

BAB II

LANDASAN TEORI

A. DESKRIPSI TEORI

1. Modul Pembelajaran

Modul adalah bahan ajar yang dibuat sendiri oleh pendidik untuk membantu siswa saat mempelajari materi secara mandiri, serta modul pembelajaran ialah alat bantu yang bisa digunakan oleh siswa pada proses pembelajaran. Melalui modul siswa bisa melaksanakan belajar secara mandiri dengan mengikuti panduan pada unsur- unsur yang terdapat di dalam modul.²³

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.²⁵ Modul ialah sekelompok ketas 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 jar dimana pembacanya bisa belajar mandiri. Modul adalah sebuah buku yang ditullis serupa terhadap tujuan agar siswa bisa belajar secara mandiri dengan tidak dibimbing oleh pendidik.¹

Jadi dapat disimpulkan bahwa modul pembelajaran ialah bahan

¹ Dr. Muh. Fahrurrozi, S.E., MM. dan Dr. Drs. H. Mohzana, S.Pd, M.Pd, *Pengembangan Perangkat Pembelajaran (Tinjauan Teoristik dan Praktik)*, Nusa Tenggara Barat: Universitas HamzanwadiPress, 2020. h. 77-78.

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.

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

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 standar kompetensi serta kompetensi dasar.
- b. Memuat materi pelajaran yang dikemas pada unit-unit tahap yang dilaksanakan yang kecil dan spesifik, sehingga mudah atau tidak 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.

2. Model Pembelajaran *MURDER*

Menurut Soekanto Model pembelajaran adalah kerangka konseptual dengan pola dan prosedur yang sistematis dan dikembangkan dari teori yang digunakan untuk mengorganisasikan proses belajar mengajar dalam mencapai suatu tujuan belajar. Model pembelajaran terkait dengan pemilihan strategi dan pembuatan metode, keterampilan, serta aktifitas peserta didik. Namun model pembelajaran dapat dicirikan dengan adanya

tahapan serta urutan dari pembelajaran.

Pengertian tersebut ditegaskan oleh Joyce dan Weil yang mengatakan model pembelajaran itu merupakan suatu rencana atau pola yang digunakan untuk membentuk kurikulum (rencana pembelajaran untuk jangka panjang), merencanakan bahan-bahan pembelajaran, dan bimbingan pembelajaran di kelas.

Berdasarkan pembahasan di atas bahwa model pembelajaran bisa menjadi suatu pilihan para guru untuk memilih model pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan peserta didik dan tujuan pembelajaran. Guru yang efektif akan menerapkan model dengan seefektif mungkin untuk memecahkan suatu permasalahan. Model pembelajaran memberikan kesempatan guru untuk beradaptasi dengan lingkungan kelas yang didikinya.

Model pembelajaran *MURDER* itu terdiri dari enam kata yaitu *Mood, Understand, recall, Digest, Expand dan Review*. Model pembelajaran *MURDER* ini pertama kali diperkenalkan oleh Sereau at al yang menjadi salah satu wujud pembelajaran kooperatif. *Mood* adalah meyakinkan mindset atau cara pikir dan keadaan atau suasana perasaan agar berpikir positif saat belajar, *Understand* yaitu mengerti mengenai apa yang tengah dipelajari, *Recall* yaitu mengingat lagi pengetahuan yang sudah dipelajari, *Digest* yaitu mengecek kembali fakta serta kekeliruan yang ada, *Expand* yaitu menjelaskan pengetahuan serta yang terakhir *Review* yakni mengulangi kembali mengenai materi yang sudah dilaksanakan.

Model pembelajaran kooperatif tipe *MURDER* ini salah satunya didasarkan atas teori psikologis yang diutarakan oleh Witrock, Craik dan Lockhart yang menekankan kegiatan memproses informasi tersebut, baik secara verbal maupun non verbal. Proses pembelajaran *MURDER* lebih didominasi oleh siswa. Guru sudah tidak lagi menjelaskan materi pelajaran kepada siswa, namun memberikan kesempatan kepada siswa untuk menggali pemahaman sendiri, saling berdiskusi, memberikan ide gagasan

secara berkelompok menguasai materi pelajaran yang sedang dipelajari.

