BAB II

LANDASAN TEORI

A. Deskripsi Teori

1. Model Pembelajaran

a. Definisi Model Pembelajaran

Allah berfirman bahwasannya pembelajaran itu haruslah yang mengandung hikmah, model atau metode pembelajaran yang baik, dan model atau metode diskusi/kelompok. Hal itu tertulis dalam Al-qur'an surat An-Nahl ayat-125.

ٱدْعُ إِلَىٰ سَبِيلِ رَبِّكَ بِٱلْحِكْمَةِ وَٱلْمَوْعِظَةِ ٱلْحَسَنَةِ ۖ وَجَٰدِلْهُم بِٱلَّتِى هِىَ أَحْسَنُ ۚ إِنَّ رَبَّكَ هُوَ أَعْلَمُ بِمَن ضَلَّ عَن سَبِيلِهِۦ ۖ وَهُوَ أَعْلَمُ بِٱلْمُهْتَدِينَ ﴿١٢٥﴾

Artinya : *Serulah (manusia) keoada jalan Tuhan-mu dengan hikmah dan pelajaran yang baik dan bantahlah mereka dengan cara yang baik. Sesungguhnya Tuhanmu Dialah yang lebih mengetahui tentang siapa yang tersesat dari jalan-Nya dan Dialah yang lebih mengetahui orang-orang yang mendapat petunjuk.*[18]

Soekarno mengemukakan maksud dari model pembelajaran adalah kerangka konseptual yang melukiskan prosedur yang sistematis dalam mengorganisasikan pengalaman belajar untuk mencapai tujuan belajar tertentu, dan berfungsi sebagai pedoman bagi para perancang pembelajaran dan para pengajar dalam

[18] Departemen Agama RI, *Al-Qur'an dan Terjemah:Muskhaful Azhar*, (Bandung : Jabal, 2010), hal. 281.

merencanakan aktivitas belajar mengajar.[19] Hal ini berarti model pembelajaran memberikan kerangka dan arah bagi guru untuk mengajar.

Arrends menyatakan,*"The term teaching model refers to a particular approach to instruction that includes its goals, syntax, environment, and management system."*[20] Artinya, istilah model pengajaran mengarah pada suatu pendekatan pembelajaran tertentu termasuk tujuan, sintaks, lingkungan, dan sistem pengelolaannya.[21]

Konsep model pembelajaran menurut Trianto menyebutkan bahwa :

> "Model pembelajaran adalah suatu perencanaan atau pola yang digunakan sebagai pedoman dalam merencanakan pembelajaran di kelas atau pembelajaran tutorial. Model pembelajaran mengacu pada pendekatan pembelajaran yang akan digunakan, termasuk di dalamnya tujuan-tujuan pengajaran, tahap-tahap dalam keagiatan pembelajaran, lingkungan pembelajaran, dan pengelolaan kelas."[22]

Sejalan dengan pendapat Trianto, Muhammad Afandi dkk, mengatakan bahwa model pembelajaran adalah prosedur atau pola sistematis yang digunakan sebagai pedoman untuk mencapai tujuan pembelajaran.[23] Banyak model pembelajaran telah dikembangkan oleh guru yang pada dasarnya untuk memberikan kemudahan bagi siswa untuk memahami dan menguasai suatu pengetahuan atau pelajaran tertentu. Pengembangan model pembelajaran sangat tergantung dari karakteristik mata pelajaran ataupun materi yang akan diberikan

---

[19] Soekamto dalam Aris Shoimin, *68 Model Pembelajaran Inovatif dalam Kurikulum 2013*, (Yogyakarta : AR-RUZZ MEDIA,2014), 23

[20] Arrends dalam Aris Shoimin, *68 Model Pembelajaran Inovatif dalam Kurikulum 2013*, (Yogyakarta : AR-RUZZ MEDIA,2014), 23

[21] Aris Shoimin, *68 Model Pembelajaran Inovatif dalam Kurikulum 2013*, (Yogyakarta : AR-RUZZ MEDIA,2014), 23

[22] Trianto dalam Muhammad Afandi dkk, *Model dan Metode Pembelajaran di Sekolah*, (Semarang : UNISSULA PRESS, 2013), hal. 15

[23] Muhammad Afandi dkk, *Model dan Metode Pembelajaran di Sekolah*, (Semarang : UNISSULA PRESS, 2013), hal. 16

kepada siswa sehingga tidak ada model pembelajaran tertentu yang diyakini sebagai model pembelajaran yang paling baik. Semua tergantung situasi dan kondisinya.

Fungsi model pembelajaran adalah sebagai pedoman bagi pengajar dan para guru dalam melaksanakan pembelajaran. Hal ini menunjukkan bahwa setiap model yang akan digunakan dalam pembelajaran menentukan perangkat yang dipakai dalam pembelajaran tersebut.[24]

Jadi, model pembelajaran adalah kerangka yang menggambarkan langkah-langkah yang sisematis yang bisa memberikan arahan pada guru dalam melakukan proses belajar mengajar untuk mencapai tujuan pembelajaran tertentu.

b. Ciri-ciri Model Pembelajaran

Istilah model pembelajaran mempunyai makna yang lebih luas daripada strategi, metode, atau prosedur. Model pengajaran mempunyai empat ciri khusus yang tidak dimiliki oleh strategi, metode, atau prosedur. Ciri-ciri tersebut antara lain :

1) Rasional teoritik logis yang disusun oleh para pencipta atau pengembangnya
2) Landasan pemikiran tentang apa dan bagaimana siswa belajar (tujuan pembelajaran yang akan dicapai)
3) Tingkah laku mengajar yang diperlukan agar model tersebut dapat dilaksanakan dengan berhasil.

[24] Aris Shoimin, *68 Model Pembelajaran Inovatif dalam Kurikulum 2013*, (Yogyakarta : AR-RUZZ MEDIA,2014), 23-24

4) Lingkungan belajar yang diperlukan agar tujuan pembelajaran itu dapat tercapai.[25]

2. *Means-Ends Analysis* (MEA)

a. Definisi *Means-Ends Analysis* (MEA)

Secara etimologis, *Means-Ends Analysis* (MEA) terdiri dari tiga unsur kata, yaitu *Means, Ends* dan *Analysis*. *Means* yang berarti cara, *Ends* yang berarti tujuan, dan *Analysis* yang berarti analisis atau menyelidiki secara sistematis.[26]

Model pembelajaran *Means-Ends Analysis* (MEA) menurut Aris Shoimin adalah variasi dari pembelajaran dengan pemecahan masalah *(problem solving)*.[27] MEA merupakan metode pemikiran sistem yang dalam penerapannya merencanakan tujuan keseluruhan. Tujuan tersebut dijadikan dalam beberapa tujuan yang pada akhirnya menjadi beberapa langkah atau tindakan berdasarkan konsep yang berlaku. Pada setiap akhir tujuan, akan berakhir pada tujuan yang lebih umum.

Dalam MEA tujuan yang ingin dicapai ada dalam cara dan langkah itu sendiri untuk mencapai tujuan yang lebih umum dan rinci. Model pembelajaran *Means-Ends Analysis* juga dapat mengembangkan berpikir reflektif, kritis, logis, sistematis, dan kreatif.[28]

---

[25] Aris Shoimin, *68 Model Pembelajaran*.....,24

[26] Huda dalamYuda Rama Al-Fajar, *Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Kelas VIII-F SMPN 14 Banjarmasin Melalui Model Pembelajaran Means-Ends Analysis (MEA)*, Pendidikan Matematika FKIP Universitas Lambung Mangkurat.

[27] *Ibid.* hal. 103

[28] Aris Shoimin, *68 Model Pembelajaran*.....,103

Menurut Karunia Eka Lestari dan Mohammad Ridwan Yudhanegara, MEA merupakan suatu model pembelajaran yang mengoptimalkan kegiatan penyelesaian masalah melalui pendekatan heuristic berupa rangkaian pertanyaan, di mana rangkaian pertanyaan tersebut merupakan petunjuk untuk membantu peserta didik dalam menyelesaikan masalah.[29]

Sedangkan menurut Rahmadiyah,

Means-Ends Analysis (MEA) merupakan suatu strategi penyelesaian masalah yang menganalisis permasalahan melalui penyederhanaan masalah dengan mengurangi perbedaan antara keadaan awal *(initial state)* dan tujuan *(goal state)* melalui pembentukan subtujuan *(subgoals)* sehingga menghasilkan kondisi sekarang *(current state).*[30]

Berdasarkan beberapa definisi diatas, dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran MEA merupakan variasi dari pembelajaran dengan pemecahan masalah dimana dalam kegiatan pembelajarannya dioptimalkan pada kegiatan penyelesaian masalah yang menganalisis permasalahan melalui penyederhanaan masalah.

b. Langkah-Langkah *Means-Ends Analysis* (MEA)

Adapun langkah-langkah pembelajaran *Means-Ends Analysis* tersebut adalah :[31]

1) Tujuan pembelajaran dijelaskan kepada siswa.
2) Memotivasi siswa terlibat dalam aktivitas pemecahan masalah yang dipilih.

