi waktu yang telah tersedia.

5. Kemampuan Pemahaman Konsep

a. Pengertian Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika

Pemahaman menurut Bloom (Dalam Susanto, 2013: 6) diartikan sebagai kemampuan untuk menyerap arti dari materi atau bahan yang dipelajari. Pemahaman menurut Bloom ini adalah seberapa besar siswa mampu menerima, menyerap, dan memahami pelajaran yang diberikan oleh guru kepada siswa, atau sejauh mana siswa dapat memahami serta mengerti apa yang ia baca, yang dilihat, yang dialami, atau yang ia rasakan berupa hasil penelitian atau observasi langsung yang ia lakukan.

Sedangkan menurut NCTM (Dalam Sanjaya, 2008: 126), untuk mencapai pemahaman yang bermakna maka pembelajaran matematika harus diarahkan pada pengembangan kemampuan koneksi matematik antar berbagai ide, memahami bagaimana ide-ide matematik saling terkait satu sama lain sehingga terbangunlah pemahaman secara menyeluruh, dan menggunakan matematik dalam koneksi diluar matematika. Pemahaman bukan hanya sekedar mengingat fakta, akan tetapi berkenaan dengan kemampuan menjelaskan, menerangkan, menafsirkan, atau kemampuan menangkap makna atau arti suatu konsep. Seseorang dikatakan mampu memahami sesuatu jika telah mampu mengungkapkan kembali apa yang dipelajarinya dengan menggunakan kalimatnya sendiri, dengan begitu siswa tidak lagi mengingat atau menghafal informasi yang diperolehnya.

Menurut Mulyati (2007: 8), konsep merupakan suatu ide umum/pengertian umum, biasanya disusun dengan kata, simbol, dan tanda. Konsep matematika adalah ide abstrak yang memungkinkan untuk mengklasifikasikan objek-objek dan peristiwa serta mengklasifikasikannya apakah objek dan peristiwa itu termasuk dalam ide abstrak tersebut. Ini berarti konsep matematika merupakan suatu ide tentang matematika yang disusun dengan kata maupun ekspresi matematika (Kiswanto, dkk, 2015: 45).

Departemen Pendidikan Nasional (2003: 2) bahwa pemahaman konsep merupakan salah satu kecakapan atau kemahiran matematika yang diharapkan dapat tercapai dalam belajar matematika yaitu dengan menunjukkan pemahaman konsep matematika yang dipelajarinya, menjelaskan keterkaitan antara konsep dan mengaplikasikan konsep atau algoritma secara luwes, akurat, efisien dan tepat dalam pemecahan masalah.

Sedangkan menurut Sari (2017: 27) pemahaman konsep merupakan salah satu kecakapan atau kemahiran matematika yang diharapkan dapat tercapai dalam belajar matematika yaitu dengan menunjukkan pemahaman konsep matematika yang dipelajarinya, menjelaskan keterkaitan antar konsep dan mengaplikasikan konsep secara luwes, akurat, efisien dan tepat.

b. Indikator Kemampuan Pemahaman Konsep

Adapun indikator pemahaman konsep menurut Peraturan Direktorat Jendral Pendidikan Dasar dan Menengah Departemen Pendidikan Nasional Nomor 506/C/PP/2004, (Shadiq, 2009: 13) sebagai berikut:

- 1) Menyatakan ulang sebuah konsep, yaitu kemampuan siswa untuk mengungkapkan kembali apa yang telah dikomunikasikan kepadanya.

- 2) Mengklasifikasikan objek-objek menurut sifat-sifat tertentu (sesuai dengan konsepnya), yaitu kemampuan siswa untuk dapat mengelompokkan objek menurut sifat-sifatnya.
- 3) Memberikan contoh dan non-contoh dari konsep, yaitu kemampuan siswa dalam membedakan contoh dan bukan contoh dari suatu materi yang telah dipelajari.
- 4) Menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis, yaitu kemampuan siswa menggambar atau membuat grafik, membuat ekspresi matematika, menyusun cerita atau teks tertulis.
- 5) Mengembangkan syarat perlu atau syarat cukup suatu konsep, yaitu kemampuan siswa mengkaji mana syarat perlu atau cukup suatu konsep terkait.
- 6) Mengaplikasikan konsep atau algoritma pada pemecahan masalah yaitu kemampuan siswa menggunakan konsep serta prosedur dalam menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari.

