

BAB II

KAJIAN TEORI

2.1 Deskripsi Teori

2.1.1 Pembelajaran Fisika

2.1.1.1. Pengertian Pembelajaran Fisika

Pembelajaran merupakan suatu proses belajar mengajar untuk mencapai tujuan pembelajaran atau hasil belajar. Pembelajaran dilakukan oleh guru sebagai pengajar dan siswa sebagai subjek belajar. Agar memperoleh hasil yang optimal, proses pembelajaran ini harus dilakukan secara sadar dan sengaja serta terorganisasi secara baik.

Pelajaran fisika merupakan salah satu mata pelajaran sains yang mengembangkan keterampilan berpikir dalam menyelesaikan masalah secara ilmiah yang berkaitan dengan alam sekitar. Fisika mempelajari gejala-gejala alam dan interaksi di dalamnya sehingga pembelajaran fisika bukan hanya untuk penguasaan kumpulan pengetahuan yang berupa fakta-fakta, konsep-konsep, prinsip-prinsip saja tapi juga merupakan suatu proses penemuan, sehingga peserta didik dituntut untuk dapat berpikir dan menemukan sendiri konsep tersebut (Hasnita dan Ali, 2015, h. 18).

Dari kedua pendapat di atas, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran fisika merupakan proses belajar mengajar untuk mencapai tujuan dan hasil belajar fisika. Selanjutnya, dalam

pembelajaran fisika, terdapat beberapa unsur yang harus dijadikan pertimbangan dalam merancang kegiatan pembelajaran. Unsur-unsur tersebut mencakup rasa ingin tahu, metode ilmiah, fakta, teori, dan aplikasi.

2.1.1.2. Landasan Filosofi Pembelajaran Fisika

Filosofi berperan membantu dalam mengetahui sisi normatif, moral, estetika, dan melakukan kritik. Fisika merupakan salah satu cabang dari IPA yang mengkaji perihal fenomena alam yang menjadi dasar perkembangan teknologi maju dan konsep hidup harmonis yang sesuai dengan alam. Selain itu fisika juga memberikan pelajaran yang baik kepada manusia untuk hidup selaras berdasarkan hukum alam. Dalam islamisasi pembelajaran fisika, terkait dengan proses filosofi.

Menurut Kneller filosofi merupakan usaha berpikir secara sistematis mengenai semua kenyataan yang berkaitan dengan alam semesta. Semua itu dilahirkan oleh adanya rasa keingintahuan manusia. Mereka yang berfikir dengan filosofi disebut sebagai filsuf. Para filsuf cenderung menemukan beberapa pola yang membuatnya mampu memahami kesimpulan tentang sesuatu. Filosofi membantu manusia dalam mengorganisasikan gagasannya dan menemukan makna dalam pikiran maupun tindakan.

Pembelajaran fisika bertujuan agar siswa dapat memahami dan menerapkan ilmu yang dimiliki sesuai dengan tingkat perkembangan dan tingkat pendidikannya dari aspek kemampuan melakukan proses, tujuan pembelajaran fisika adalah agar siswa terampil dan menguasai proses sains. Tujuan pembelajaran fisika adalah agar siswa mempunyai sikap keilmuan. Dalam pikiran kebanyakan praktisi pendidikan makna dan hakikat belajar seringkali hanya diartikan sebagai penerimaan informasi dari sumber informasi (guru dan buku pelajaran). Akibatnya guru masih memaknai mengajar sebagai kegiatan transfer informasi dari guru ke siswa

Al-qur'an juga mengisyaratkan bahwa kejadian-kejadian yang terjadi di alam dapat dijadikan pelajaran bagi kaum yang berfikir. Hal tersebut terungkap dalam Al-qur'an surat Al-Baqarah ayat 164 :

إِنَّ فِي خَلْقِ السَّمَوَاتِ وَالْأَرْضِ وَاخْتِلَافِ اللَّيْلِ وَالنَّهَارِ وَالْفُلْكِ الَّتِي تَجْرِي فِي الْبَحْرِ بِمَا يَنْفَعُ النَّاسَ وَمَا أَنْزَلَ اللَّهُ مِنَ السَّمَاءِ مِنْ مَّاءٍ فَأَحْيَا بِهِ الْأَرْضَ بَعْدَ مَوْتِهَا وَبَثَّ فِيهَا مِنْ كُلِّ دَابَّةٍ وَتَصْرِيفِ الرِّيْحِ وَالسَّحَابِ الْمُسَخَّرِ بَيْنَ السَّمَاءِ وَالْأَرْضِ لَآيَاتٍ لِّقَوْمٍ يَعْقِلُونَ

Sumber : <https://tafsiralquran2.wordpress.com/2012/11/24/2-164/>

Artinya :

“Sesungguhnya pada penciptaan langit dan bumi, pergantian malam dan siang, kapal yang berlayar di laut dengan (muatan) yang bermanfaat bagi manusia, apa yang diturunkan Allah dari langit berupa air, lalu dengan itu dihidupkannya bumi setelah mati (kering), dan Dia tebarkan di dalamnya bermacam-macam binatang, dan perkisaran angin dan awan yang dikendalikan antara langit dan bumi, (semua itu) sungguh, merupakan tandatanda (kebesaran Allah) bagi orang-orang yang mengerti.” (QS. Al-Baqarah : 164)