---

[29] Karunia Eka Lestari dan M.Ridwan Yudhanegara, *Penelitian Pendidikan Matematika……,* hal.65

[30] Rahmadiyah, *Pengaruh Penerapan Strategi Means-Ends Analysis (MEA) Dalam Pembelajaran Matematika Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa,* 2015

[31] Aris Shoimin, *68 Model Pembelajaran……..,103-104*

3) Siswa dibantu mendefinisikan dan mengorganisasikan tugas belajar yang berhubungan dengan masalah tersebut (menetapkan topik, tugas, dan lain-lain).
4) Siswa dikelompokkan menjadi 5 atau 6 kelompok (kelompok yang dibentuk harus heterogen). Masing-masing kelompok diberi soal/tugas pemecahan masalah.
5) Siswa dibimbing untuk mengidentifikasi masalah, menyederhanakan masalah, hipotesis, mengumpulkan data, membuktikan hipotesis, dan menarik kesimpulan.
6) Siswa dibantu untuk melakukan refleksi atau evaluasi terhadap penyelidikan mereka dan proses-proses yang mereka gunakan.
7) Siswa dibimbing untuk menyimpulkan materi yang telah dipelajari.

Selanjutnya, Karunia Eka dan M.Ridwan mengatakan tahapan model pembelajaran MEA adalah sebagai berikut :[32]

1) Siswa dikelompokkan secara heterogen.
2) Pembelajaran diawali dari suatu situasi masalah.
3) Mengajukan pertanyaan-pertanyaan yang konektivitas dengan situasi masalah.
4) Mengidentifikasi perbedaan pengajuan masalah yang diajukan oleh siswa.
5) Menyusun permasalahan secara hierarkis.
6) Memilih strategi solusi dari permasalahan yang muncul.

---

[32] Karunia Eka L dan M. Ridwan Yudhanegara, *Penelitian Pendidikan Matematika :Panduan Praktis Menyusun Skripsi, Tesis,dan Laporan Penelitian dengan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan Kombinasi disertai dengan Model Pembelajaran dan Kemampuan Matematis,* (Bandung : PT Refika Aditama, 2015), hal.65.

7) Presentasi di depan kelas.
8) Kuis individu.

Sedangkan menurut Lalu A. Hery Qusyairy dan M. Saipul, langkah-langkah dalam *Means-Ends Analysis* (MEA) adalah :[33]

1) Identifikasi perbedaan keadaan awal *(Initial State)* dan tujuan (*Goal State).*
2) Identifikasi perbedaan antara kondisi sekarang (*Current State)* dan tujuan (*Goal State).*
3) Pembentukan subtujuan (*Subgoals).*
4) Pemilihan solusi.

Kemudian Rohmah menjelaskan langkah-langkah pembelajaran MEA secara lebih lengkap sebagai berikut :[34]

1) Siswa dituntut untuk memahami masalah sehingga dapat mengidentifikasi informasi yang terdapat pada masalah.
2) Siswa dituntut untuk memahami konsep yang terkandung dalam masalah sehingga dapat mengidentifikasi perbedaan antara keadaan sekarang dengan keadaan sebelumnya.
3) Siswa harus membentuk *subgoals* dalam menyelesaikan masalah agar lebih fokus dalam pemecahan masalah secara bertahap sehingga tujuan tercapai.
4) Siswa menyelesaikan masalah pada setiap *subgoals* secara bertahap untuk mengurangi perbedaan hingga tercapai tujuan.

---

[33] Lalu A. Hery Qusyairi dan M. Saipul Watoni, *Penggunaan Model Pembelajaran Means-Ends Analysis (MEA) Dengan Pendekatan Pembelajaran Kontekstual,* Fondatia : Jurnal Pendidikan Dasar Volume 1 Nomor 1 ; e-ISSN 2579-6194, 2017, hal. 137.

[34] Rohmah Indahwati, dkk, *Pengaruh Penerapan Strategi Means-Ends Analysis (MEA) Dalam Pembelajaran Matematika Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa,* Program Studi Pendidikan Matematika, FKIP Universitas Madura, 2017, hal.92

Berdasarkan pendapat tersebut, maka peneliti menyimpulkan langkah-langkah dalam pembelajaran MEA meliputi :

1) Identifikasi perbedaan keadaan awal *(Initial State)* dan tujuan (*Goal State).*
2) Identifikasi perbedaan antara kondisi sekarang (*Current State)* dan tujuan (*Goal State).*
3) Pembentukan subtujuan (*Subgoals).*
4) Pemilihan solusi.

c. Kelebihan dan Kekurangan *Means-Ends Analysis* (MEA)

1) Kelebihan

Kelebihan dari model pembelajaran MEA adalah :[35]

a) Siswa dapat terbiasa memecahkan/menyelesaikan soal-soal pemecahan masalah.
b) Siswa berpartisipasi lebih aktif dalam pembelajaran dan sering mengekspresikan idenya.
c) Siswa memiliki kesempatan lebih banyak dalam memanfaatkan pengetahuan dan keterampilan.
d) Siswa dengan kemampuan rendah dapat merespons permasalahan dengan cara mereka sendiri.
e) Siswa memiliki pengalaman banyak untuk menemukan sesuatu dalam menjawab pertanyaan melalui diskusi kelompok.
f) MEA memudahkan siswa dalam memecahkan masalah.

[35] Aris Shoimin, *68 Model Pembelajaran……,104*

2) Kekurangan

Adapun kekurangan dari model pembelajaran MEA adalah :[36]

a) Membuat soal pemecahan masalah yang bermakna bagi siswa bukan merupakan hal yang mudah.
b) Mengemukakan masalah yang langsung dapat dipahami siswa sangat sulit sehingga banyak siswa yang mengalami kesulitan bagaimana merespons masalah yang diberikan.
c) Lebih dominannya soal pemecahan masalah terutama soal yang terlalu sulit untuk dikerjakan, terkadang membuat siswa jenuh.
d) Sebagian siswa bisa merasa bahwa kegiatan belajar tidak menyenangkan karena kesulitan yang mereka hadapi.

3. Berpikir

Berpikir bagi siswa pada hakikatnya merupakan kemampuan siswa untuk menyeleksi dan menganalisis bahkan mengkritik pengetahuan yang ia peroleh. Berpikir juga tidak lepas dari usaha mengadakan penyesuaian pemahaman atas informasi baru dengan informasi yang sudah dimilikinya sebagai sebuah pengetahuan.[37]

Dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia, berpikir adalah alat, teknik, atau cara berpikir.[38] Menurut Ruggiero, berpikir adalah sebagai suatu aktivitas mental untuk membantu memformulasikan atau memecahkan suatu masalah, membuat suatu

---

[36] Aris Shoimin, *68 Model Pembelajaran……,104-105*

[37] Muhammad Irham dan Novan Ardy Wiyani, *Psikologi Pendidikan : Teori dan Aplikasi dalam Proses Pembelajaran,* (Jogjakarta : Ar-Ruzz Media, 2013), 42

[38] http://www.kbbi.web.id, diakses pada tanggal 27 Maret 2017

keputusan, atau memenuhi hasrat keingin tahuan *(fulfiil a desire to understands).*[39]

Pengertian berpikir menurut Solso merupakan proses yang menghasilkan representasi mental yang baru melalui transformasi informasi yang melibatkan interaksi yang kompleks antara berbagai proses mental, sepertii penilaian, abstraksi, penalaran, imajinasi, dan pemecahan masalah.[40] Berdasarkan pengertian-pengertian tersebut, hampir sama mengatakan bahwa berpikir merupakan sebuah proses dan aktivitas sehingga individu atau siswa bersifat aktif.