Depdiknas menjelaskan bahwa penilaian perkembangan siswa dicantumkan dalam indikator dari kemampuan pemahaman konsep sebagai hasil belajar matematika. Indikator pemahaman konsep adalah sebagai berikut:

- 1) Menyatakan ulang sebuah konsep.
- 2) Mengklasifikasikan objek menurut sifat-sifat tertentu sesuai dengan konsepnya.
- 3) Memberi contoh dan non contoh dari konsep.
- 4) Menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematika.
- 5) Menggunakan, memanfaatkan dan memilih prosedur tertentu.
- 6) Menggunakan, memanfaatkan, dan memilih prosedur atau operasi tertentu,
- 7) Mengaplikasikan konsep atau algoritma pemecahan masalah.

Berdasarkan beberapa pendapat diatas, peneliti hanya mengambil empat indikator menurut Depdiknas yaitu Menyatakan ulang sebuah konsep, mengklasifikasi objek-objek menurut sifat-sifat tertentu (sesuai dengan konsepnya), mengembangkan syarat perlu atau syarat cukup suatu konsep, menggunakan, memanfaatkan, dan memilih prosedur atau operasi tertentu, dan mengaplikasikan konsep atau algoritma pemecahan masalah. Peneliti mengambil empat indikator saja karena jika siswa mampu memenuhi keempat indikator tersebut maka siswa dikatakan telah memahami konsep.

c. Faktor- faktor yang mempengaruhi pemahaman konsep

Adapun faktor-faktor yang mempengaruhi pemahaman konsep yaitu;

- 1) Faktor yang ada pada individu itu sendiri, yang termasuk dalam faktor ini antara lain kematangan atau pertumbuhan, kecerdasan emosional, motivasi, dan faktor pribadi.
- 2) Faktor sosial, yang termasuk dalam faktor ini antara lain keluarga atau keadaan rumah tangga, teman, guru dan cara mengajarnya, metode yang digunakan dalam belajar, lingkungan dan kesempatan yang tersedia, serta motivasi social.

6. Materi Aturan Sinus dan Cosinus

a. Aturan Sinus

Aturan sinus adalah sebuah atauran yang diturunkan berdasarkan hubungan perbandingan nilai Sin dari suatu sudut dengan panjang sisi- sisi pada segitiga. Aturan sinus memperlihatkan perbandingan panjang sisi dengan sinus sudut yang berhadapan dengan sisi tersebut dimana aturan sinus ini berlaku pada segitiga lancip dan segitiga tumpul.

Rumus:

$$\frac{a}{\sin A} = \frac{b}{\sin B} = \frac{c}{\sin C} = 2r$$

Contoh Soal:

Sebuah segitiga diketahui memiliki sudut $A = 30^\circ$, sisi $a = 3$ dan sisi $b = 4$. Hitung besar sudut B, besar sudut C dan panjang sisi c!

Diketahui:

$$A = 30^\circ$$

$$a = 3$$

$$b = 4$$

Ditanya: B, C dan c?

Jawab:

Menentukan besar sudut B

$$\frac{b}{\sin B} = \frac{a}{\sin A}$$

$$\sin B = \frac{b \sin A}{a} = \frac{4 \sin 30^\circ}{3} = \frac{4 \times 0,5}{3} = \frac{2}{3}$$

$$B = \sin^{-1}\left(\frac{2}{3}\right) = \sin^{-1}(0,667) = 41,8^\circ \text{ (dari kalkulator)}$$

Karena sinus harus bernilai positif baik di kuadran I maupun kuadran II, maka sudut lain yang memenuhi adalah $B = (180^\circ - 41,8^\circ) = 138,2^\circ$.

