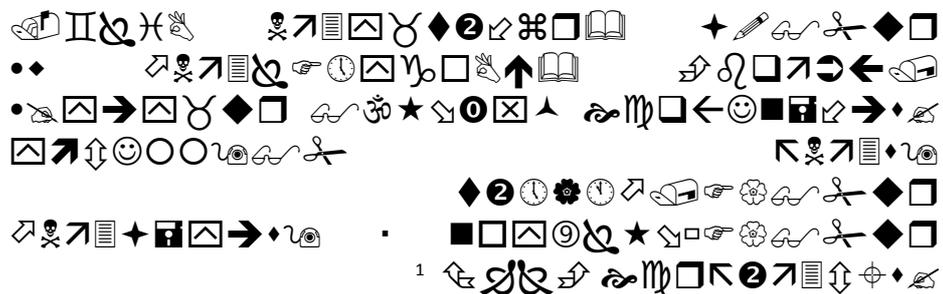


BAB II
MODEL PEMBELAJARAN *CONCEPT MAPPING*
DAN MINAT BELAJAR

A. Pengertian Belajar dan Pembelajaran

1. Pengertian Belajar

Ilmu merupakan harta yang sangat mulia bagi orang yang memilikinya, sebegitu mulianya Allah meninggikan derajatnya bagi orang yang berilmu dibandingkan dengan orang yang tidak berilmu. Ilmu tidak didapat secara langsung dan sekejap, artinya ilmu didapat melalui belajar dan belajar membutuhkan proses yang sangat panjang tidak dapat secara langsung ataupun didapat dari warisan dari orang tua atau leluhurnya, seperti dalam surat An-Nahl ayat 78 :



“Dan Allah mengeluarkan kamu dari perut ibumu dalam keadaan tidak mengetahui sesuatupun, dan dia memberi kamu pendengaran, penglihatan dan hati, agar kamu bersyukur”.

Ini mengartikan bahwa manusia dilahirkan dalam keadaan bodoh dan tidak mengetahui sedikit apapun, sehingga manusia diperintahkan untuk mencari ilmu yang dilalui dalam proses belajar secara arti luas.

Pengertian belajar menurut kamus besar bahasa Indonesia belajar mempunyai arti belajar memiliki arti berusaha memperoleh kepandaian

¹Yayasan Amalan Ummat Islam Ya Ummi Fatimah Pati, *Al-Qur'an dan Terjemah*, (Depok: SABIQ, 2010), hlm. 275.

atau ilmu; tingkah laku atau tanggapan yang disebabkan oleh pengalaman.² Beberapa pakar juga mendefinisikan sebagai berikut:

- a. Syaiful Bahri Djamarah mendefinisikan belajar sebagai serangkaian kegiatan jiwa raga untuk memperoleh perubahan tingkah laku sebagai hasil dari pengalaman individu dalam interaksi dengan lingkungan yang menyangkut afektif, kognitif juga psikomotorik.³ Pengertian ini menitik beratkan pada interaksi antara individu dengan lingkungan. Di dalam interaksi inilah terjadi serangkaian pengalaman – pengalaman belajar.
- b. Sedangkan menurut Sardiman A. M bahwa belajar itu senantiasa merupakan perubahan tingkah laku atau penampilan dengan serangkaian kegiatan misalnya dengan membaca, mengamati, mendengarkan, menirukan dan lain sebagainya.⁴ Belajar akan lebih baik jika si subyek belajar itu mengalami atau melakukannya. Jadi tidak bersifat verbalistik.
- c. Nana Sudjana mengatakan bahwa belajar adalah suatu proses yang ditandai dengan perubahan sebagai hasil. Proses belajar juga ditunjukkan dalam berbagai bentuk seperti berubah pengetahuannya, pemahamannya, sikap dan tingkah laku, keterampilannya, kecakapan dan kemampuannya serta aspek lain yang ada pada individu.⁵ Menurut pengertian ini belajar adalah suatu proses yang akan membawa suatu perubahan pada individu yang belajar.