Menurut Wasty Soemanto, pada dasarnya aktivitas atau kegiatan berpikir merupakan sebuah proses yang kompleks dan dinamis. Proses dinamis dalam berpikir mencakup tiga tahapan, yaitu proses pembentukan pengertian, proses pembentukan pendapat, dan proses pembentukan keputusan.[41] Atas dasar pendapat tersebut, proses berpikir merupakan aktivitas memahami sesuatu atau memecahkan suatu masalah melalui proses pemahaman terhadap sesuatu atau inti masalah yang sedang dihadapi dan faktor-faktor lainnya. Pada proses menentukan pendapat dalam bentuk menentukan hubungan antarsesuatu atau masalah tersebut menjadi sebuah konsep tentang bagaimana individu memandang sesuatu atau maslah yang dihadapi. Pada tahap membentuk atau mengambil keputusan dilakukan atas dasar pemahaman dan pendapatnya yang telah terbentuk selama proses dan tahapan-tahapan berpikir sebelumnya.

---

[39] Tatag Yuli Eko Siswono, *Model Pembelajaran Matematika*....,hal 13

[40] Solso dalam Muhammad Irham dan Novan Ardy Wiyani, *Psikologi Pendidikan…..,42*

[41] Wasty Soemanto dalam Muhammad Irham dan Novan Ardy Wiyani, *Psikologi Pendidikan…..,42*

Pada umumnya, berpikir hanya dilakukan oleh orang-orang yang sedang mengalami sebuah *problem* atau permasalahan, baik dalam bentuk soal ujian, kehilangan sesuatu, pengambilan keputusan, dan sebagainya. Dengan demikian, pada dasarnya proses berpikir pada seseorang muncul sebagai usaha untuk memecahkan permasalahan yang sedang dihadapinya. Dengan kata lain, berpikir merupakan proses mental yang bertujuan untuk memecahkan suatu permasalahan yang sedang dihadapi individu. Berpikir sebagai sebuah proses psikologis untuk memecahkan masalah terjadi pada ranah kognitif dengan melibatkan beberapa proses mental yang kompleks dengan harapan dapat menghasilkan sebuah solusi atas sebuah persoalan yang sedang dihadapinya. Oleh sebab itu, setiap keputusan yang diambil oleh seorang individu merupakan hasil kegiatan berpikir yang selanjutnya akan mengarahkan dan mengendalikan tingkah laku individu tersebut.[42] Atas dasar itu, Wasty Soemanto, menjelaskan bahwa pikiran dan proses berpikir sangat menentukan perubahan perilaku pada individu dan mengembangkan potensi kepribadian lainnya.[43]

Berdasarkan beberapa definisi di atas, dapat disimpulkan bahwa berpikir merupakan suatu kegiatan mental untuk memecahkan suatu masalah, memenuhi rasa keingintahuan maupun membuat keputusan.

---

[42] Muhammad Irham dan Novan Ardy Wiyani, *Psikologi Pendidikan…..*,42-43

[43] Wasty Soemanto dalam Muhammad Irham dan Novan Ardy Wiyani, *Psikologi Pendidikan……..*,43

4. Berpikir dalam Pandangan Islam

Mohammad Ismail mengungkapkan bahwa manusia lahir ke dunia dalam keadaan tidak mengetahui apa-apa. Tapi manusia dibekali dengan perantara *(wasilah)* untuk mencari ilmu dan *ma'rifah* yaitu dengan akal *('aql),* pendengaran *(sam'),* dan penglihatan *(bashar).* Semua perantara tersebut diberikan kepada manusia dengan tujuan untuk mengetahui kebenaran *(haqq)* dan menjadikannya dalil atas argumennya dalam berpikir.[44] Kebenaran tersebut digunakan sebagai alat untuk mengontrol dirinya agar tidak terjerumus dalam kesesatan *(bathil).*Kemudian untuk mengetahui kebenaran-kebenaran tersebut diperlukan cara berpikir yang benar pula *(tafakkur).* Lebih lanjut Mohammad Ismail mengatakan bahwa apabila cara berpikirnya salah maka objek dan hasil yang dipahaminya pun akan menjadi salah.[45]

Allah SWT telah memuliakan manusia dengan memberikan padanya nafsu dan memberikan padanya akal. Hidayat mengemukakan bahwa manusia dikaruniai akal untuk berpikir, dengan begitu ia ditakdirkan untuk mempunyai daya pikir yang kreatif sehingga pada tataran pemikiran , ia memiliki wilayah kebebasan yang begitu besar untuk memilih.[46] Di samping itu, Al- Ghazaliy mengemukakan bahwa pengertian akal, di antaranya adalah potensi yang

---

[44] Mohammad Ismail, *Konsep Berpikir Dalam Al-Qur'an dan Implikasinya Terhadap Pendidikan Akhlak,* (Universitas Darussalam (UNIDA) Gontor, 2014), hal. 292

[45] Mohammad Ismail, *Konsep Berpikir Dalam Al-Qur'an dan Implikasinya Terhadap Pendidikan Akhlak,* (Universitas Darussalam (UNIDA) Gontor, 2014), hal. 292

[46] Hidayat dalam Malkan, *Berpikr Dalam Perspektif Al-Qur'an,* (STAIN Datokarama Palu), hal. 353

membedakan manusia dari binatang yang sekaligus membuat manusia dapat menerima berbagai macam pengetahuan teoritis.[47]

Ilmu yang diperoleh oleh manusia tentu tidak datang begitu saja melainkan melalui proses belajar. Belajar itu sendiri memerlukan proses berpikir. Sebagaimana yang diungkapkan oleh al-Ghazaliy bahwa belajar membutuhkan berpikir, sebab manusia tidak akan mampu mempelajari segala hal yang partikular dan semua cabang ilmu sekaligus, akan tetapi ketika manusia mempelajari sesuatu lalu dengan berpikir ia akan mendapatkan ilmu lain.[48]

Banyak sekali ayat-ayat al-Qur'an yang memerintahkan kita untuk berfikir,salah satunya adalah firman Allah SWT dalam QS. Ali Imran (3) : 191[49]

الَّذِينَ يَذْكُرُونَ اللهَ قِيَمًا وَقُعُودًا وَعَلى جُنُوبِهِمْ وَيَتَفَكَّرُونَ فِى خَلْقِ السَّمَوَتِ وَالْأَرْضِ

رَبَّنَامَاخَلَقْتَ هَذَا بَطِلًا سُبْحَنَكَ فَقِنَا عَذَابَ النَّارِ﴿١٩١﴾

Artinya : "*Yaitu orang-orang yang mengingat Allah sambil berdiri atau duduk atau dalam keadaan berbaring dan mereka memikirkan tentang penciptaan langit dan bumi (seraya berkata):" ya Tuhan kami, tiadalah engkau menciptakan ini dengan sia-sia maha suci Engkau, maka peliharalah kami dari siksa Neraka"*

5. Berpikir Kritis

Pengertian berpikir kritis banyak dikemukakan oleh ahli. Johnson dalam bukunya mengungkapkan bahwa berpikir kritis merupakan proses terorganisasi yang dapat digunakan siswa untuk mengevaluasi bukti, asumsi, logika, dan bahasa

---

[47] Al-Ghazaliy dalam Malkan, *Berpikr Dalam Perspektif Al-Qur'an,* (STAIN Datokarama Palu), hal. 353

[48] Al-Ghazaliy dalam Malkan, *Berpikr Dalam Perspektif Al-Qur'an,* (STAIN Datokarama Palu), hal. 354

[49] Departemen Agama RI, *Al-Qur'an dan Terjemah:Muskhaful Azhar,* (Bandung : Jabal, 2010), hal. 75

yang mendasari pernyataan orang lain.[50] Di sini dijelaskan bahwa berpikir kritis merupakan cara berpikir yang dapat memungkinkan siswa untuk menerima kebenaran suatu informasi berdasarkan alasan yang kuat serta masuk akal. Kemudian Muhammad Yaumi dalam bukunya mengatakan bahwa berpikir kritis merupakan kemampuan kognitif untuk mengatakan sesuatu dengan penuh keyakinan karena bersandar pada alasan yang logis dan bukti yang empiris yang kuat. [51]

John Dewey memandang bahwa berpikir kritis itu pada dasarnya adalah berpikir reflektif, dimana dikatakan bahwa :

> *"Critical thinking or reflective thinking is an acive, persistent, and careful consideration of a belief or suppose from of knowledge in the light of the grounds which support it and the further conclusions to which it tends."*[52]

Sejalan dengan hal tersebutr, Karim dan Normaya mengatakan bahwa :