Menentukan besar sudut C

Jumlah sudut-sudut dalam segitiga adalah 180° , oleh karena itu berlaku:

$$A + B + C = 180^\circ \rightarrow C = 180^\circ - (A + B)$$

$$\text{Untuk } B = 41,8^\circ \rightarrow C = 180^\circ - (30^\circ + 41,8^\circ) = 108,2^\circ$$

$$\text{Untuk } B = 138,2^\circ \rightarrow C = 180^\circ - (30^\circ + 138,2^\circ) = 11,8^\circ$$

Menentukan panjang sisi C

$$\frac{c}{\sin C} = \frac{a}{\sin A} \Rightarrow c = \frac{a \sin C}{\sin A}$$

Untuk $C = 108,2^\circ$

$$c = \frac{3 \sin 108,2^\circ}{\sin 30^\circ} = \frac{3 \times 0,95}{0,5} = 5,7$$

Untuk $C = 11,8^\circ$

$$c = \frac{3 \sin 11,8^\circ}{\sin 30^\circ} = \frac{3 \times 0,204}{0,5} = 1,22$$

b. Aturan Cosinus

Aturan cosinus adalah sebuah aturan yang diturunkan berdasarkan hubungan antara panjang sisi- sisi dalam segitiga dengan nilai cosinus salah satu sudut pada segitiga tersebut. Aturan cosinus diturunkan dengan memanfaatkan teorema Pythagoras dan Trigonometri.

Rumus:

$$a^2 = b^2 + c^2 - 2bc \cos A$$

$$b^2 = c^2 + a^2 - 2ac \cos B$$

$$c^2 = a^2 + b^2 - 2ab \cos C$$

Rumus aturan cosinus di atas, maka di dapatkan rumus untuk menghitung besar sudutnya:

$$\cos A = \frac{b^2 + c^2 - a^2}{2bc}$$

$$\cos B = \frac{c^2 + a^2 - b^2}{2ac}$$

$$\cos C = \frac{a^2 + b^2 - c^2}{2ab}$$

Contoh:

Segetiga ABC diketahui panjang sisi $a = 5\text{cm}$, panjang sisi $c = 6\text{cm}$ dan besar sudut $B = 60^\circ$. Tentukan panjang sisi b ?

Diketahui:

$$a = 5 \text{ cm}$$

$$c = 6 \text{ cm}$$

$$B = 60^{\circ}$$

Ditanya: b?

Jawab:

$$b^2 = c^2 + a^2 - 2ac \cos B$$

$$b^2 = 5^2 + 6^2 - 2(5)(6) \cos 60^{\circ}$$

$$b^2 = 25 + 36 - 60 (0,5)$$

$$b^2 = 61 - 30$$

$$b^2 = 31$$

$$b = 5,56 \text{ cm}$$

Jadi, panjang sisi b adalah 5,56 cm

B. Penelitian Relevan

Berdasarkan kepustakaan yang peneliti baca maka ditemukan beberapa penelitian terdahulu:

1. Penelitian ini dilakukan oleh Rifahana Yoga Juanda (2018), dengan judul “Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Mood-Understand-Recall, Digest, Expand, Review (MURDER)* untuk Meningkatkan Kemampuan Berfikir Kritis Matematis Siswa SMP”. Desain penelitian ini adalah *quasi eksperiment* terdiri dari kelas eksperimen yang belajar dengan pembelajaran kooperatif tipe *MURDER* dan kelompok kontrol yang belajar dengan pembelajaran konvensional. Hasil penelitian tersebut menyatakan bahwa peningkatan berfikir kritis matematis siswa kelas eksperimen lebih baik daripada kelas kontrol, dan

tidak terdapat perbedaan peningkatan yang signifikan antara kedua sampel berdasarkan kategori PAM.