Menurut teori Bob Nelson ia berpendapat bahwa model pembelajaran *MURDER* ini memiliki kepanjangan dari *Mood, Understand, Recall, Digest, Expand dan Review*, *Mood* merupakan suasana hati suasana hati itu sangat berpengaruh pada hasil belajar serta berpengaruh mudah atau tidaknya kita memahami pelajaran yang kita terima, *Understand* yang artinya pemahaman yang lebih mengarahkan untuk menyelami kata-kata yang belum kita mengerti, *Recall* atau mengulang, *Digest* berarti menelaah kita harus menelaah kembali soal-soal yang tidak bisa dimengerti dan mempelajari kembali materi serta melihat keterangan-keterangan yang ada dalam buku, *Expand* artinya mengembangkan disini kita dapat mengembangkan materi yang sedang kita pelajari, dan *Review* berarti mempelajari kembali hal ini maksudnya adalah agar kita tetap mempelajari kembali meskipun materi tersebut telah dibahas dikelas.²

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.³

a. Langkah – Langkah Model Pembelajaran *MURDER*

Menurut “Sri Andriani dan Wahyu Utama, model pembelajaran *MURDER* merupakan sistem pembelajaran yang diadaptasi dari buku

²Erwin Wisiasworo,S.Pd, *Smart Study (Rahasia Sukses Belajar Dengan Mudah, Nyaman, Tanpa Stres dan Tetap Menyenangkan)*, Jakarta: PT Elex Media Komputindo Kelompok Gramedia, 2017, h. 56-58.

³Dhevrin Anindita Agastya dan Akhamd Arif Musadad,” Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Murder Dengan Media Digital untuk Meningkatkan Kemampuan berpikir Kritis dan Hasil Belajar Siswa”, *Jurnal Candi Vol. 20. No. 2 (2020)*, h. 164-165.

Hayes yang merupakan gabungan dari kata mengenai langkah-langkah pembelajaran *The Acronym MURDER stand for the six parts of Desereau et al's study system yakni mood, understand, recall, digest, expand dan review.*⁴

1) Mood (Suasana Hati)

- a) Guru menuntun anggota untuk mempersiapkan 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

⁴ Sri Andrani dan Wahyu Utama, "Pengaruh Model Pembelajaran MURDER (Mood, Understand, Recall, Digest, Expand dan Review) Terhadap Kemampuan Berpikri Kritis Matematis Siswa", Seminar Matematika dan Pendidikan Matematika UIN Raden Intan Lampung, 2017.

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.

b. Keunggulan Model Pembelajaran *MURDER*

- 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.

3. Pembelajaran Matematika

Matematika merupakan ilmu universal yang mendasari perkembangan teknologi modern, mempunyai peran penting dalam berbagai disiplin ilmu pengetahuan, dan memajukan daya pikir manusia.⁵ Selain itu, Allah pun telah menegaskan bahwa dalam pengembangan suatu

⁵ Nurul Arfinanti, "Lembar Kerja Siswa Pada Materi Himpunan Berbasis Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik untuk Siswa SMP/MTS," *Phenomenon*, Vol.4, No.1, (Juli 2014), p. 6

ilmu perlu kiranya kita menganalisis suatu kejadian dengan menggunakan logika serta mengupayakan berpikir secara sistematis.

Matematika termasuk ilmu pengetahuan yang bersifat universal. Hal ini karena setiap konsep dalam matematika dapat digunakan sebagai solusi untuk menyelesaikan algoritma masalah pada bidang ilmu lainnya. Salah satunya adalah penggunaan konsep matematika kepada al-Qur'an.1 Konsep matematika yang dapat digunakan, misalnya kajian ilmiah berdasarkan tafsiran ayat demi ayat dalam al-Qur'an.2 Melalui kajian ilmiah tersebut, salah satunya dapat digunakan untuk membuktikan bahwa alam semesta tempat manusia melangsungkan kehidupan telah dijelaskan secara detail di dalam al-Qur'an. Seperti yang telah dijelaskan dalam firman Allah SWT pada surah Ibrahim (14):(33) yaitu:

وَسَخَّرَ لَكُمُ الشَّمْسَ وَالْقَمَرَ دَائِبَيْنِ ۖ وَسَخَّرَ لَكُمُ اللَّيْلَ وَالنَّهَارَ

Artinya: "Dan Dia telah menundukkan (pula) bagimu matahari dan bulan yang terus-menerus beredar (dalam orbitnya) dan telah menundukkan bagimu malam dan siang."

Ayat di atas menjelaskan bahwa terdapat matahari dan bulan yang beredar pada orbitnya sehingga menimbulkan pergantian siang dan malam. Berdasarkan hal ini, ilmu matematika dapat dikombinasikan dengan ilmu fisika dan astronomi untuk mengetahui lebih jelas peredaran tersebut. Sehingga menimbulkan hasil berupa penentuan kalender masehi berdasarkan revolusi bumi dan penentuan kalender hijriah berdasarkan revolusi bulan. Ini membuktikan bahwa segala sesuatu ciptaan Allah SWT di alam semesta ini tidak lepas dari penggunaan konsep ilmu matematika.