> "Berpikir kritis adalah berpikir rasional dalam menilai sesuatu. Sebelum mengambil suatu keputusan atau tindakan, maka dilakukan pengumpulan informasi sebanyak mungkin tentang sesuatu tersebut. Pada dasarnya kemampuan berpikir kritis erat kaitannya dengan proses berpikir kritis dan indikator-indikatornya. Indikator-indikator berpikir kritis tersebut dapat dilihat dari karakteristiknya sehingga dengan memiliki karakteristik tersebut seseorang dapat dikatakan telah memiliki kemampuan berpikir kritis."[53]

---

[50] Elaine B. Johnson, *Contextual Teaching & Learning: Menjadikan Kegiatan Belajar-Mengajar Mengasyikkan dan Bermakna,* (Bandung : Mizan Learning Center,2009), hal.185

[51] Muhammad Yaumi, *Pembelajaran Berbasis Kecerdasan Jamak (Multiple Intelligences): Mengidentifikasi dan Mengembangkan Multitalenta Anak,* (Jakarta : KENCANA PRENAMEDIA GROUP, 2013), hal. 66

[52] John Dewey dalam Muhammad Yaumi, *Pembelajaran Berbasis Kecerdasan Jamak (Multiple Intelligences): Mengidentifikasi dan Mengembangkan Multitalenta Anak,* (Jakarta : KENCANA PRENAMEDIA GROUP, 2013), hal. 66

[53] Karim dan Normaya, *Kemampuan Berpikir Kritis Siswa dalam Pembelajaran Matematika dengan Menggunakan Model JUCAMA di Sekolah Menengah Pertama;EDU-MAT Jurnal Pendidikan Matematika Volume3 Nomor 1, 2015,* hal. 93.

Berdasarkan beberapa pendapat di atas, dapat disimpulkan bahwa berpikir kritis adalah berpikir yang melibatkan analisis informasi dari permasalahan yang diberikan dan pengetahuan yang dimilikinya dalam memecahkan masalah matematika.

Allah berfirman bahwasannya manusia diberikan akal untuk berpikir, dan mewajibkan kepada umatnya untuk menuntut ilmu dan memerintahkan untuk mempergunakan pikiran kita untuk merenungkan alam, langit dan bumi serta pergantian siang dan malam. Yang demikian ini menjadi tanda-tanda bagi orang yang berpikir, bahwa semua ini tidaklah terjadi dengan sendirinya. Kemudian dari hasil berpikir tersebut, manusia hendaknya merenugkan dan menganalisa semua yang ada di alam semesta ini, sehingga akan tercipta ilmu pengetahuan. Hal itu tertulis dalam QS Ali-Imran (3) : 190-191

ان في خلق السماوات والأرضواختلاف الليل والنهار لايات لأولي الألباب﴿١٩٠﴾ الَّذِينَ يَذْكُرُونَ اللهَ قِيَمًا وَقُعُودًا وَعَلى جُنُوبِهِمْ وَيَتَفَكَّرُونَ فِى خَلْقِ السَّمَوَتِ وَالْأَرْضِ رَبَّنَامَاخَلَقْتَ هَذَا بَطِلًا سُبْحَنَكَ فَقِنَا عَذَابَ النَّارِ﴿١٩١﴾

Artinya : *“ Sesungguhnya dalam penciptaan langit dan bumi, dan silih bergantinya malam dan siang terdapat tanda-tanda bagi orang-orang yang berakal. (190) (yaitu) orang-orang yang mengingat Allah sambil berdiri atau duduk atau dalam keadaan berbaring dan mereka memikirkan tentang peenciptaan langit dan bumi (seraya berkata) : “Ya Tuhan Kami, Tiadalah Engkau menciptakan ini dengan sia-sia, Maha Suci Engkau, Maka peliharalah Kami dari siksa neraka.” (191)* [54]

[54] Departemen Agama RI, *Al-Qur’an dan Terjemah:Muskhaful Azhar*, (Bandung : Jabal, 2010), hal. 75

6. Kemampuan Berpikir Kritis

a. Definisi Kemampuan Berpikir Kritis

Fifih Nurafiah dkk, mengatakan bahwa berpikir kritis merupakan bagian dari kemampuan berpikir. Berpikir kritis mengaktifkan kemampuan melakukan analisis dan evauasi bukti.[55] Kemudian Duron, Limbach dan Waugh mengkatergorikan berrpikir kritis sebagai kermampuan yang mencakup kemampuan analisis, sintesis dan evaluasi pada taksonomi Bloom, sehingga berpikir kritis tergolong kemampuan berpikir tingkat tinggi.[56]

Kemampuan berpikir kritis matematis menurut Ennis, yaitu kemampuan berpikir dalam menyelesaikan masalah matematika yang melibatkan pengetahuan matematika, penalaran matematika, dan pembuktian matematika.[57] Sedangkan dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) kemampuan memiliki arti kesanggupan; kecakapan; kekuatan.[58]

Berdasarkan pendapat di atas, maka dapat diambil kesimpulan bahwa kemampuan berpikir kritis adalah keterampilan atau kecakapan berpikir yang melibatkan analisis informasi dari permasalahan yang diberikan dan pengetahuan yang dimilikinya dalam memecahkan masalah matematika.

---

[55] Fifih Nurafiah dkk, *Perbandingan Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SMP Antara yang Memperoleh Pembelajaran Means-Ends Analysis (MEA) dan Problem Based Learning (PBL),* (Universiutas Pendidikan Indonesia ,2013), hal.2

[56] Duron dkk dalam Fifih Nurafiah dkk, *Perbandingan Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SMP Antara yang Memperoleh Pembelajaran Means-Ends Analysis (MEA) dan Problem Based Learning (PBL),* (Universiutas Pendidikan Indonesia ,2013), hal.2

[57] Ennis dalam Karunia Eka Lestari dan M.Ridwan Yudhanegara, *Penelitian Pendidikan Matematika*……..,89-90

[58] http://www.kbbi.web.id, diakses pada tanggal 30 Desember 2017

b. Indikator Kemampuan Berpikir Kritis

Indikator kemampuan berpikir kritis matematis menurut Ennis, yaitu : [59]

1) Memberikan penjelasan sederhana *(elementary clarification)*
2) Membangun keterampilan dasar *(basic support)*
3) Membuat simpulan *(inference)*
4) Membuat penjelasan lebih lanjut *(advances clarification)*
5) Menentukan strategi dan taktik *(strategi and tactics)* untuk menyelesaikan masalah.

Kemudian secara lebih lanjut, Ennis menjelaskan indikator tersebut dalam bentuk sebagai berikut :[60]

Tabel 2.1 Indikator Kemampuan Berpikir Kritis

No	Indikator Kemampuan Berpikir Kritis	Sub-Indikator Kemampuan Berpikir Kritis
1.	*Elementaryclarification* (klarifikasi dasar)	a. Mengidentifikasi atau merumuskan pertanyaan. b. Menganalisis argument. c. Bertanya dan menjawab pertanyaan.
2.	*The basis for the decision* (memberikan alasan untuk suatu keputusan)	a. Mempertimbangkan apakah sumber dapat dipercaya atau tidak. b. Mengamati dan mempertimbangkan suatu laporan hasil observasi.
3.	*Inference* (menyimpulkan)	a. Membuat dan mempertimbangkan hasil deduksi. b. Membuat dan mempertimbangkan hasil induksi.

[59] Ennis dalam Karunia Eka Lestari dan M. Ridwan Yudhanegara, *Penelitian Pendidikan Matematika…..*, *89-90*

[60] Ennis dalam Puji Rahayu, *Pengaruh Model PBL Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Bagi Siswa Kelas VII A SMP Negeri 1 Tuntang Kabupaten Semarang*, 2016, hal.9-10

Lanjutan tabel 2.1

		c. Membuat dan mempertimbangkan hasil keputusan.
4.	*Advance clarification* (klarifikasi lebih lanjut)	a. Mengidentifikasi istilah dan mempertimbangkan definisi. b. Mengidentifikasi asumsi.
5.	*Strategies and tactics* (strategi dan taktik)	a. Menentukan tindakan dan berinteraksi dengan orang lain.

Karim dan Normaya juga menjelaskan indikator kemampuan berpikir kritis sebagai berikut:[61]

Tabel 2.2 Indikator Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa

Indikator Umum	Indikator
Menginterpretasi	Memahami masalah yang ditunjukkan dengan menulis diketahui maupun yang ditanyakan soal dengan tepat.
Menganalisis	Mengidentifikasi hubungan-hubungan antara pernyataan-pernyataan , pertanyaan-pertanyaan, dan konsep-konsep yang diberikan dalam soal yang ditunjukkan dengan membuat model matematika dengan tepat dan member penjelasan dengan tepat.
Mengevaluasi	Menggunakan strategi yang tepat dalam menyelesaikan soal, lengkap dan benar dalam melakukan perhitungan.
Menginferensi	Membuat kesimpulan dengan tepat.