Dari ayat Al quran diatas menjelaskan bahwa seluruh fenomena yang terjadi di alam dapat dijadikan sebagai sumber pembelajaran bagi kaum yang berfikir. Apapun yang terjadi dalam kehidupan ini dapat menjadi bahan pemikiran (berfilosofi) untuk mengembangkan ilmu pengetahuan alam. Dalam proses belajar mengajar, pendidik perlu melakukan teknik khusus dengan perencanaan yang terstruktur guna mendukung siswa dalam memahami konsep-konsep keilmuan yang diajarkan oleh pendidik dan tercapai hasil belajar yang memuaskan. Teknik yang dilakukan oleh pendidik bermacam-macam. Hasil belajar digolongkan dalam tiga ranah yakni kognitif, efektif, dan psikomotor. Ranah kognitif mencakup hasil belajar yang berhubungan dengan ingatan, pengetahuan, dan kemampuan intelektual. Ranah efektif mencakup

hasil belajar yang berhubungan dengan sikap, nilai-nilai, perasaan, dan minat. Ranah psikomotor mencakup hasil belajar yang berhubungan dengan keterampilan fisik atau gerak yang ditunjang oleh kemampuan psikis (Sylvina, 2020, h. 193-194).

2.1.2 Hasil Belajar Fisika

2.1.2.1 Pengertian Hasil Belajar Fisika

Pengertian hasil belajar menurut Abdurrahman dalam Jihad adalah kemampuan yang diperoleh anak setelah melalui kegiatan belajar. Belajar itu sendiri merupakan suatu proses dari seseorang yang berusaha untuk memperoleh suatu bentuk perubahan perilaku yang relatif menetap. Sedangkan menurut Winkel dan Purwanto berpendapat bahwa hasil belajar adalah perubahan yang mengakibatkan manusia berubah dalam sikap dan tingkah lakunya. Aspek perubahan itu mengacu kepada taksonomi tujuan pengajaran yang dikembangkan oleh Bloom, Simpson, dan Harrow mencakup aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik.

Sementara itu, menurut Mikrajudin berpendapat bahwa fisika merupakan cabang paling utama dalam ilmu sains, hal ini karena berbagai prinsipnya merupakan dasar atas setiap cabang sains yang lainnya. Menurut Nash dalam bukunya *“The Nature of Science”* yang dikutip oleh Usman, menyatakan bahwa *“Science is a way of looking at the world”*. Jadi disini Nash menyatakan bahwa Fisika itu adalah suatu cara atau metode untuk mengamati alam.

Nash juga menjelaskan bahwa cara Fisika mengamati dunia ini bersifat analisis, lengkap, cermat, serta menghubungkannya antara suatu fenomena dengan fenomena lain, sehingga keseluruhannya membentuk suatu perspektif yang baru tentang objek yang diamatinya (Eneng, 2018, h. 120-123).

Berdasarkan beberapa pendapat di atas, dapat disimpulkan bahwa hasil belajar Fisika merupakan perubahan perilaku sebagai hasil dari belajar dan pengalaman, yang dilihat pada tingkat penguasaan yang telah dicapai oleh siswa dalam mengikuti proses belajar yang hasilnya sesuai dengan tujuan pendidikan yang telah ditetapkan. Dimana hal ini berhubungan dengan adanya aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik yang penjabarannya begitu luas dalam lingkup perolehan nilai hasil belajar fisika yang diukur melalui tes dan dinyatakan dengan angka atau nilai.

2.1.2.2 Ranah Hasil Belajar

Secara etimologi kata taksonomi berasal dari bahasa Yunani yaitu *taxis* dan *nomos*. *Taxis* berarti “pengaturan atau divisi” dan *nomos* berarti “hukum”. Jadi secara etimologi taksonomi dapat diartikan sebagai hukum yang mengatur sesuatu. Taksonomi ialah klasifikasi atau pengelompokan benda menurut ciri-ciri tertentu. Taksonomi dalam bidang pendidikan, digunakan untuk klasifikasi tujuan instruksional yaitu ada yang

menamakannya tujuan pembelajaran, tujuan penampilan, atau sasaran belajar, yang digolongkan dalam tiga klasifikasi umum atau ranah (domain), yaitu: (1) ranah kognitif, berkaitan dengan tujuan belajar yang berorientasi pada kemampuan berpikir; (2) ranah afektif berhubungan dengan perasaan, emosi, sistem nilai, dan sikap hati), dan (3) ranah psikomotor (berorientasi pada keterampilan motorik atau penggunaan otot kerangka).

Ranah kognitif mengurutkan keahlian sesuai dengan tujuan yang diharapkan. Menurut Anderson dan Krathwohl disebutkan bahwa taksonomi bloom edisi revisi mengenai proses berpikir kognitif dikelompokkan menjadi 6 kategori diantaranya : (1) mengingat (*remembering*), (2) memahami (*understanding*), (3) menerapkan (*applying*), (4) menganalisis (*analyzing*), (5) mengevaluasi (*evaluating*), dan (6) mencipta (*creating*) (Fitriyani, 2021,h. 84).

Penguasaan ranah kognitif peserta didik, meliputi perilaku peserta didik yang ditunjukkan melalui aspek intelektual, seperti pengetahuan serta keterampilan berpikir. Pengetahuan serta keterampilan peserta didik, dapat diketahui dari berkembangnya teori-teori yang dimiliki oleh peserta didik, serta memori berpikir peserta didik yang dapat menyimpan hal-hal baru yang diterimanya. Misalnya, peserta didik baru belajar mengenai definisi dari drama, teater, serta tata panggung. Pada umumnya, peserta

didik yang ranah kognitifnya kuat, dapat menghafal serta memahami definisi yang baru diketahuinya. Selain itu, kemampuan peserta didik dalam mengingat teori yang baru didapatnya, sangat kuat.