Menurut Kohar (dalam Fery dan Indra) dalam memaknai integrasi sebagai proses memadukan nilai-nilai tertentu terhadap sebuah konsep lain sehingga menjadi satu kesatuan yang koheren dan tidak bisa dipisahkan atau proses pembauran sehingga menjadi satu kesatuan penjelasan yang utuh. Integrasi nilai-nilai yang terkandung dalam Al-Qur'an yang

dimaksud disini adalah berkaitan dengan usaha memadukan keilmuan matematika secara umum dengan AlQur'an tanpa harus menghilangkan keunikannya.⁶

Hakikatnya pelajaran matematika SD/MI ialah suatu proses yang sengaja direncanakan dengan tujuan untuk menciptakan keadaan lingkungan kelas atau sekolah yang dapat membantu siswa untuk melaksanakan kegiatan belajar matematikadi sekolah serta untuk mengembangkan kemampuan siswa untuk berpikir logis serta kritis saat menyelesaikan masalah dalam kehidupan sehari-hari. Siswa sekolah dasar berada pada tahap perkembangan kognitif yang berbeda dengan siswa pada jenjang yang berikutnya. Dalam teori perkembangan intelektual yang dikembangkan piaget, siswa sekolah dasar sebagian besar berada tahap operasi konkrit.

4. Pecahan, KPK Dan FPB

Permasalahan dalam kehidupan sehari-hari, banyak sekali yang penyelesaiannya menggunakan kelipatan maupun faktor. Mulai dari kegiatan-kegiatan yang bersifat rutinitas maupun kegiatan-kegiatan yang bukan rutinitas.

a) Kelipatan Bilangan

Kelipatan atau kelipatan suatu bilangan adalah hasil kali bilangan asli dengan bilangan itu sendiri.

Tabel. 2.1 Contoh Bilangan Kelipatan: Kelipatan 2

1x2	2x2	3x2	4x2	5x2	6x2	7x2	8x2	9x2	10x2
2	4	6	8	10	12	14	16	18	20

Jadi kelipatan 2 adalah: 2, 4, 6, 8, 10, 12, 14, 16, 18, 20, . .

Tabel. 2.2 Contoh Bilangan Kelipatan: Kelipatan 3

⁶ Endah Wulantina, "pengembangan bahan ajar matematika yang terintegrasi nilai-nilai keislaman pada materi garis dan sudut," Prosiding Seminar Nasional Matematika dan Pendidikan Matematika UIN Raden Intan Lampung, (2018), p.369

1x3	2x3	3x3	4x3	5x3	6x3	7x3	8x3	9x3	10x3
3	6	9	12	15	18	21	24	27	30

Jadi kelipatan 3 adalah: 3, 6, 9, 12, 15, 18, 21, 24, 27, 30,

Tabel. 2.3 Contoh Bilangan Kelipatan: Kelipatan 4

1x4	2x4	3x4	4x4	5x4	6x4	7x4	8x4	9x4	10x4
4	8	12	16	20	24	28	32	36	40

Jadi kelipatan 4 adalah: 4, 8, 12, 16, 20, 24, 28, 32, 36, 40, .

Bilangan kelipatan sama dengan membilang loncat, seperti materi dikelas 1.

Contoh: membilang loncat satu.

Seekor katak meloncati batuan. Setiap loncatan satu satuan bilangan. Bilangan yang diloncati katak adalah: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10,

Pola bilangannya disebut membilang loncat satu. Contoh: membilang loncat dua. Seekor kera meloncat melewati dua bilangan dimulai dari satu. Bilangan yang diloncati kera adalah: 1, 3, 5, 7, 9, 11, 13, 15,

Pola bilangannya disebut membilang loncat dua. Contoh: membilang loncat tiga.

Berikut ini adalah loncatan seekor kancil. Setiap kali kancil meloncat melewati tiga bilangan dimulai dari satu. Bilangan yang diloncati kijang adalah: 1, 4, 7, 10, 13, 16, 19,

Pola bilangannya disebut membilang loncat tiga. Begitu seterusnya. Dari contoh-contoh di atas dapat disimpulkan bahwa, definisi dari kelipatan bilangan adalah: bilangan asli c disebut kelipatan dari a , jika terdapat bilangan asli k sedemikian sehingga $c = ka$.

b) Kelipatan Persekutuan

Kelipatan persekutuan adalah kelipatan yang sama yang dimiliki oleh dua buah bilangan. ³⁷Untuk lebih memahami tentang kelipatan persekutuan, dibawah ini adalah contoh soal cerita yang berkaitan

dengan kelipatan persekutuan.