[61] Karim dan Normaya, *Kemampuan Berpikir Kritis Siswa dalam Pembelajaran Matematika dengan Menggunakan Model JUCAMA di Sekolah Menengah Pertama;EDU-MAT Jurnal Pendidikan Matematika Volume3 Nomor 1, 2015*, hal. 95.

Sedangkan Inayatul Fithriyah dkk menjabarkan indikator kemampuan berpikir kritis dalam tabel sebagai berikut :[62]

Tabel 2.3 Indikator Kemampuan Berpikir Kritis Beserta Subskill Setiap Indikator Kemampuan Berpikir Kritis

Indikator Kemampuan Berpikir Kritis	**Sub Skill**
Interpretasi	a. Dapat menggambarkan permasalahan yang diberikan dalam bentuk geometri (jika diperlukan). b. Dapat menuliskan makna/arti permasalahan dengan jelas dan tepat. c. Dapat menuliskan apa yang ditanyakan soal dengan jelas dan tepat.
Analisis	a. Dapat menuliskan hubungan konsep-konsep yang digunakan dalam menyelesaikan soal. b. Dapat menuliskan apa yang harus dilakukan dalam menyelesaikan soal.
Evaluasi	a. Dapat menuliskan penyelesaian soal.
Inference	a. Dapat menarik kesimpulan dari apa yang ditanyakan secara logis b. Dapat menduga alternative lain.
Eksplanasi	a. Dapat menuliskan hasil akhir b. Dapat memberikan alasan tentang kesimpulan yang diambil
Self-regulation	a. Dapat me*review* ulang jawaban yang diberikan/dituliskan

[62] Inayatul Fithriyah, dkk, *Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas IX-D SMPN 17 Malang*, PROSIDING Konferensi Nasional Penelitian Matematika dan Pembelajarannya (KNKPMP I) Universitas Muhammadiyah Surakarta, ISSN : 2502-6526, 2016, hal.583.

Adapun indikator kemampuan berpikir kritis yang dirumuskan dalam penelitian ini diantaranya adalah :

1. Memberikan penjelasan sederhana *(elementary clarification)*
2. Membangun keterampilan dasar *(basic support)*
3. Membuat simpulan *(inference)*
4. Membuat penjelasan lebih lanjut *(advances clarification)*
5. Menentukan strategi dan taktik *(strategi and tactics)* untuk menyelesaikan masalah.

c. Hubungan Model Pembelajaran *Means-Ends Analysis* (MEA) terhadap Kemampuan Berpikir Kritis *(Critical Thinking)*

Kemampuan berpikir kritis adalah kemampuan berpikir yang melibatkan analisis informasi dari permasalahan yang diberikan dan pengetahuan yang dimilikinya dalam memecahkan masalah matematika. Kemampuan ini sangat penting bagi siswa. Dengan kemampuan ini siswa akan memiliki arah yang jelas ditengah-tengah kekacauan pemikiran pada zaman modern ini. Selain itu, dengan kemampuan ini siswa dapat memahami dan menilai kebenaran dari suatu informasi.

Penggunaan model pembelajaran *Means-Ends Analysis* (MEA) diharapkan mampu memberikan pengaruh positif terhadap kemampuan berpikir kritis siswa. Dalam model pembelajaran ini siswa dituntut memiliki kemampuan untuk mengkomunikasikan ide dalam menganalisis masalah dan menentukan atau memilih strategi solusi penyelesaian masalah. Jika hal tersebut mampu berjalan dengan baik, maka diharapkan kemampuan berpikir kritis siswa akan meningkat.

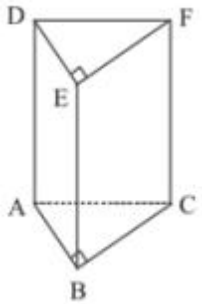
Hal tersebut sejalan dengan pendapat Andhin yang mengungkapkan bahwa langkah-langkah dalam MEA menuntut siswa memiliki kemampuan untuk mengkomunikasikan ide dalam menganalisis sub-sub masalah dan dalam memilih strategi solusi.[63]

7. Prisma dan Limas

a. Prisma

1) Pengertian Prisma

Prisma adalah bangun ruang yang dibatasi oleh dua bangun datar yang kongruen dan sejajar dan bidang-bidang lain yang dua-dua berpotongan menurut garis-garis yang sejajar. Bangun-bangun datar yang kongruen itu disebut bidang alas dan bidang atas. Bidang-bidang yang dua-dua berpotongan itu disebut sisi tegak.



Gambar 2.1 Prisma Tegak Segitiga

Pada gambar di atas, bidang-bidang yang kongruen dan sejajar ditandai dengan arsiran-arsiran, sedangkan bidang-bidang lainnya berpotongan menurut garis-garis yang sejajar.

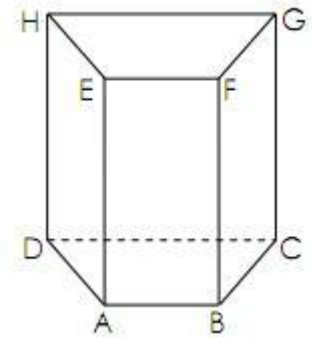
[63] Andhin Dyas Fitriani, *Model Pembelajaran Means-Ends Analysis Sebagai Salah Satu Alternatif untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika;DP.Jilid 12 Bil.1,* 2012, hal. 69.

Dilihat dari rusuk-rusuk tegaknya, ada dua macam prisma, yaitu prisma tegak (prisma yang rusuk-rusuk tegaknya tegak lurus terhadap bidang alas dan bidang atasnya) dan prisma miring (prisma yang rusuk-rusuk tegaknya tidak tegak lurus terhadap bidang alas dan bidang atasnya).

Prisma diberi nama berdasarkan bentuk alasnya sehingga terdapat prisma segitiga, segi empat, segi lima, dan segi *n*.

2) Unsur-unsur Prisma

Perhatikan prisma tegak segi empat ABCD.EFGH berikut



Gambar 2.2 Prisma Tegak Segiempat dengan Alas Trapesium

Bagian-bagian dari prisma adalah sebagai berikut.

a) Titik-titik *A,B,C,D,E,F,G,* dan H merupakan titik-titik sudut prisma

b) *ABCD* adalah bidang alas prisma

c) *EFGH* adalah bidang atas prisma

d) *ABFE,BCGF*, *CDHG*, dan *ADHE* disebut sisi tegak prisma

e) $\overline{AB}, \overline{BC}, \overline{CD}$, dan $\overline{AD}$ adalah rusuk-rusuk bidang alas prisma

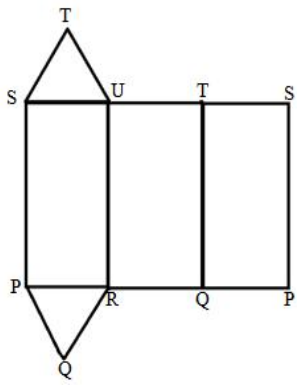
f) $\overline{EF}, \overline{FG}, \overline{GH}$, dan $\overline{EH}$ adalah rusuk-rusuk bidang atas prisma

g) $\overline{AE}, \overline{BF}, \overline{CG}$, dan $\overline{DH}$ adalah rusuk-rusuk tegak prisma

Sedangkan tinggi prisma dalam hal ini adalah jarak antara bidang alas dan bidang atas, yaitu *t*. Jika prisma merupakan prisma tegak maka tinggi *t* sama dengan panjang rusuk tegaknya.

3) Luas Permukaan Prisma

Perhatikan gambar berikut.