Penguasaan ranah afektif peserta didik, dapat ditinjau melalui aspek moral, yang ditunjukkan melalui perasaan, nilai, motivasi, dan sikap peserta didik. Pada ranah afektiflah pada umumnya peserta didik lemah dalam penguasaannya. Hal ini terbukti dari maraknya kekerasan yang ada di sekolah. Hal ini tentu berseberangan dengan UUD 1945, pasal 28 B ayat 2 yang mengatakan bahwa, “Setiap anak berhak atas kelangsungan hidup, tumbuh, dan berkembang serta berhak atas perlindungan dari kekerasan dan diskriminasi”. Akan tetapi, mirisnya yang melakukan kegiatan immoral, seperti kekerasan serta diskriminasi di sekolah, pada dewasa ini, banyak kasus yang pelakunya adalah peserta didik. Hal ini merupakan cerminan, bahwasanya penguasaan aspek afektif pada peserta didik belum dapat dikatakan baik. Oleh karena itu, seharusnya peserta didik yang aspek afektifnya terbangun dengan baik pada proses pembelajaran, memiliki implementasi dari sikap yang baik, berupa saling toleransi dalam pertemanan, jujur, amanah, serta mandiri, dalam melakukan Kegiatan di sekolah, maupun melakukan berbagai aktivitas di luar sekolah. Sehingga, peserta didik yang penguasaan pada ranah

afektifnya kuat, akan memiliki kehidupan sosial yang baik, hubungan pertemanan yang baik, serta dapat mengatasi keadaan genting dengan bijak.

Ranah psikomotorik dapat ditinjau melalui aspek keterampilan peserta didik, yang merupakan implementasi dari kegiatan pembelajaran di kelas. Peserta didik tidak cukup hanya menghafal suatu teori, definisi saja, akan tetapi peserta didik juga harus menerapkan teori yang sifatnya abstrak tersebut, ke dalam aktualisasi nyata. Hal ini menjadi sebuah tolok ukur, dipahami atau tidaknya sebuah ilmu secara komprehensif oleh peserta didik. Peserta didik yang memahami suatu ilmu dengan komprehensif, memiliki daya implementasi yang kuat dalam menerapkan ilmu yang dimilikinya (Ina, dkk, 2020, h. 133-138).

Dari beberapa uraian ranah hasil belajar tentang aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik, dapat dijelaskan bahwa ranah tersebut sangat berperan penting dalam mengukur hasil belajar peserta didik. Dimana dalam penelitian ini, peneliti mengukur hasil belajar menggunakan aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik dengan menggunakan suatu instrumen dalam pengukurannya.

2.1.2.3 Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar Fisika

Faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar banyak jenisnya, tetapi dapat digolongkan menjadi dua yaitu faktor internal dan eksternal, yaitu :

1. Faktor Internal

Adapun aspek yang ada dalam faktor internal yaitu aspek kognitif, terdiri dari : (1) Intelegensi yaitu besarnya pengaruh terhadap kemajuan belajar. (2) Perhatian yaitu untuk menjamin hasil belajar yang baik, maka siswa harus mempunyai perhatian terhadap bahan yang akan dipelajarinya. Perhatian adalah keaktifan jiwa yang dipertinggi, jiwa itu semata-mata tertuju kepada suatu objek (benda/hal) atau sekumpulan objek. (3) Minat yaitu besarnya pengaruh terhadap belajar, karena bila bahan pelajaran yang dipelajari tidak sesuai dengan minat, siswa tidak akan belajar sungguh-sungguh. (4) Bakat yaitu kecakapan potensial yang dimiliki seseorang untuk mencapai keberhasilan. (5) Motivasi yaitu dorongan dasar yang menggerakkan seseorang untuk bertingkah laku kearah suatu tujuan tertentu. (6) Kesiapan yaitu kepedulian dan kewaspadaan dalam proses belajar, karena jika siswa sudah mempunyai kesiapan untuk belajar, maka hasil belajar akan cenderung baik.

2. Faktor Eksternal

Adapun aspek yang ada dalam faktor eksternal, pertama aspek keluarga, terdiri dari : (1) Cara orang tua mendidik anak yaitu sangat besar pengaruhnya terhadap belajar anaknya. Orang tua yang tidak memperhatikan

pendidikan anaknya dapat menyebabkan anak kurang berhasil dalam belajarnya. (2) Suasana rumah yaitu suasana yang diharapkan bisa menjadikan anak belajar dengan baik perlu diciptakan suasana rumah yang tenang dan tenteram. Jika suasana rumah tenang, seorang anak akan betah tinggal di rumah dan anak dapat belajar dengan baik. (3) Keadaan ekonomi yaitu finansial keluarga juga sangat mempengaruhi belajar anak.