²Departemen Pendidikan dan Kebudayaan, *Kamus Besar Bahasa Indonesia*, (Jakarta: Balai Pustaka, 2005), Cet. 3, hlm. 663.

³Syaiful Bahri Djamarah, *Psikologi Belajar*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2002), Cet. 1, hlm. 13.

⁴Sardiman A. M., *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*, (Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2001), hlm. 71.

⁵Nana Sudjana, *Dasar-Dasar Proses Belajar Mengajar*, (Bandung: Sinar Baru Algesindo, 2000), hlm. 28.

d. Sedangkan Abdul Aziz mendefinisikan belajar sebagai berikut:

إِنَّ التَّعْلَمَ هُوَ تَغْيِيرٌ فِي ذِهْنِ الْمُتَعَلِّمِ يُطْرَأُ عَلَى خِبْرَةٍ
سَابِقَةٍ فَيَحْدُثُ فِيهَا تَغْيِيرًا جَدِيدًا

*“Belajar merupakan suatu perubahan di dalam pemikiran siswa yang dihasilkan atas pengalaman terdahulu kemudian terjadi perubahan yang baru”.*⁶

Dari beberapa definisi belajar di atas, dapat disimpulkan bahwa belajar adalah suatu aktivitas yang disengaja yang menghasilkan perubahan tingkah laku yang relatif tetap melalui latihan dan pengalaman.

2. Pengertian Pembelajaran

Sesuai dengan pengertian belajar secara umum yaitu bahwa belajar merupakan suatu kegiatan yang mengakibatkan terjadi perubahan tingkah laku. Maka pengertian pembelajaran adalah suatu kegiatan yang dilakukan oleh guru sedemikian rupa sehingga tingkah laku siswa berubah ke arah yang lebih baik. Pengertian pembelajaran secara khusus menurut beberapa teori antara lain:

a. Teori Behavioristik

Pembelajaran anak didik adalah usaha guru membentuk tingkah laku yang diinginkan dengan menyediakan lingkungan (stimulus).⁷

b. Kognitif

Kognitif pembelajaran adalah cara guru memberikan kepada siswa untuk berfikir agar dapat mengenal dan memahami apa yang sedang dipelajari. Ini sesuai dengan pengertian pelajaran menurut

⁶Sholeh Abdul Aziz Dan Abdul Majid, *at Tarbiyah wa Thuruqu at Taddris*, (Makkah: Darul Ma'arif, t.t), hlm. 169.

⁷Darsono M, dkk., *Belajar dan Pembelajaran*, (Semarang: IKIP Press, 2003), hlm. 24.

aliran kognitif yang menekankan pada kemampuan kognisi (mengetahui pada individu yang belajar).⁸

c. Gestalt

Pembelajaran yaitu usaha guru dalam memberikan materi sedemikian rupa, sehingga siswa mudah mengorganisir (mengatur) menjadi gestalt (pola bermakna).⁹

d. Humanistik

Pembelajaran adalah memberikan kebebasan kepada siswa untuk memilih bahan belajar dan cara mempelajarinya sesuai dengan minat dan kemampuannya.¹⁰

Hal yang mendasari pembelajaran model *concept mapping* berbasis PAIKEM adalah teori pembelajaran humanistik, artinya siswa sendiri yang memilih kegiatan belajar mengajar sesuai dengan minat mereka. Sehingga guru harus membuat suasana pembelajaran sedemikian rupa supaya siswa berminat untuk belajar tanpa ada tekanan suatu apapun, dengan hal tersebutlah kemampuan kognitif, afektif dan psikomotorik siswa dapat digali secara optimal.