Gambar 2.3 Jaring-Jaring Prisma Tegak Segitiga

Dari gambar tersebut, diketahui bahwa $\Delta PQR \cong \Delta STU$ dan *PS=RU=QT* sehingga Luas permukaan prisma *PQR.STU*

= luas ΔPQR + luas ΔSTU + luas *PRUS* + luas *RQTU* + luas *QRST*

= 2 × luas ΔPQR + $(PR \times PS)$ + $(RQ \times RU)$ + $(QP \times QT)$

= 2 × luas ΔPQR + $(PR + RQ + QP) \times PS$

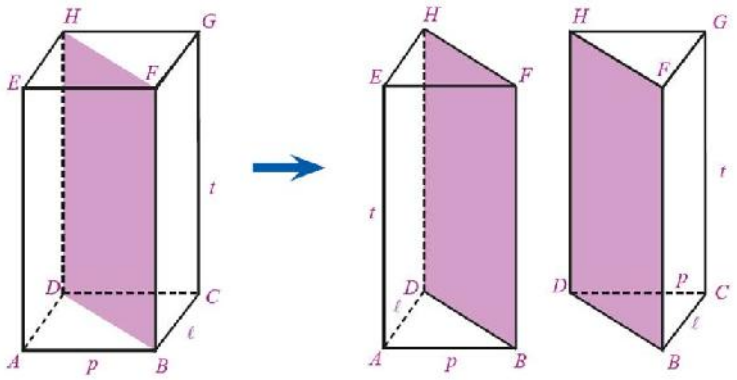
= 2 × luas alas + (keliling alas × tinggi prisma)

Jadi,

Luas permukaan prisma = (2 × luas alas) + (keliling alas × tinggi prisma)

4) Volume Prisma

Balok adalah salah satu bentuk prisma dengan alas persegi panjang. Gambar di bawah ini menunjukkan balok *ABCD.EFGH*. Jika balok tersebut dipotong tegak sepanjang bidang diagonal *DBFH* maka akan berbentuk dua prisma segitiga yang kongruen dengan alas berbentuk segitiga sama kaki, yaitu prisma segtiga sama kaki *ABD.EFH* dan prisma segitiga *BCD.FGH*.



Gambar 2.4 Prisma Tegak Segiempat dipecah Menjadi Dua Bangun Prisma Tegak Segitiga

Volume prisma segitiga *ABD.EFH*

$= \frac{1}{2} \times$ volume balok *ABCD.EFGH*

$= \frac{1}{2} \times$ (luas ΔABD + luas ΔDBC) $\times$ AE

$= \frac{1}{2} \times$ (2 $\times$ luas ΔABD) $\times$ AE

= luas ΔABC $\times$ AE

= luas alas $\times$ tinggi

Jadi,

Volume prisma = luas alas $\times$ tinggi

b. Limas

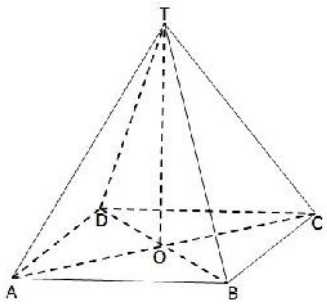
1) Pengertian Limas

Limas adalah bangun ruang yang dibatasi oleh sebuah bangun datar sebagai alas dan bidang sisi-sisi tegak berupa segitiga yang bertemu pada satu titik yang disebut titik puncak limas.

Limas beraturan adalah limasyang alasnya berupa segi *n* beraturan dan proyeksi titik puncak pada alas berimpit dengan titik pusat alas.

2) Unsur-unsur Limas

Perhatikan limas $T.ABCD$ pada gambar di bawah.



Gambar 2.5 Limas Segiempat

Bagian-bagian dari limas adalah sebagai berikut.

a) Titik-titik $A, B, C,$ dan D adalah titik sudut bidang alas dan T adalah titik puncak.

b) $\overline{AB}, \overline{BC}, \overline{CD},$ dan $\overline{AD}$ disebut rusuk alas.

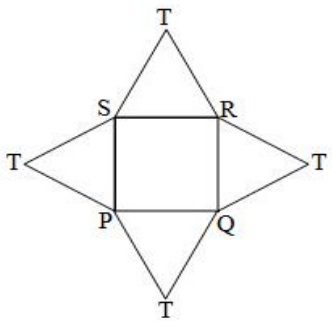
c) $\overline{TA}, \overline{TB}, \overline{TC},$ dan $\overline{TD}$ disebut rusuk tegak.

d) Segitiga TAB, TBC, TCD, dan TAD disebut sisi tegak.

e) $\overline{TO}$ tegak lurus dengan bidang alas maka $\overline{TO}$ disebut tinggi limas.

3) Luas Permukaan Limas

Perhatikan gambar berikut.



Gambar 2.6 Jaring-Jaring Limas Segiempat

Gambar 1 adalah sebuah limas $T.PQRS$, sedangkan Gambar 2 menunjukkan jarring-jaring yang terbentuk dari limas tersebut.

Dari Gambar 2 dapat diperoleh bahwa luas permukaan limas

= luas $PQRS$ + luas ΔPQT + luas ΔQRT + luas ΔRST + luas ΔPST

= luas alas + jumlah luas semua sisi tegak

Jika limas $T.PQRS$ adalah limas segi empat beraturan, maka diperoleh $\Delta PQT = \Delta QRT = \Delta RST = \Delta PST$.

Luas permukaan limas = luas alas + (4× ΔPQT)

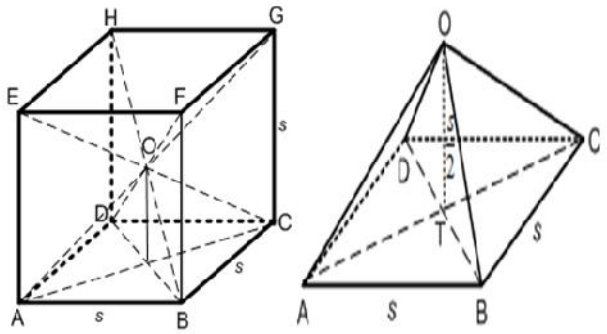
Luas permukaan limas segi *n* beraturan dirumuskan sebagai berikut.

Luas permukaan limas segi *n* beraturan

= luas alas + (n × luas salah satu sisi tegak)

4) Volume Limas

Perhatikan gambar berikut.



Gambar 2.7 Kubus dipotong Menjadi Enam Buah Limas

Gambar 1 menunjukkan sebuah kubus *ABCD.EFGH* dengan panjang s. *O* merupakan titik potong dari keempat diagonal ruang kubus. Dari perpotongan itu terbentuk enam buah limas segi empat yang kongruen satu sama lain.

Gambar 2 adalah salah satu bentuk limas dari keenam limas yang menyusun kubus $ABCD.EFGH$.

Dari pengertian di atas diperoleh volume kubus sama dengan volume enam buah limas.

Volume kubus $ABCD.EFGH$

= volume limas $O.ABCD$ + volume limas $O.BCGF$ + volume limas $O.EFGH$ + volume limas $O.ADHE$ + volume limas $O.ABF$ ~~ + volume limas $O.$ 寮CGH

Karena keenam limas yang berbentuk kongruen maka,

Volume $O.ABCD$ = volume $O.BCGF$ = volume $O.EFGH$ = volume $O.ADHE$ = volume $O.ABFE$ = volume $O.DCGH$.

Sehingga,

Volume kubus $ABCD.EFGH$ = 6 × volume limas $O.ABCD$.

Volume limas $O.ABCD = \frac{1}{6} \times$ volume kubus $ABCD.EFGH$

$= \frac{1}{6} \times s \times s \times s$

$= \frac{1}{3} \times (s)^2 \times s$

$= \frac{1}{3} \times$ luas alas × tinggi

Jadi, [64]

$$\boxed{\text{Volume limas} = \frac{1}{3} \times \text{luas alas} \times \text{tinggi}}$$

B. Penelitian Terdahulu

Berdasarkan telaah kepustakaan yang telah dilakukan peneliti, ditemukan beberapa hasil penelitian yang relevan dan berkaitan dengan variabel penelitian ini, antara lain :

1. Penelitian yang dilakukan oleh I Nym. Armada, dkk dengan judul "Pengaruh Model Pembelajaran *Means-Ends Analysis* (MEA) Terhadap Hasil Belajar Matematika Pada Siswa Kelas V SD Gugus V Kecamatan Sukasada". Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode eksperimen semu (*quasi eksperimen)* dengan desain *posttest only control group design*. Populasi penelitian ini adalah seluruh siswa kelas V SD No.2 Panji dengan jumlah 24 siswa dari kelas V SD No.3 Panji dengan jumlah 28 siswa yang dipilih dengan teknik *random sampling*.

[64] Umi Salamah, *Matematika Untuk Kelas VIII SMP dan MTs*, (GLOBAL : SOLO, Jawa Tengah, 2012), hal. 208-223.

Pengumpulan data hasil belajar siswa menggunakan metode tes dengan instrument berbentuk tes uraian. Data yang diperoleh dianalisis dengan menggunakan teknik analisis statistic deskriptif dan statistic inferensial menggunakan uji-t. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan hasil belajar Matematika antara kelompok siswa yang dibelajarkan dengan model pembelajaran *Means-Ends Analysis* (MEA) dengan kelompok siswa yang dibelajarkan dengan menggunakan model pembelajaran konvensional. Hasil analisis menunjukkan t_{hitung} lebih dari t_{tabel} (9,309>2,021; α = 0,05).