Selanjutnya aspek yang kedua yaitu aspek sekolah, terdiri dari : (1) Metode mengajar yaitu suatu cara atau jalan yang harus dilalui di dalam mengajar. Metode mengajar yang kurang baik akan mempengaruhi belajar siswa. Agar siswa dapat belajar dengan baik, maka metode mengajar diusahakan yang semenarik mungkin. (2) Relasi guru dan siswa yaitu interaksi antara guru dan siswa sehingga yang nantinya dapat menyebabkan proses belajar mengajar menjadi lancar. (3) Disiplin yaitu kedisiplinan sekolah yang sangat erat hubungannya dengan kerajinan siswa pergi ke sekolah dan juga belajar. (4) Gedung sekolah yaitu fasilitas sekolah yang harus memadai bagi siswa dan guru. (5) Alat pelajaran yaitu alat yang baik dan lengkap yang diperlukan agar guru dapat belajar dan menerima pelajaran dengan baik.

Terakhir ada aspek masyarakat, terdiri dari : (1)

Bentuk kehidupan masyarakat yaitu bentuk kehidupan masyarakat di sekitar yang dapat mempengaruhi belajar anak. Pengaruh tersebut dapat mendorong semangat anak atau siswa belajar lebih giat atau sebaliknya. (2) Teman Bergaul yaitu diharapkan agar siswa dapat belajar dengan baik, maka diusahakan agar siswa memiliki teman bergaul yang baik dan pengawasan dari orang tua serta pendidik harus cukup bijaksana. Pengaruh-pengaruh dari teman bergaul siswa lebih cepat masuk dalam jiwanya daripada yang kita duga. Teman bergaul yang baik akan berpengaruh baik terhadap diri siswa, dan sebaliknya (Widia, dkk, 2018, h. 2176-2177).

2.1.3 Model Pembelajaran

Secara etimologis model berarti pola dari sesuatu yang akan dibuat atau dihasilkan. Model dapat dipandang dari tiga jenis kata yaitu: a) sebagai kata benda, b) kata sifat, dan c) kata kerja. Sebagai kata benda, model berarti representasi atau gambaran. Sebagai kata sifat model adalah ideal, contoh, dan teladan. Sebagai kata kerja model adalah memperagakan, mempertunjukkan.

Secara umum, model dipandang sebagai suatu representasi (baik visual maupun verbal) yang menyajikan sesuatu atau informasi yang kompleks, luas, panjang, dan lama menjadi sesuatu gambaran yang lebih sederhana atau mudah untuk dipahami. Dalam penelitian pengembangan model sengaja dibuat oleh peneliti sebagai bagian dari upaya

pengembangan sesuai dengan paradigma yang dianut oleh peneliti. Bagi Dewey dalam Joice dan Weil dinyatakan bahwa *“the core of teaching process of invironments within which the students can interact and study how to learn”*. Terkait dengan hal ini selanjutnya Joice & Weil mengatakan bahwa *“A model of teaching is a description of a learning environment”*. Sedangkan pengertian model pembelajaran berdasarkan Permendikbud Nomor 103 Tahun 2014 tentang “Pembelajaran adalah kerangka konseptual dan operasional pembelajaran yang memiliki nama, ciri, urutan logis, pengaturan, dan budaya”.

Isitilah-istilah model, pendekatan, strategi, metode, dan teknik merupakan istilah yang sangat familiar di lingkungan pendidikan, namun terkadang istilah-istilah tersebut membuat bingung, selain itu para ahli juga memiliki makna yang berbeda-beda terhadap istilah-istilah tersebut. Pada beberapa referensi para ahli membuat pengertian tentang “model pembelajaran” yang apabila kita pelajari secara seksama akan ditemukan keragaman, namun jika ditarik benang merahnya, maka akan kita dapati esensi dari pemengertian-pengertian mereka itu. Bagi saya, yang dimaksud dengan model pembelajaran adalah sebuah deskripsi yang menggambarkan disain pembelajaran dari mulai perencanaan, proses pembelajaran, dan pasca pembelajaran yang dipilih dosen atau guru serta segala atribut yang terkait yang digunakan baik secara langsung atau tidak langsung dalam disain pembelajaran tersebut. Berdasarkan pengertian ini, maka dalam suatu model pembelajaran diartikan sebagai suatu rancangan

atau pola konseptual yang memiliki nama, sistematis dapat digunakan dalam menyusun kurikulum, manajemen materi, mengatur aktivitas peserta didik, memberi petunjuk bagi pengajar, mengatur setting pembelajaran, menciptakan lingkungan belajar yang mendukung, mengarahkan pada tujuan yang diharapkan, dan mengevaluasinya (mengukur, menilai, dan memberikan feedback). Suatu model pembelajaran, juga haruslah menggambarkan operasionalisasi dari konsep di atas yang mengungkapkan berbagai realitas yang sesuai dengan situasi kelas dan macam pandangan hidup yang dihasilkan dari suatu kajian eksploratif (Abas, 2019, h. 21-22).

Berdasarkan uraian di atas, dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran merupakan suatu desain konseptual dan operasional pembelajaran yang memiliki nama, ciri, urutan logis, pengaturan dan fasilitas yang relevan dengan kebutuhan dalam pembelajaran. Pengertian model pembelajaran ini lebih luas cakupannya dari pendekatan, prosedur, strategi, metode, dan teknik pembelajaran. Dengan kata lain, model pembelajaran merupakan kerangka atau bungkus dari penerapan suatu pendekatan, prosedur, strategi, metode, dan teknik pembelajaran dari mulai perencanaan sampai pasca pembelajaran.