2. Penelitian ini dilakukan oleh Muhammad Ferdiansyah (2020), dengan judul “Peningkatan Pemahaman Konsep Mahasiswa Pada Teori Bahasa dan Automa Melalui Strategi *MURDER*”. Desain penelitian ini adalah eksperimen semu dilakukan di program studi teknik informatika STMIK Tunas Bangsa pada semester genap 2019/2020. Hasil penelitian ini berdasarkan analisis data menggunakan uji *Wilcoxon* pada taraf signifikan 5%, disimpulkan bahwa strategi *MURDER* dapat meningkatkan kemampuan pemahaman konsep mahasiswa dengan kategori peningkatan level rendah.
3. Penelitian ini dilakukan oleh Sri Andriani dan Wahyu Utama (2017), yang berjudul Pengaruh Model Pembelajaran *MURDER* (*Mood, Understand, Recall, Digest, Expand, Review*) Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Matematis peserta didik: Hasil penelitiannya adalah model pembelajaran *Mood, Understand, Recall, Digest, Expand, Review* (*MURDER*) berpengaruh pada kemampuan berpikir kritis matematis peserta didik kelas VIII SMP Lampung Tengah. Rata-ratanya hasil belajar peserta didik kelas eksperimen lebih besar dari hasil belajar peserta didik kelas kontrol. Sehingga disimpulkan bahwa pembelajaran dengan model pembelajaran *MURDER* terhadap kemampuan berpikir kritis matematis peserta didik kelas VIII SMP Lampung Tengah lebih baik dari pembelajaran konvensional.
4. Penelitian ini dilakukan oleh Siti Amiroh Sari (2014), “Implementasi Model *MURDER* dalam Pembelajaran Matematika untuk Meningkatkan Kemampuan Berfikir Kritis dan Kreatif”. Hasil penelitian menyatakan bahwa adanya

peningkatan kemampuan berpikir kritis dan kreatif siswa melalui model pembelajaran *MURDER* yang dapat dilihat dari indikator yaitu: 1) Kemampuan siswa dalam mengajukan berbagai pertanyaan sesuai dengan konsep pembelajaran sebelum tindakan 16,67% dan di akhir tindakan menjadi 75% , 2) Kemampuan siswa dalam menjawab pertanyaan sesuai dengan konsep pembelajaran sebelum tindakan 25% dan di akhir tindakan menjadi 83,33%, 3). Kemampuan siswa dalam menyelesaikan masalah sesuai dengan konsep pembelajaran sebelum tindakan 16,67% dan di akhir tindakan menjadi 83,33%, 4) Kemampuan siswa dalam mengkomunikasikan gagasan/ ide baru sesuai dengan konsep pembelajaran sebelum tindakan 8,33 % dan di akhir tindakan menjadi 66,67%, 5) Kemampuan siswa dalam menarik kesimpulan sesuai dengan konsep pembelajaran sebelum tindakan 25% dan di akhir tindakan menjadi 91,67%.