Kelompok siswa yang dibelajarkan dengan menggunakan model pembelajaran *Means-Ends Analysis* (MEA) menunjukkan hasil belajar yang lebih baik dibandingkan dengan kelompok siswa yang dibelajarkan dengan menggunakan model pembelajaran konvensional ($\bar{x}$eksperimen = 47,13 dan $\bar{x}$ = 36,89).[65] Berdasarkan penelitian terdahulu, terdapat persamaan dan perbedaan dengan penelitian yang dilakukan oleh peneliti. Persamaannya yaitu penelitian tersebut dengan penelitian ini sama-sama meneliti tentang model pembelajaran MEA. Sedangkan perbedaannya terletak pada apa yang diteliti, dan sampel penelitian. Yaitu hasil belajar matematika pada siswa kelas V SD Gugus V Kecamatan Sukasada.

2. Penelitian yang dilakukan oleh Muhammad Azhari dengan judul "Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas VIII-F SMPN 14 Banjarmasin Melalui Model Pembelajaran *Means-End Analysis* (MEA)". Penelitian ini

[65] I Nym. Armada, dkk, *Pengaruh Model Pembelajaran Means-Ends Analysis (MEA) terhadap Hasil Belajar Matematika Pada Siswa Kelas V Gugus V Kecamatan Sukasada*, 2013

dirancang dan dilaksanakan dalam 2 siklus menggunakan penelitian tindakan kelas (PTK). Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas VIII-F yang berjumlah 32 siswa. Teknik pengumpulan data menggunakan lembar observasi dan tes. Data yang diperoleh dianalisis menggunakan teknik statistic deskriptif dan deskriptif kuantitatif.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa aktivitas siswa pada siklus I berada pada kualifikasi cukup baik dan pada siklus II berada pada kualifikasi sangat baik. Dari hasil analisis data menunjukkan bahwa sebelum pelaksanaan eksperimen pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran MEA (Pra-Tindakan), jumlah siswa yang mencapai ketuntusan belajar adalah sejumlah 14 orang atau sebesar 43,75%.

Setelah dilaksanakan pembelajaran dengan model pembelajaran MEA terjadi peningkatan ketuntasan belajar pada pembeajaran siklus I meningkat menjadi 21 orang atau 65,63%, siklus II meningkat lagi menjadi 31 orang atau 96,88%. Dari hasil tersebut dapat diketahui bahwa pada pembelajaran dengan model MEA meningkat presentase ketuntasan belajar siswa secara signifikan. Hal ini menunjukkan bahwa pemahaman siswa dalam pembelajaran model MEA dapat meningkatkan hasil belajar siswa.[66] Berdasarkan penelitian terdahulu, terdapat persamaan dan perbedaan dengan penelitian ini. Persamaannya yaitu penelitian tersebut meneliti tentang model pembelajaran *Means-Ends Analysis* (MEA). Sedangkan perbedaannya terletak pada sampel penelitian dan apa yang diteliti.

---

[66] Muhammad Azhari, *Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas VII-F SMPN 14 Banjarmasin Melalui Model Pembelajaran Means-End Anaysis* (MEA); EDU-MAT Jurnal Pendidikan Matematika; Volume 5; Nomor 1, 2017.

3. Penelitian yang dilakukan oleh Ni Pt. Ari Kusumayanti,dkk yang berjudul "Pengaruh Model Pembelajaran *Means-Ends Analysis* (MEA) Dengan *Setting* Belajar Kelompok Terhadap Hasil Belajar Matematika Pada Siswa Kelas IV SD". Penelitian ini merupakan penelitian kuasi eksperimen atau eksperimen semu. Populasi penelitian berjumlah 145 orang. Sampel penelitian ini yaitu siswa kelas IV SD No.1 Nagasepaha yang berjumlah 35 orang dan siswa kelas IV SD No.2 Sari Mekar yang berjumlah 27 orang. Data hasil belajar matematika siswa dikumpulkan dengan instrument tes berbentuk pilihan ganda. Data yang dikumpulkan dianalisis menggunakan analisis statistic deskriptif dan uji-t.

   Hasil penelitian ini menemukan bahwa kualitas hasil belajar matematika siswa yang mengikuti pembelajaran dengan model MEA dengan *setting* belajar kelompok tergolong sangat tinggi dengan rata-rata (M) 23,66; kualitas hasil belajar matematika siswa yang mengikuti pembelajaran dengan model konvensional tergolong tinggi dengan rata-rata (M) 20,56; terdapat perbedaan yang signifikan antara siswa yang mengikuti pembelajaran dengan model MEA dengan *setting* belajar kelompok dan siswa yang mengikuti pembelajaran dengan model konvensional ($t_{hitung} > t_{tabel}$, $t_{hitung} = 23,85$ dan $t_{tabel} = 2,00$).[67] Berdasarkan penelitian terdahulu, terdapat persamaan dan perbedaan dengan penelitian ini. Persamaannya yaitu penelitian tersebut meneliti tentang model pembelajaran *Means-Ends Analysis* (MEA).

[67] Ni Pt. Ari Kusumayanti, dkk, *Pengaruh Model Pembelajaran Means-Ends Analysis (MEA) dengan Setting Belajar Kelompok Terhadap Hasil Belajar Matematika Pada Siswa Kelas IV SD*, 2013

Sedangkan perbedaannya terletak pada sampel penelitian dan apa yang diteliti.

4. Penelitian yang dilakukan oleh Kt. Teddy Harto,dkk yang berjudul "Pengaruh Model Pembelajaran *Means-Ends Analysis* (MEA) Dengan *Setting* Belajar Kelompok Berbanuan LKS Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas IV di SD Desa Bebetin". Penelitian ini merupakan penelitian *quasi eksperiment* atau eksperimen semu. Populasi penelitian ini adalah seluruh siswa SD di Desa Bebetin tahu ajaran 2013/2014 yang berjumlah 45 orang. Sampel diambil dengan cara *random sampling* yang berjumlah 45 orang. Data yang dikumplkan dalam penelitian ini adalah hasil belajar matematika.

   Bentuk tes hasil belajar Matematika yang digunakan adalah tipe uraian. Data yang diperoleh dianalisis dengan menggunakan teknik analisis statistik deskriptif dan statistik inferensial dengan uji-t. Hasil penelitian menunjukkan bahwa (1) deskripsi data dengan model pembelajaran MEA berada pada kategori sangat tinggi, (2) deskripsi data dengan model pembelajaran konvensional berada pada kategori tinggi, dan (3) terdapat pengaruh yang signifikan hasil belajar Matematika siswa yang belajar dengan model pembelajaran MEA dengan t_{hitung} 4,11 > t_{tabel} 2,00.[68] Berdasarkan penelitian terdahulu, terdapat persamaan dan perbedaan dengan penelitian ini. Persamaannya yaitu penelitian tersebut meneliti tentang model pembelajaran

[68] Kt.Teddy Harto, dkk, *Pengaruh Model Pembelajaran Means-Ends Analysis (MEA) dengan Setting Belajar Kelompok Berbantuan LKS Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas IV SD di Desa Bebetin : e-Journal MIMBAR PGSDUniversitasPendidikan Ganesha Jurusan PGSD Vol.2 No.1,* 2014

Means-Ends Analysis (MEA). Sedangkan perbedaannya terletak pada sampel penelitian dan apa yang diteliti.

5. Penelitian yang dilakukan oleh Karim dan Normaya yang berjudul "Kemampuan Berpikir Kritis Siswa dalam Pembelajaran Matematika dengan Menggunakan Model JUCAMA di Sekolah Menengah Pertama". Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif. Subjek penelitian adalah siswa kelas VII A SMP Negeri 3 Banjarmasin. Teknik pengumpulan data berupa tes dan angket. Teknik analisis data menggunakan persentase dan uji korelasi *pearson product moment*.

   Hasil penelitian menunjukkan bahwa (1) kemampuan berpikir kritis yang dicapai siswa secara keseluruhan berada pada kateegori tinggi, (2) siswa memberikan respon setuju terhadap pelaksanaan model Jucama dan (3) terdapat hubungan yang sangat kuat antara kemampuan berpikir kritis dengan respon siswa terhadap model Jucama.[69] Berdasarkan penelitian terdahulu, terdapat persamaan dan perbedaan dengan penelitian ini. Persamaannya yaitu penelitian tersebut meneliti tentang kemampuan berpikir kritis. Sedangkan perbedaannya terletak pada sampel penelitian, jenis penilitian, dan model pembelajaran yang digunakan.