2.1.4 Model Pembelajaran *Means Ends Analysis* (MEA)

2.1.4.1. Pengertian *Means Ends Analysis* (MEA)

Secara etimologis, MEA terdiri dari tiga unsur kata, yakni: Means berarti 'cara', Ends berarti 'tujuan', dan Analysis

berarti 'analisa atau menyelidiki secara sistematis'. Dengan demikian, MEA bisa diartikan sebagai model untuk menganalisis permasalahan melalui berbagai cara untuk mencapai tujuan akhir yang diinginkan.

Dikembangkan pertama kali oleh Newell dan Simon pada 1972 MEA merupakan salah satu teknik yang digunakan dalam Artificial intelligence untuk mengontrol upaya pencairan dalam program komputer pemecahan masalah. Ini juga menjadi salah satu teknik yang digunakan setidaknya sejak 1950 sebagai perangkat kreativitas, dan sering disebutkan dalam buku-buku engineering dalam bahasan mengenai metode-metode desain. MEA juga digunakan sebagai salah satu cara untuk mengklarifikasi gagasan seseorang ketika melakukan pembuktian matematis. Kemudian, menurut Huda juga MEA merupakan strategi yang memisahkan permasalahan yang diketahui (problem posing) dan tujuan yang akan dicapai (goal state) yang kemudian dilanjutkan dengan melakukan berbagai cara untuk mereduksi perbedaan yang ada di antara permasalahan dan tujuan.

Ormrod mengemukakan bahwa model pembelajaran MEA merupakan suatu proses atau cara yang dapat dilakukan untuk memecahkan suatu masalah ke dalam dua atau lebih sub tujuan dan kemudian dikerjakan berturut-turut pada masing-masing sub tujuan tersebut. Selanjutnya, menurut Suherman (2008: 18)

menyatakan MEA merupakan model pembelajaran variasi antara metode pemecahan masalah dengan sintaks yang menyajikan materinya pada pendekatan pemecahan masalah berbasis heuristik, mengelaborasi menjadi sub-sub masalah yang lebih sederhana, mengidentifikasi perbedaan, menyusun sub-sub masalahnya sehingga terjadi konektivitas (Kristiawati dan Ikrima, 2020, h. 51-52).

Dari dua pendapat di atas, dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *Means Ends Analysis* (MEA) itu merupakan pengembangan suatu jenis pemecahan masalah dengan berdasarkan suatu model yang membantu peserta didik dalam menemukan cara penyelesaian masalah dengan melalui penyederhanaan masalah yang berfungsi sebagai petunjuk dalam menetapkan cara yang paling efektif dan efisien untuk memecahkan masalah yang dihadapi.

2.1.4.2. Langkah-Langkah Model Pembelajaran *Means Ends Analysis* (MEA)

Menurut Efuansyah dan Reni menyatakan bahwa langkah-langkah model pembelajaran *Means Ends Analysis* (MEA) yang dapat digunakan dalam proses pembelajaran :

1. Guru menyajikan materi dengan pendekatan masalah berbasis heuristik.
2. Membagi siswa ke dalam kelompok, setiap kelompok terdiri dari 4-5 orang dengan kemampuan heterogen.

3. Masing-masing kelompok diberi tugas/soal mengenai pemecahan masalah.
4. Mengelaborasi masalah menjadi sub-sub masalah yang lebih sederhana.
5. Mengidentifikasi perbedaan terhadap masalah yang diberikan.
6. Menyusun sub-sub masalah yang sudah diidentifikasi sehingga saling berhubungan.
7. Memilih strategi solusi dari permasalahan.
8. Presentasi kelompok
9. Kuis individu (Efuansyah dan Reny, 2019, h. 20).

Menurut Yessy model pembelajaran *Means Ends Analysis* (MEA) bisa diterapkan dalam pembelajaran dengan langkah-langkah, yaitu :

1. Guru menayangkan materi pelajaran menggunakan media video.
2. Guru membagikan soal pemecahan masalah ke peserta didik.
3. Peserta didik di bimbing guru untuk mengidentifikasi masalah yang sudah dibagi kedalam sub-sub masalah.
4. Guru membimbing peserta didik melakukan penyelidikan terhadap masalah.
5. Guru membimbing peserta didik dalam mencari strategi solusi dalam pemecahan masalah.

6. Guru memeriksa kembali hasil yang di peroleh (Yessy, 2018, h. 94)

Menurut Lalu dan Saipul menyatakan bahwa Langkah langkah dalam *Means Ends Analysis* (MEA), yaitu :

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) dan Pemilihan solusi (Lalu dan Saipul, 2017, h. 137).

Dari pendapat para ahli di atas dapat disimpulkan bahwa langkah-langkah dari model pembelajaran *Means Ends Analysis* (MEA) yang dilakukan dalam penelitian ini, yaitu :

1. Memotivasi peserta didik yang terlibat dalam suatu aktivitas pemecahan masalah.
2. Mengorganisasikan peserta didik dalam proses pembelajaran yang berhubungan dengan suatu masalah (materinya).
3. Mengidentifikasi peserta didik secara mandiri dengan pembimbingan langsung oleh guru yang dibentuk dalam suatu kelompok terdiri dari 4-5 yang berkemampuan heterogen dalam suatu masalah dengan sub-sub masalah yang lebih disederhanakan.
4. Peserta didik menyederhanakan dan mengumpulkan data

mengenai hasil diskusi yang dilakukan dikelompoknya masing-masing dari suatu masalah yang telah disederhanakan.