Contoh:

Berapakah kelipatan dari 2 dan 3?

Penyelesaian:

Kelipatan 2: 2, 4, 6, 8, 10, 12, 14, 16, 18, 20, 22, 24, 26, 28,

Kelipatan 3: 3, 6, 9, 12, 15, 18, 21, 24, 27,

Kelipatan persekutuan dari 2 dan 3 adalah kelipatan yang sama yang dimiliki bilangan 2 dan 3. Bilangan tersebut adalah: 6, 12, 18, dan 24. Jadi

kelipatan persekutuan dari 2 dan 3 adalah: 6, 12, 18, dan 24

c) Kelipatan Persekutuan Terkecil (KPK)

Kelipatan Persekutuan Terkecil (KPK) adalah, kelipatan yang sama dan terkecil dari dua bilangan atau lebih.³⁹ Ada dua cara dalam menyelesaikan soal-soal KPK, yaitu:

Cara 1: menggunakan kelipatan persekutuan. Contoh:

Berapakah Kelipatan Persekutuan Terkecil (4, 6)?

Penyelesaian:

Kelipatan 4: 4, 8, 12, 16, 20, 24, 28,

Kelipatan 6: 6, 12, 18, 24, 30, 36, 42,

Jadi Kelipatan Persekutuan Terkecil dari 4 dan 6 adalah : 12.

B. PENELITIAN RELEVAN

1. Penelitian oleh Sri Andriani dan Wahyu Utama pada tahun 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. Persamaannya dengan penelitian ini adalah model pembelajarannya yang digunakannya adalah model pembelajaran *MURDER*. Perbedaannya yang dilakukan yaitu Sri Andriani dan Wahyu Utama pada jenis penelitiannya serta yang diteliti yaitu mengukur kemampuan berfikir kritis matematis peserta didik pada penelitiannya dan tempatnya di SMP, sedangkan pada penelitian ini akan mengembangkan modul pembelajaran matematika berbasis *MURDER* di SD/MI.

2. Penelitian Oleh Nihlatul Ilahiyah pada tahun 2019 yang berjudul *Pengembangan Modul Matematika Berbasis Pakem Pada Materi Bilangan Pecahan di SD*. Hasil penelitiannya adalah bagi peneliti pengembangan modul matematika berbasis PAKEM ini dapat digunakan sebagai alternatif bagi siswa sebagai bahan ajar penunjang dalam mempelajari materi bilangan pecahan di kelas III sekolah dasar agar pembelajaran lebih optimal.

Persamaan dengan penelitian ini adalah jenis penelitian yang digunakan dan mengembangkan modul pembelajaran matematika pada materi pecahan. Sedangkan perbedaan pada penelitian yang dilakukan Nihlatul Ilahiyah adalah pada model pembelajaran yang digunakan yaitu model pembelajaran PAKEM karena pada penelitian ini menggunakan model pembelajaran *MURDER*.

3. Penelitian oleh Made Juniantari, Sariyasa, I Wayan Sadra, pada tahun 2016 yang berjudul *Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika Realistik Bagi Siswa SMP Kelas VII Dengan Setting Model Kooperatif Murder*. Hasil penelitiannya adalah bagi peneliti pengembangan perangkat pembelajaran dengan setting model kooperatif