B. Model-model pembelajaran

1. Pengertian

Model pembelajaran adalah suatu perencanaan/ suatu pola yang digunakan sebagai pedoman dalam merencanakan pembelajaran kelas/ pembelajaran dalam tutorial. Model pembelajaran juga dapat diartikan sebagai kerangka konseptual yang melukiskan prosedur sistematis dalam mengorganisasikan pengalaman belajar untuk mencapai tujuan belajar tertentu dan berfungsi sebagai pedoman bagi perancang pembelajaran dan para guru dalam merancang dan melaksanakan pembelajaran.¹¹ Model

⁸*Ibid.*

⁹*Ibid*, hlm. 25.

¹⁰*Ibid.*,

¹¹ Trianto, *Model-model Pembelajaran Inovatif Berorientasi Konstruktivistik*, (Jakarta : Prestasi Pustaka, 2007), hlm. 5.

pembelajaran merupakan suatu pola atau langkah-langkah pembelajaran tertentu yang diterapkan agar tujuan atau kompetensi dari hasil belajar yang diharapkan akan cepat dapat dicapai dengan lebih efektif dan efisien.

Sebagai guru, kita harus mampu melakukan identifikasi kekuatan dan kelemahan model-model pembelajaran yang tepat, mampu memilihnya secara tepat dan mampu mengembangkannya serta menerapkannya dalam proses pembelajaran.

Model pembelajaran mengacu pada pendekatan pembelajaran yang akan digunakan, termasuk di dalamnya tujuan-tujuan pengajaran, tahap-tahap dalam kegiatan pembelajaran, lingkungan pembelajaran dan pengelolaan kelas. Fungsinya adalah sebagai pedoman bagi perancang mengajar dan para guru dalam melaksanakan pembelajaran.

Menurut Nisbet (1985) sebagaimana telah dikutip oleh Erman Suherman bahwa tidak ada cara belajar (tunggal) yang paling benar, dan cara mengajar yang paling baik, orang-orang berbeda dalam kemampuan intelektual, sikap, dan kepribadian sehingga mereka mengadopsi pendekatan-pendekatan yang karakteristiknya berbeda untuk belajar. Dari sini dapat kita katakan bahwa masing-masing individu akan memilih cara dan gayanya sendiri untuk belajar dan untuk mengajar, namun setidaknya tidaknya ada karakteristik tertentu dalam pendekatan pembelajaran tertentu yang khas dibandingkan dengan pendekatan lain.¹²

2. Macam-macam model pembelajaran

Macam-macam model pembelajaran diantaranya :

a. Model pembelajaran langsung (*direct intruction*)

Adalah model pembelajaran yang dirancang khusus untuk menunjang proses belajar siswa yang berkaitan dengan pengetahuan deklaratif dan pengetahuan prosedural yang terstruktur dengan baik yang dapat

¹²Erman Suherman Ar, dkk., *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*, (Jakarta : Universitas Pendidikan Indonesia, 2004), hlm. 74.

diajarkan dengan pola kegiatan yang bertahap, selangkah demi selangkah.

- b. Model pembelajaran kooperatif learning (*cooperative learning*)
Adalah model pembelajaran yang melibatkan siswa bekerja sama secara berkolaborasi untuk mencapai tujuan bersama.
- c. Model pembelajaran berdasarkan masalah (*problem based instruction*)
Adalah model pembelajaran yang didasarkan pada banyaknya permasalahan yang membutuhkan penyelidikan *autentik* yakni penyelidikan yang membutuhkan penyelesaian nyata dari permasalahan nyata.
- d. Model pembelajaran inkuiri
Adalah model pembelajaran yang melibatkan secara maksimal seluruh kemampuan siswa untuk mencari dan menyelidiki secara sistematis, kritis, logis, analitis, sehingga mereka dapat merumuskan sendiri penemuannya dengan penuh percaya diri.