5. Peserta didik menyimpulkan hasil diskusinya kemudian mempersentasikanya dalam bentuk poin-poin yang telah disederhanakan.

2.1.4.3. Kelebihan dan Kelemahan *Means Ends Analysis* (MEA)

Adapun kelebihan model pembelajaran *Means Ends Analysis* (MEA), yaitu :

1. Siswa dapat terbiasa memecahkan atau menyelesaikan soal-soal pemecahan masalah. Menurut Wina Sanjaya Pemecahan masalah (*problem solving*) dapat mengembangkan kemampuan siswa untuk berpikir kritis dan mengembangkan kemampuan mereka untuk menyesuaikan dengan pengetahuan baru. Jadi secara tidak langsung MEA dapat meningkatkan kemampuan berpikir siswa dengan perolehan hasil belajar yang meningkat.
2. Siswa berpartisipasi lebih aktif dalam pembelajaran dan sering mengekspresikan idenya.
3. Siswa memiliki kesempatan lebih banyak dalam memanfaatkan pengetahuan dan keterampilan.
4. Siswa dengan kemampuan rendah dapat merespon permasalahan dengan cara mereka sendiri.

5. Siswa memiliki pengalaman banyak untuk menemukan sesuatu dalam menjawab pertanyaan melalui diskusi kelompok.
6. MEA memudahkan siswa dalam memecahkan masalah.

Adapun kelemahan model pembelajaran *Means Ends Analysis* (MEA) , yaitu :

1. Membuat soal pemecahan masalah yang bermakna bagi siswa bukan merupakan hal yang mudah.
 2. Mengemukakan masalah yang langsung dapat dipahami siswa sangat sulit sehingga banyak siswa yang mengalami kesulitan bagaimana merespon masalah yang diberikan.
 3. Lebih dominannya soal pemecahan masalah terutama soal yang terlalu sulit dikerjakan, terkadang membuat siswa jenuh.
 4. Sebagian siswa biasa merasa bahwa kegiatan belajar tidak menyenangkan karena kesulitan yang mereka hadapi
- (Kristiawati dan Ikrima, 2020, h. 54-55).

2.1.5 Media Video Pembelajaran Fisika

Penggunaan media video pembelajaran sebagai pendukung bahan ajar merupakan salah satu alternatif dalam penyampaian materi pelajaran dalam proses belajar dan pembelajaran karena kemampuan video dalam mempersentasikan audio, visual dan gerak dapat mempermudah dalam penyampaian materi pelajaran dan akan menambah semangat siswa dalam belajar karena menggunakan media ajar yang lebih menarik dan variatif.

Video merupakan gambar-gambar dalam frame, dimana frame demi frame diproyeksikan melalui lensa proyektor secara mekanis sehingga pada layar terlihat gambar hidup. Media video merupakan media yang menampilkan audio visual yaitu jenis media yang mengandung unsur suara juga mengandung unsur gambar yang bisa dilihat. Video mempunyai tampilan serupa dengan televisi karena menggunakan audio dan visual, yang membedakan televisi mempunyai jadwal khusus sedangkan video dapat di-putar kapan saja (Yessy, 2018, h. 93).

Berdasarkan uraian di atas, dapat disimpulkan bahwa media video merupakan media audio dan visual yang menampilkan gambar-gambar yang bergerak dan hidup dengan tambahan suara yang dapat digunakan didalam pembelajaran untuk mengaplikasikan pengetahuan dalam pemahaman terhadap suatu materi pembelajaran yang dapat diputar kapan saja dan dimana saja.

2.2 Penelitian Relevan

Adapun beberapa penelitian yang relevan dilakukan terkait dengan penelitian yang akan peneliti lakukan juga dapat dilihat pada tabel di bawah ini, yaitu :

Tabel 2.1. Penelitian Relevan

No	Hasil Penelitian Relevan	Perbedaan	Persamaan
1.	Yessy Novita Sari (2018) dalam penelitiannya tentang <i>“Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Means Ends Analysis</i>	Adapun perbedaannya adalah Yessy Novita Sari meneliti pengaruh model pembelajaran	Adapun persamaannya adalah Yessy Novita Sari dan peneliti sama-

	<p><i>Menggunakan Media Video Terhadap Keaktifan Belajar Peserta Didik Pada Mata Pelajaran Ekonomi Di Sma Negeri 3 Pagar Alam</i>”.</p>	<p><i>Means Ends Analysis (MEA)</i> terhadap keaktifan belajar ekonomi siswa SMA Negeri 3 Pagar Alam, sedangkan peneliti meneliti pengaruh model pembelajaran <i>Means Ends Analysis (MEA)</i> terhadap hasil belajar siswa pada materi Fisika.</p>	<p>sama meneliti pengaruh penggunaan model pembelajaran <i>Means Ends Analysis (MEA)</i> berbasis media video, dan hasil penelitiannya sama-sama membuktikan bahwa model pembelajaran <i>Means Ends Analysis (MEA)</i> menunjukkan adanya pengaruh <i>problem solving</i> terhadap hasil belajar siswa.</p>
2.	<p>Kristiawati dan ikrima (2020) dalam penelitiannya tentang <i>”Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Means Ends Analysis terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa</i>”.</p>	<p>Adapun perbedaannya adalah Kristiawati dan ikrima meneliti pengaruh model pembelajaran <i>Means Ends Analysis (MEA)</i> terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa sedangkan peneliti meneliti pengaruh model pembelajaran <i>Means Ends Analysis (MEA)</i> terhadap hasil belajar siswa pada materi Fisika.</p>	<p>Adapun persamaannya adalah Kristiawati, ikrima dan peneliti sama-sama meneliti pengaruh penggunaan model pembelajaran <i>Means Ends Analysis (MEA)</i>, dan hasil penelitiannya sama-sama membuktikan bahwa model pembelajaran</p>