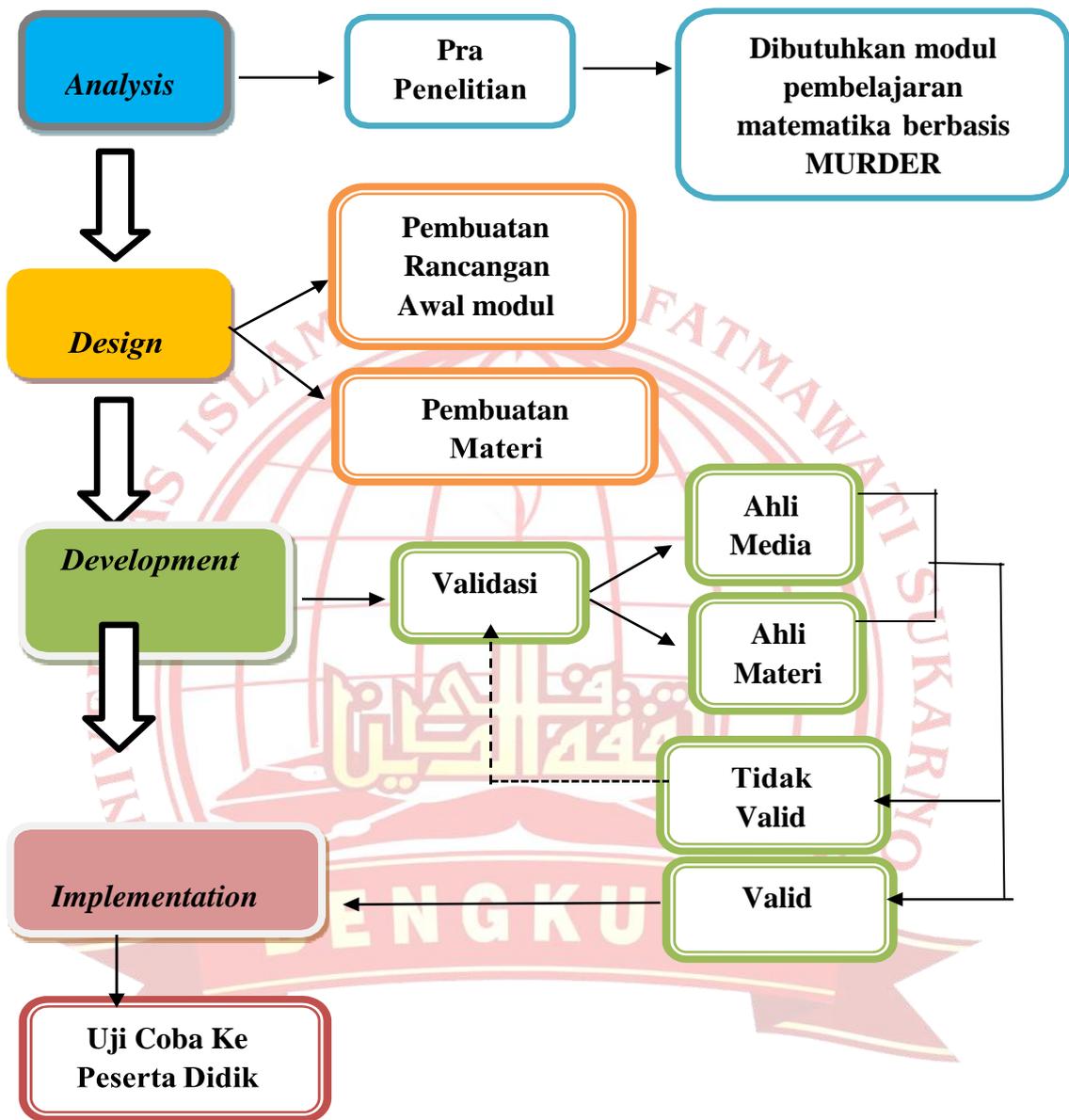
Murder menunjukkan bahwa perangkat pembelajaran yang dikembangkan sudah termasuk perangkat pembelajaran yang baik karena telah memiliki nilai validitas, kepraktisan, dan keefektifan yang tinggi. Hal ini terlihat dari pendapat validator, respons guru, respons siswa, dan hasil uji coba lapangan. Hasil uji coba perangkat pembelajaran yang dikembangkan dalam penelitian ini menunjukkan aktivitas siswa yang tinggi sehingga dapat meningkatkan prestasi belajar matematika siswa.

Persamaan dengan penelitian ini adalah jenis penelitian yang digunakan dan mengembangkan bahan ajar matematika. Sedangkan perbedaan pada penelitian yang dilakukan Made Juniantari dkk adalah pada basis yang digunakan karena pada penelitian ini menggunakan model pembelajaran *MURDER*.

C. KERANGKA BERPIKIR

Kerangka berpikir merupakan model konseptual tentang bagaimana teori berhubungan dengan berbagai faktor yang telah diidentifikasi sebagai masalah yang penting.⁴² Pembelajaran akan berjalan efektif apabila didukung oleh adanya pendidik, peserta didik, media, dan bahan ajar sebagai instrumen untuk menyampaikan materi. Berdasarkan permasalahan tersebut dibutuhkan salah satu bahan ajar yaitu modul pembelajaran matematika berbasis *MURDER*. Modul tersebut dirancang berdasarkan standar kompetensi dan kompetensi dasar pada materi pecahan, KPK dan FPB di kelas IV.

Modul pembelajaran berbasis *MURDER* tersebut diharapkan dapat membantu peserta didik dalam proses pembelajaran dan memudahkan pendidik dalam memberikan materi ajar. Peserta didik kelas IV juga diharapkan dapat menambah pengetahuannya dan dapat belajar secara mandiri dengan menggunakan modul pembelajaran matematika berbasis *MURDER*. Kerangka pikir dalam pengembangan ini digambarkan sebagai berikut:



Bagan 2.1
Kerangka Berpikir