[69] Karim dan Normaya, *Kemampuan Berpikir Kritis Siswa dalam Pembelajaran Matematika dengan Menggunakan Model JUCAMA di Sekolah Menengah Pertama;EDU-MAT Jurnal Pendidikan Matematika Volume3 Nomor 1, 2015*

Berikut ini disajikan table dari penelitian terdahulu.

Tabel 2.4 Penelitian Terdahulu

No	Peneliti	Judul Penelitian	Jenis Penelitian	Variabel Penelitian	Sampel Penelitian
1	I Nym. Armada, dkk	Pengaruh Model Pembelajaran *Means-Ends Analysis* (MEA) Terhadap Hasil Belaja Matematika Pada Siswa Kelas V D Gugus V Kecamatan Sukasada	Penelitian eksperimen semu (*quasi eksperimen)*	X = Model Pembelajaran *Means-Ends Analysis* Y = Hasil Belajar Matematika	Siswa Kelas V SD Gugus V Kec.Sukasada
2	Muhammad Azhari	Meningkatkan Hasiil Belajar Siswa Kelas VIII-F SMPN 14 Banjarmasin Melalui Model Pemb elajaran *Means-Ends Analysis* (MEA)	Penelitian Tindakan Kelas (PTK)	X = Model Pembelajaran *Means-Ends Analysis* (MEA) Y = Hasil Belajar	Siswa Kelas VIII-F SMPN 14 Banjarmasin
3	Ni Pt. Ari Kusumayanti,dkk	Pengaruh Model Pembelajaran	Penelitian kuasi eksperimen	X = Model Pembelajaran *Means-Ends*	Siswa Kelas IV SD

Lanjutan tabel 2.4

		Means-Ends Analysis (MEA) dengan *Setting* Belajar Kelompok Terhadap Hasil Belajar Matematika Pada Siswa Kelas IV SD	atau eksperimen semu	*Analysis* (M EA) dengan *Setting* Belajar Kelompok Y = Hasil Belajar Matematika	
4	Kt. Teddy Harto, dkk	Pengaruh Model Pembelajaran *Means-Ends Analysis* (MEA) Dengan Setting Belajar Kelompok Berbantuan LKS Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas IV di SD Desa Bebetin	Penelitian *quasi eksperiment* atau eksperimen semu	X = Model Pembelajaran *Means-Ends Analysis* (MEA) Dengan Setting Belajar Kelompok Berbantuan LKS Y = Hasil Belajar Matematika	Siswa Kelas IV di SD Desa Bebetin
5	Karim dan Normaya	Kemampuan Berpikir Kritis Siswa dalam	Penelitian Deskriptif	X = Model Pembelajaran JUCAMA Y =	Siswa Kelas VII A SMP Negeri 3 Banjarmasin

Lanjutan tabel 2.4

		Pembelajaran Matematika dengan Menggunakan Model JUCAMA di Sekolah Menengah Pertama		Kemampuan Berpikir Kritis Siswa	

C. Kerangka Konseptual

Kerangka konseptual dibuat untuk mempermudah memahami arah, dan maksud dalam penelitian serta untuk mempermudah dalam mengetahui pengaruh maupun hubungan antar variabel. Pembahasan dalam kerangka konseptual dalam penelitian ini menghubungkan antara model pembelajaran *Means-Ends Analysis* (MEA) dengan kemampuan berpikir kritis siswa dalam matematika. Berdasarkan permasalahan yang ditemukan peneliti bahwasannya lemahnya kemampuan berpikir kritis siswa dikarenakan pembelajaran yang dilakukan belum melibatkan siswa secara aktif dan belum mampu memfasilitasi siswa untuk menggunakan kemampuan tersebut.

Melalui penelitian ini diterapkan suatu model pembelajaran yang diharapkan dapat mengkondisikan siswa untuk dapat berperan aktif dalam proses pembelajaran serta melatih kemampuan berpikir kritis matematis siswa. Model pembelajaran yang digunakan peneliti yaitu model *Means-Ends Analysis* (MEA). Model *Means-Ends Analysis* (MEA) merupakan suatu pengajaran berbasis masalah yang berpusat pada siswa dimana siswa menemukan sendiri konsep

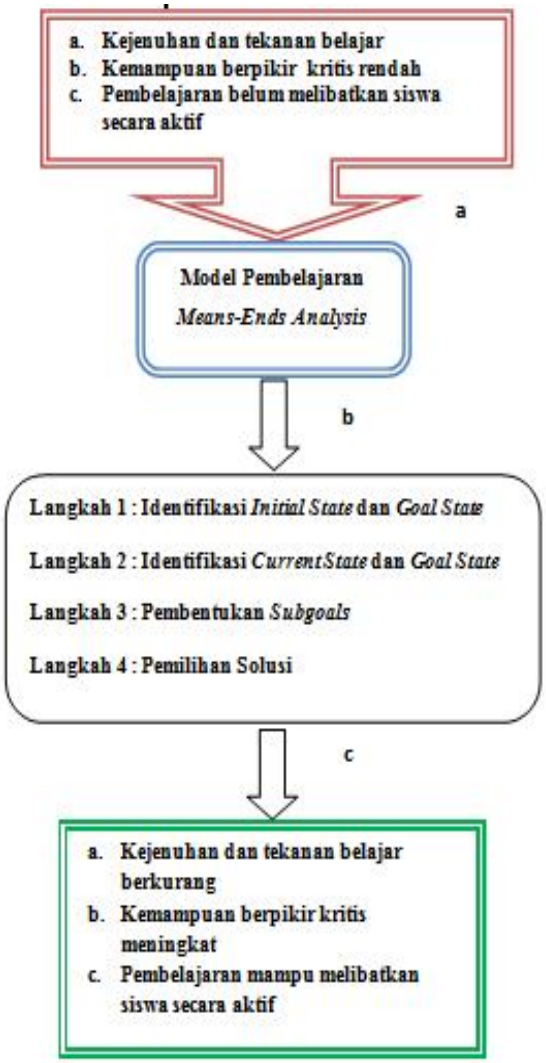
melalui bimbingan guru. Peran guru hanya membantu siswa berpikir kearah jawaban dari masalah tersebut.

Pembelajaran menggunakan model *Means-Ends Analysis* mengacu kepada penyelesaian masalah yang menganalisis permasalahan melalui penyederhanaan masalah dengan mengurangi perbedaan antara *initial state* dan *goal state* melalui pembentukan *subgoals* sehingga menghasilkan *current state*. Model pembelajaran *means-ends analysis* terdiri dari beberapa tahapan pembelajaran, yaitu identifikasi perbedaan antara *initial state* dan *goal state*, identifikasi perbedaan antara *current state* dan *goal state*, pembentukan *subgoals*, dan pemilihan solusi.

Pada tahap identifikasi perbedaan antara *initial state* dan *goal state*, siswa dilatih untuk dapat mengidentifikasi suatu permasalahan sehingga dapat mengetahui informasi-informasi yang terdapat dalam masalah serta permasalahan yang ingin dipecahkan. Pada tahap identifikasi perbedaan antara *current state* dan *goal state* siswa dilatih untuk dapat memahami dan mengetahui konsep dasar matematika dalam permasalahan yang diberikan, sehingga siswa dapat mengidentifikasi perbedaan antara *current state* dan *goal state* tersebut. Pada tahap pembentukan *subgoals* dan pemilihan solusi, siswa harus membentuk *subgoals* dalam menyelesaikan masalah agar siswa lebih fokus dalam memecahkan masalah secara bertahap serta menyelesaikan permasalahan pada setiap *subgoals* tersebut hingga tujuan tercapai. Pada kedua tahapan tersebut, siswa dilatih dalam merumuskan langkah-langkah penyelesaian hingga tercapainya tujuan dan kemudian menarik kesimpulan dari hasil yang telah mereka peroleh.

Berdasarkan langkah-langkah *Means-Ends Analysis* (MEA) tersebut dapat melatih kemampuan berpikir kritis matematis siswa. Dengan demikian pembelajaran dengan model *means-ends analysis* diduga dapat berpengaruh dalam kemampuan berpikir kritis matematis siswa.

Kerangka konseptual penelitian ini dapat digambarkan sebagai berikut :



Bagan 2.1 Kerangka Konseptual Penelitian

Keterangan :
a : Diperbaiki dengan
b : Tahapan model pembelajaran
c : Harapan dari perbaikan model pembelajaran