			<p><i>Means Ends Analysis (MEA)</i> menunjukkan adanya pengaruh <i>problem solving</i> terhadap hasil belajar siswa.</p>
3.	<p>Devi Ariyanti (2019) dalam penelitiannya tentang ” <i>“Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Means-Ends Analysis Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Matematika Siswa Kelas VIII Smp N 1 Rao Tahun Pelajaran 2018/2019”</i>.</p>	<p>Adapun perbedaannya adalah Devi Ariyanti meneliti pengaruh model pembelajaran <i>Means Ends Analysis (MEA)</i> terhadap kemampuan berpikir kritis matematika siswa kelas VIII SMPN 1 Rao sedangkan peneliti meneliti pengaruh model pembelajaran <i>Means Ends Analysis (MEA)</i> terhadap hasil belajar siswa pada materi Fisika.</p>	<p>Adapun persamaannya adalah Devi Ariyanti dan peneliti sama-sama meneliti pengaruh penggunaan model pembelajaran <i>Means Ends Analysis (MEA)</i>, dan hasil penelitiannya sama-sama membuktikan bahwa model pembelajaran <i>Means Ends Analysis (MEA)</i> menunjukkan adanya pengaruh <i>problem solving</i> terhadap hasil belajar siswa.</p>
4.	<p>Rinda Natasya Arindi (2020) dalam penelitiannya tentang <i>“Pengaruh Model Pembelajaran Think Pair</i></p>	<p>Adapun perbedaannya adalah Rinda Natasya Arindi meneliti</p>	<p>Adapun persamaannya adalah Rinda Natasya Arindi</p>

	<i>Share (TPS) Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran IPA Terpadu</i>	pengaruh model pembelajaran <i>Think Pair Share (TPS)</i> Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran IPA Terpadu sedangkan peneliti meneliti pengaruh model pembelajaran <i>Means Ends Analysis (MEA)</i> terhadap hasil belajar siswa pada materi Fisika.	dan peneliti sama-sama meneliti pengaruh hasil belajar siswa
5.	Diana Ayu Citra Lestari (2020) dalam penelitiannya tentang <i>“Pengaruh Model Pembelajaran Means Ends Analysis (MEA) Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik SMA”</i> .	Adapun perbedaannya adalah Diana Ayu Citra Lestari meneliti pengaruh model pembelajaran <i>Means Ends Analysis (MEA)</i> Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik SMA sedangkan peneliti meneliti pengaruh model pembelajaran <i>Means Ends Analysis (MEA)</i> terhadap hasil belajar siswa pada materi Fisika.	Adapun persamaannya adalah Diana Ayu Citra Lestari dan peneliti sama-sama meneliti pengaruh penggunaan model pembelajaran <i>Means Ends Analysis (MEA)</i> , dan hasil penelitiannya sama-sama membuktikan bahwa model pembelajaran <i>Means Ends Analysis (MEA)</i> menunjukkan adanya pengaruh <i>problem solving</i> terhadap hasil belajar siswa.

Dari beberapa penelitian yang telah dikemukakan sebelumnya, ada aspek-aspek tertentu yang hampir memiliki kesamaan dalam penelitian peneliti yaitu terletak pada model yang digunakan peneliti tentang model pembelajaran *Means Ends Analysis* (MEA) berbasis media video dan hasil belajar. Tetapi beberapa persamaan tersebut tidak menyerupai rumusan masalah yang dimiliki oleh peneliti.

2.3 Kerangka Berpikir

Hasil belajar adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa setelah melakukan belajar. Hasil belajar perlu dievaluasi untuk melihat apakah tujuan pembelajaran yang ditetapkan telah tercapai dan apakah proses belajar mengajar telah berlangsung efektif untuk memperoleh hasil belajar. Dalam proses evaluasi tersebut, siswa diberi beberapa tes di akhir proses belajar. Penggunaan tes ini dimaksudkan untuk mendapatkan data tentang hasil belajar yang telah dicapai siswa (Muthmainnah, dkk, 2017, h. 42).

Adanya beberapa faktor yang mempengaruhi hasil belajar fisika kelas XI SMA Negeri 1 Talaga Raya yaitu penerapan model dan media pembelajaran dalam proses belajar. Hal ini sebabkan model yang diterapkan oleh guru masih menggunakan model konvensional yang secara terus-menerus dilakukan. Sehingga pembelajaran yang dilakukan di kelas sebelumnya dengan penerapan model konvensional menimbulkan kebosanan maupun kejenuhan bagi peserta didik saat melakukan pembelajaran, sehingga mengakibatkan hasil belajar yang kurang maksimal. Oleh karena itu, diperlukan penggunaan model dan media pembelajaran yang bervariasi, inovatif, dan kreatif, sehingga dapat meningkatkan