C. Minat

1. Pengertian

Minat adalah rasa lebih suka dan rasa keterkaitan pada suatu hal atau aktivitas, tanpa ada yang menyuruh. Minat pada dasarnya penerimaan akan suatu antara diri sendiri dengan sesuatu di luar diri. Semakin kuat atau dekat hubungan tersebut, semakin besar minatnya. Crow and Crow menyatakan bahwa minat berhubungan dengan gerak yang mendorong seseorang untuk menghadapi atau berurusan dengan orang, benda, kegiatan, pengalaman yang dirangsang oleh kegiatan itu sendiri.¹³

Dari pendapat tersebut dapat disimpulkan bahwa minat adalah gejala psikis yang timbul dari perpaduan keinginan dan kemauan yang ada pada diri seseorang, yang direalisasikan atau di ekspresikan dengan adanya perasaan senang yang menyebabkan adanya perhatian terbesar terhadap

¹³Djaali, *Psikologi Pendidikan*, (Jakarta:PT Bumi Aksara,2008), Cet. III, hlm. 121.

suatu obyek, sehingga orang tersebut mempunyai kecenderungan hati untuk berbuat sesuatu terhadap obyek tersebut.

Minat dapat diekspresikan melalui pernyataan yang menunjukkan bahwa siswa lebih menyukai suatu hal daripada hal yang lainnya, dapat dimanifestasikan melalui partisipasi dalam suatu aktivitas. Minat tidak dibawa sejak lahir, melainkan diperoleh kemudian.¹⁴

2. Pengaruh minat terhadap siswa dalam belajar

Telah dijelaskan di atas bahwa, minat adalah keinginan jiwa terhadap sesuatu objek dengan tujuan untuk mencapai sesuatu yang dicita-citakan. Hal ini menggambarkan bahwa seseorang tidak akan mencapai tujuan yang dicita-citakan apabila di dalam diri orang tersebut tidak terdapat minat atau keinginan jiwa untuk mencapai tujuan yang dicita-citakannya itu.

Dalam hubungannya dengan kegiatan belajar, minat menjadi motor penggerak untuk dapat mencapai tujuan yang diinginkan, tanpa dengan minat, tujuan belajar tidak akan tercapai.

Untuk mencapai tujuan belajar yang dimaksud diperlakukan adanya faktor pendorong atau minat dalam diri setiap siswa yang belajar. Dengan demikian, adanya minat dalam diri siswa yang belajar, mereka dapat memusatkan perhatiannya terhadap bidang studi yang dipelajarinya.

Jika minat siswa dapat dibangkitkan, kemudian seluruh perhatiannya dapat dipusatkan kepada bidang studi yang dipelajarinya, keadaan kelas dapat menjadi tenang. Sebab siswa tidak mempunyai kesempatan untuk melakukan hal-hal yang melanggar ketertiban kelas. Dengan demikian proses belajar mengajar dapat berlangsung dengan baik dan siswa pun dapat mencapai tujuan belajar sebagaimana yang diharapkan.

Dari keterangan di atas, dapat dipahami bahwa minat termasuk salah satu faktor yang berpengaruh terhadap kesuksesan dalam belajar.

¹⁴*Ibid*, hlm. 121.

Oleh karena itu, jika sekiranya siswa tidak memiliki minat atau kurang perhatian untuk menerima pelajaran, guru sedapat mungkin mengusahakan membangkitkan minat siswa melalui berbagai cara atau metode. Karena akibat dari siswa yang tidak memiliki minat belajar, mereka tidak dapat mencapai hasil belajar yang maksimal.