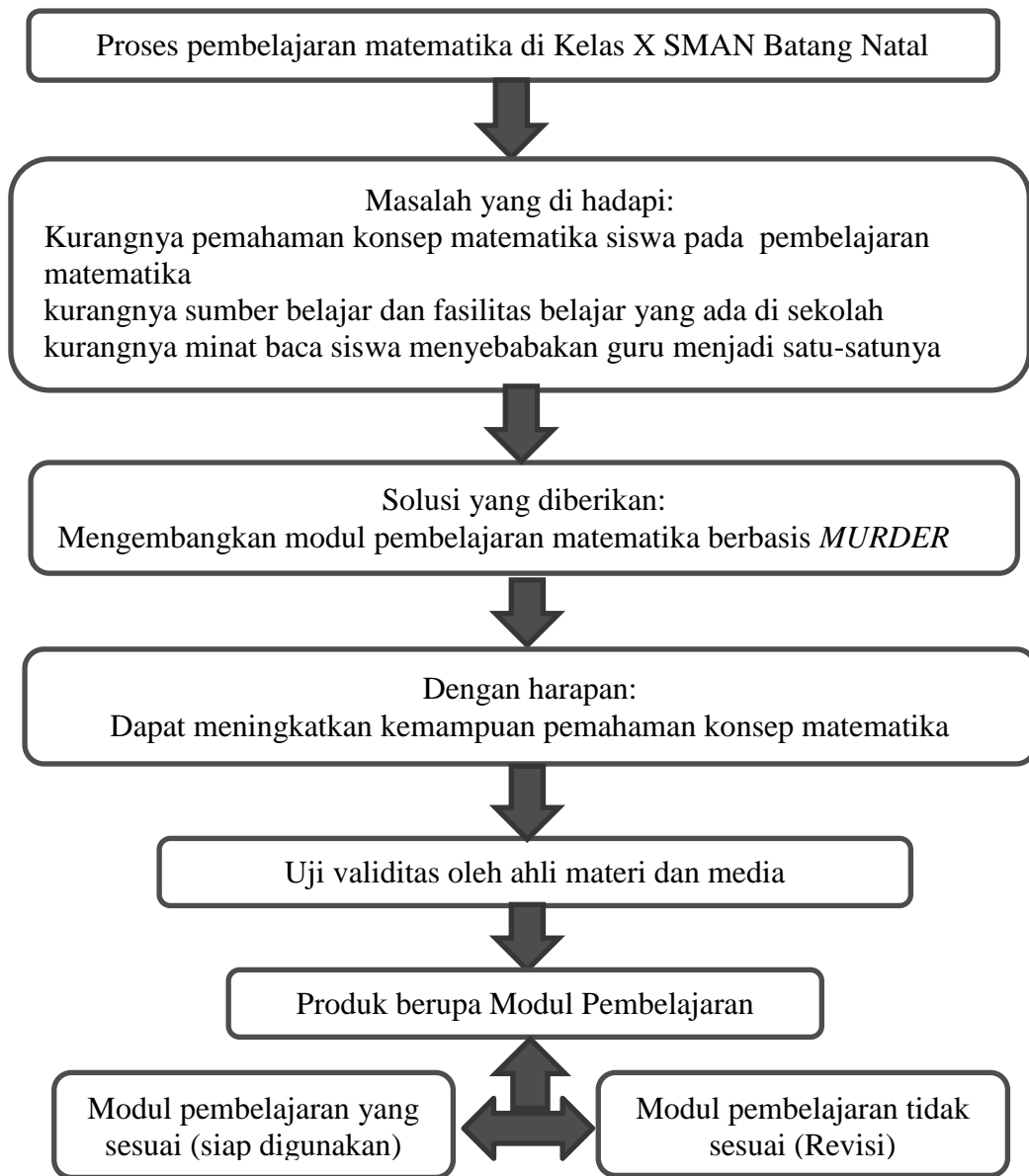
5. Penelitian ini dilakukan oleh Rici Elnanda (2020), dengan judul “Pengaruh Model Pembelajaran *Collaborative MURDER* terhadap Pemahaman Konsep Matematik Siswa”. Hasil penelitian tersebut menyatakan bahwa kemampuan pemahaman konsep siswa yang diajar dengan model pembelajaran *Collaborative MURDER* lebih tinggi daripada siswa yang diajar dengan pembelajaran konvensional.

C. Kerangka Konseptual

Kerangka berpikir merupakan model konseptual tentang bagaimana teori berhubungan dengan berbagai faktor yang telah diidentifikasi sebagai masalah yang penting (Sugiyono, 2017 : 91). Pembelajaran akan berjalan efektif apabila didukung oleh adanya pendidik, peserta didik, media, dan bahan ajar sebagai

instrumen untuk menyampaikan materi. Pembelajaran di kelas X SMAN 1 Batang Natal bahwa kurangnya sumber belajar dan fasilitas belajar yang ada di sekolah dan jumlah buku yang ada di perpustakaan pun terbatas dan kurangnya minat baca siswa menyebabkan guru menjadi satu-satunya sumber informasi mereka dalam proses pembelajaran. Berdasarkan permasalahan tersebut dibutuhkan salah satu baha ajar yaitu modul pembelajaran matematika berbasis *MURDER*. Modul tersebut dirancang berdasarkan standar kompetensi dan kompetensi dasar pada materi aturan sinus dan cosinus di kelas X. Modul pembelajaran berbasis *MURDER* tersebut diharapkan dapat membantu peserta didik dalam proses pembelajaran dan memudahkan pendidik dalam memberikan materi ajar. Peserta didik kelas X juga diharapkan dapat meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematika dan dapat belajar secara mandiri dengan menggunakan modul pembelajaran matematika berbasis *MURDER*.

Kerangka pikir dalam pengembangan ini digambarkan sebagai berikut:



Gambar 2.1 Bagan Kerangka Pikir