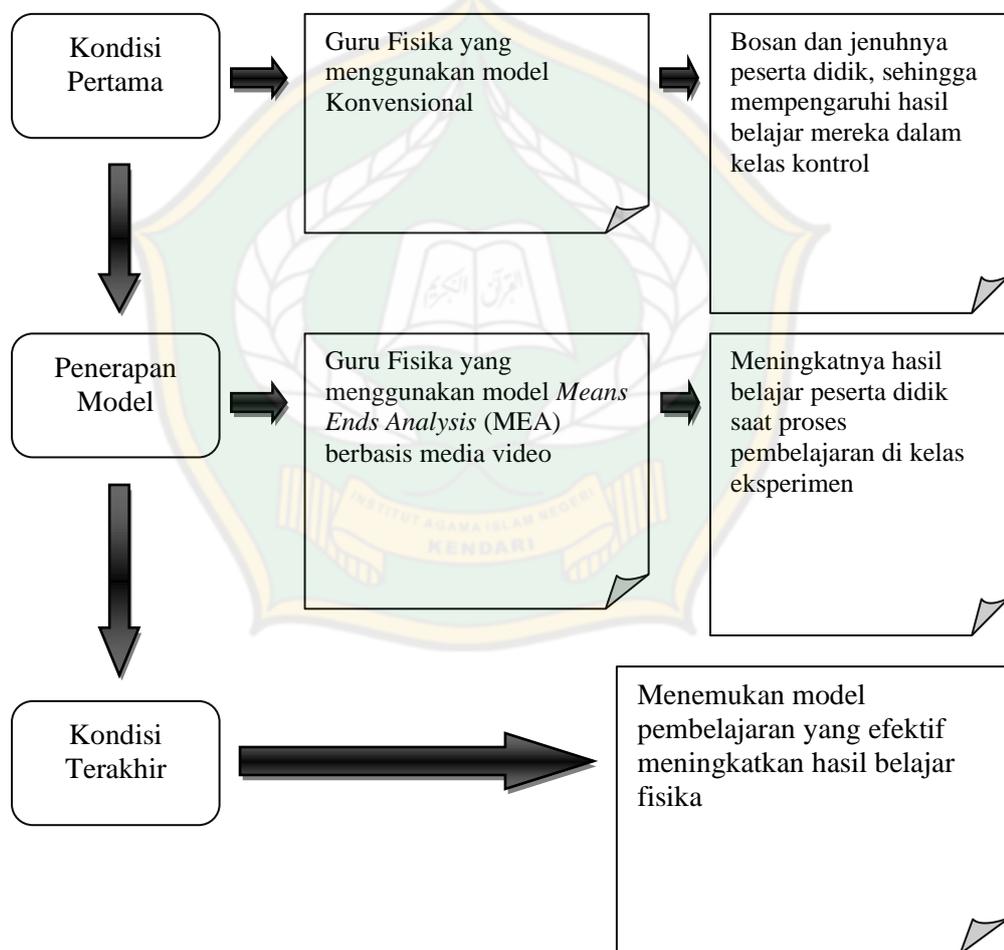
hasil belajar fisika.

Hasil belajar fisika yang ingin diukur oleh peneliti yaitu aspek kognitif, afektif dan psikomotorik materi Suhu dan Kalor di kelas XI SMA Negeri 1 Talaga Raya. Dimana aspek kognitif diukur menggunakan instrumen tes soal pilihan ganda dan uraian, aspek afektif diukur menggunakan instrumen angket respon peserta didik terhadap pembelajaran fisika setelah menggunakan model pembelajaran *Means Ends Analysis* (MEA) berbasis media video, dan aspek psikomotorik diukur menggunakan instrumen pengamatan peserta didik saat proses pembelajaran di kelas. Dari ketiga aspek tersebut dapat diperoleh data hasil belajar fisika peserta didik dengan menggunakan model *Means Ends Analysis* (MEA) berbasis media video.

Alasannya peneliti menerapkan model *Means Ends Analysis* (MEA) berbasis media video yaitu dapat memberikan kesempatan bagi peserta didik untuk aktif dalam mengelaborasi, mengidentifikasi, dan menyusun masalah yang bersifat heuristik menjadi sub-sub masalah yang lebih sederhana dan saling berhubungan dalam suatu kelompok yang dibentuk secara heterogen dengan bantuan media pembelajaran berupa ilustrasi ataupun animasi video.

Peneliti berharap bahwa model pembelajaran *Means Ends Analysis* (MEA) berbasis media video berpengaruh terhadap hasil belajar fisika pada materi Suhu dan Kalor. Dimana penggunaan model pembelajaran *Means Ends Analysis* (MEA) diberikan untuk kelas eksperimen, sedangkan kelas kontrol diberikan perlakuan model pembelajaran konvensional. Selanjutnya penerapan model pembelajaran *Means Ends Analysis* (MEA) berbasis media video di kelas

eksperimen diharapkan mampu memberikan peningkatan hasil belajar peserta didik yang lebih baik dibandingkan dengan kelas kontrol yang menggunakan model pembelajaran konvensional dengan perolehan nilai post test peserta didik. Sehingga dari beberapa uraian di atas maka peneliti memaparkan kerangka berpikir, yaitu :



Gambar 2.1 Kerangka Berpikir

2.4 Hipotesis Penelitian

Berdasarkan kajian teori dan kerangka pikir di atas, maka hipotesis penelitian ini adalah terdapat perbedaan yang signifikan hasil belajar yang menggunakan model pembelajaran *Means Ends Analysis* (MEA) berbasis media video dan model konvensional di kelas XI SMA Negeri 1 Talaga Raya.