3. Faktor-faktor yang mempengaruhi minat

Menurut Muhibbin Syah faktor yang mempengaruhi minat ada dua, yaitu :

- a. Faktor Intrinsik, yaitu hal dan keadaan yang berasal dari dalam diri siswa sendiri yang dapat mendorongnya melakukan tindakan belajar, meliputi perasaan menyenangkan materi dan kebutuhannya terhadap materi tersebut.
- b. Faktor Ektrinsik, yaitu hal dan keadaan yang datang dari luar individu siswa yang juga mendorongnya untuk melakukan kegiatan belajar, meliputi pujian, hadiah, peraturan/tata tertib sekolah, suri tauladan orang tua dan cara guru mengajar.¹⁵

Sedangkan menurut Crow and Crow (1973) sebagaimana yang dikutip oleh Abdur Rahman Saleh, terdapat tiga faktor yang menjadikan timbulnya minat, yaitu :¹⁶

- a. Dorongan dari dalam individu, misalnya dorongan untuk makan, ingin tahu seks. Dorongan untuk makan membangkitkan minat untuk belajar atau mencari penghasilan, minat terhadap produksi makanan dan lain-lain, sedangkan dorongan rasa ingin tahu akan membangkitkan minat untuk belajar, menuntut ilmu, melakukan penelitian dan lain-lain.
- b. Motif sosial, dapat menjadi faktor yang membangkitkan minat untuk melakukan suatu aktivitas tertentu, misalnya minat untuk belajar atau

¹⁵Muhibbin Syah, *Psikologi Belajar*, Cet I, (Jakarta: Logos, 1999), hlm. 137.

¹⁶Abdur Rahman Shaleh, Muhibb Abdul Wahab, *Psikologi Suatu Pengantar Dalam Perspektif Islam*, (Jakarta: Prenada Media, 2004), hlm. 263-265.

menuntut ilmu pengetahuan timbul karena ingin mendapatkan penghargaan di masyarakat.

- c. Faktor emosional, mempunyai hubungan yang erat dengan emosi. Bila seseorang mendapatkan kesuksesan pada aktivitas akan menimbulkan perasaan senang dan memperkuat minat, sebaliknya kegagalan akan menghilangkan minat.

D. *Concept Mapping* (Peta Konsep)

1. Pengertian

Peta konsep merupakan salah satu model pembelajaran yang sedang berkembang saat ini di mana pembelajarannya menekankan pada skema yang harus dimiliki oleh siswa sebagai modal awal sebelum masuk ke materi yang lebih dalam, artinya siswa diharuskan memahami betul alur pelajaran yang akan dipelajari, sehingga dalam pembelajaran siswa tidak bingung karena siswa diberi pengetahuan awal skema alur pembelajarannya. Selain itu juga antara siswa dan guru dalam satu persepsi yang sama.

Banyak pengertian tentang peta konsep di antaranya menerangkan bahwa peta konsep adalah suatu gambaran skematis untuk mempresentasikan suatu rangkaian konsep yang berkaitan antar konsep-konsep".¹⁷ Konsep-konsep di sini adalah konsep yang mempunyai hubungan secara langsung yang ditunjukkan dengan sebuah skema yang disertai dengan garis penghubung atau anak panah sehingga terlihat jelas hubungan antara konsep-konsep tersebut. Peta konsep juga di artikan sebagai sebuah strategi atau model pembelajaran di mana meminta mahasiswa mensintesis atau membuat suatu gambar atau diagram tentang konsep-konsep utama yang saling berhubungan, yang ditandai dengan

¹⁷Paul Suparno, *op. cit.*, hlm. 146.

garis panah dan ditulis level yang membunyikan bentuk hubungan antar konsep-konsep utama itu.¹⁸

Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa peta konsep merupakan suatu model pembelajaran yang digunakan untuk menguatkan pengetahuan dan pemahaman siswa terhadap bahan-bahan yang telah dibacanya dengan mengambil konsep-konsep yang ada kemudian dituangkan dalam bentuk peta, baik berupa bagan ataupun pohon konsep.

2. Tujuan penerapan peta konsep

Adapun tujuan dari penerapan peta konsep di antaranya adalah¹⁹ :

- a. Mengembangkan kemampuan menggambarkan kesimpulan-kesimpulan yang masuk akal.
- b. Menyamakan persepsi antara guru dan siswa.
- c. Belajar konsep-konsep dan teori-teori.
- d. Mengembangkan kemampuan mensintesis dan mengintegrasikan informasi atau ide menjadi satu.
- e. Mengembangkan kemampuan berpikir siswa secara holistik untuk melihat keseluruhan dan bagian-bagian.
- f. Membiasakan kinerja otak untuk menganalisa sesuatu hal dengan konsep-konsep

3. Langkah-langkah membuat peta konsep

Untuk mendesain materi pelajaran dalam bentuk *concept mapping* (peta konsep), ada beberapa langkah yang harus dilakukan, di antaranya:²⁰

- a. *Brainstorming* atau curahan gagasan.
- b. Menentukan konsep (topik) utama (mayor)
- c. Menulis dan menyusun konsep-konsep dalam satu bentuk gambar.

¹⁸Hisyam Ali, et. Al., *Strategi Pembelajaran Aktif*, (Yogyakarta:Insan Madani, 2002), hlm. 170.

¹⁹*Ibid.*, hlm. 169

²⁰Bernawi Munthe, *Desain Pembelajaran*, (Yogyakarta:Insan Madani, 2009), hlm. 13.

- d. Menghubungkan konsep-konsep dengan garis.
- e. Memberikan label di atas garis panah.

Adapun yang dimaksudkan dalam langkah-langkah membuat peta konsep adalah sebagai berikut :

- a. *Brainstorming* atau curahan gagasan adalah mengemukakan gagasan atau konsep-konsep yang berkaitan masalah, topik, teks, atau wacana yang sedang dipelajari sebanyak-banyaknya tanpa adanya suatu batasan tanpa adanya beban takut salah.
 - b. Menentukan konsep (topik) utama (mayor) adalah penentuan konsep-konsep yang sudah di curahkan dalam bentuk gagasan atau konsep-konsep untuk di seleksi menjadi konsep yang lebih umum atau utama, dan apabila ada konsep-konsep yang dapat dicairkan ke dalam satu konsep utama untuk dapat dijadikan satu, sehingga menjadi lebih ringkas.
 - c. Menulis dan menyusun konsep-konsep dalam satu bentuk gambar adalah menuliskan konsep-konsep utama yang sudah diseleksi kemudian dituliskan ke dalam kertas secara terpisah untuk dibentuk ke dalam gambar dalam satu halaman.
 - d. Menghubungkan konsep-konsep dengan garis adalah menghubungkan antara konsep satu dengan konsep yang lain dengan menggunakan anak panah sehingga hubungan antara konsep terlihat jelas.
 - e. Memberikan label di atas garis panah adalah memberikan keterangan antara konsep satu dengan yang lainnya sehingga memperjelas sifat hubungannya.
4. Beberapa teknik mengajar dengan model peta konsep

Peta konsep dengan jelas menunjukkan konsep pokok dari suatu bahan atau topik dan bagaimana relasi dan hubungan antara konsep-konsep yang ada. Dari peta tersebut dapat mengerti secara garis besar inti dari topik atau bahan yang diajarkan kepada siswa.

Peta konsep ini dapat digunakan untuk mengajarkan konsep fisika kepada siswa. Bila guru dapat membantu siswa mengerti konsep dasar dari suatu bahan, maka siswa sudah dapat menguasai bahan itu secara garis besar.

Ada beberapa cara untuk mengajarkan bahan fisika dengan peta konsep, yaitu :²¹

- a. Guru menerapkan suatu bahan fisika dengan memakai peta konsep.

Dari peta konsep itu guru menjelaskan masing-masing konsep yang ada kaitannya dengan yang lain dengan segala contohnya. Dengan cara ini, peta konsep digunakan sebagai suatu rangkuman keseluruhan atau skema untuk memudahkan siswa menangkap keseluruhan. Dengan cara ini, peta konsep membantu mempermudah guru dalam menjelaskan materi fisika kepada siswa secara jelas dan terarah.

- b. Siswa yang membuat peta konsep dan guru yang membantu

Dalam cara ini, siswa diminta oleh guru untuk secara bebas membuat peta konsep suatu bahan. Misalnya sebelum bahan dibahas, siswa diminta membaca di rumah. Pada saat di sekolah, siswa diminta membuat peta konsep sendiri. Setelah itu guru meminta agar siswa agar membuat peta konsep nya dan relasi yang ada. Bila ada konsep yang tidak tepat dan relasi yang tidak tepat, guru mempertanyakan mengapa itu terjadi? lalu guru membantu agar siswa memperbaiki peta konsepnya.

- c. Peta konsep digabungkan dengan metode lain

Peta konsep dapat juga digunakan dalam mengajar dengan menggabungkan dengan metode lain sehingga lebih tepat dan membuat siswa lebih sungguh belajar lebih mendalam dan baik. Misalnya digabungkan dengan metode diskusi, presentasi, metode ceramah dari guru.

²¹Paul Suparno, *op. cit.*, hlm. 148.

5. Kelebihan dan kekurangan

Adapun kelebihan dan kekurangan dari peta konsep ini diantaranya :

a. Kelebihan

- 1) Sebagai sarana untuk membiasakan otak berfikir terkonsep dalam segala hal.
- 2) Dapat digunakan sebagai pengganti ringkasan yang lebih fleksibel.
- 3) Dapat mempermudah pemahaman siswa dan guru.
- 4) Dapat menyatukan satu persepsi antara guru dan siswa.
- 5) Dapat digunakan dalam berbagai hal.

b. Kekurangan

- 1) Pemahaman peta konsep dapat dicapai dengan syarat siswa sudah membaca pokok bahasan.
- 2) Pemahaman secara global kurang terperinci.

E. Pembelajaran PAIKEM

Metode pembelajaran merupakan sarat mutlak bagi guru untuk mengantarkan siswa dalam pencapaian sebuah arti pendidikan yang sesungguhnya, di mana tidak hanya menuntut ketercapaian ranah kognitif, afektif, dan psikomotorik, tetapi juga bagaimana pembelajaran tersebut bermakna dan dapat mengaplikasikannya di masyarakat. Ini menjadi penting karena metode pembelajaran merupakan suatu kendaraan yang akan dicapai dalam mencapai tujuan. Di mana kendaraan tersebut didesain sedemikian indahnyanya supaya menjadi kendaraan yang menarik dan nyaman untuk dipakai dalam perjalanan.

Metode pembelajaran atau sering digunakan istilah strategi belajar mengajar mengalami dinamika dalam praktek dunia pendidikan. Tidak terkecuali di Indonesia, dinamika tersebut terjadi dari masa ke masa seiring dengan kebijakan pemberlakuan kurikulum pendidikan mulai kurikulum 1975, 1984, 1994, 2004, dan KTSP 2006. Dalam catatan sejarah pendidikan

nasional, telah dikenal beberapa pendekatan atau strategi pembelajaran seperti SAS (Sintesis, Analisis, Sistematis), CBSA (Cara Belajar Siswa Aktif), CTL (*Contextual Teaching and Learning*), *Lift Skills Education*, PAKEM (Pembelajaran Aktif, Kreatif, Efektif, dan Menyenangkan) dan yang paling dikenal akhir-akhir ini adalah PAIKEM.²²

1. Pengertian

Secara bahasa, kata PAIKEM merupakan singkatan dari Pembelajaran Aktif, Inovatif, Kreatif, Efektif, dan Menyenangkan. Adapun yang dimaksudkan PAIKEM tersebut secara terperinci yang adalah :

- a. Aktif, pembelajaran harus menumbuhkan suasana sedemikian rupa sehingga siswa aktif bertanya, mempertanyakan, dan mengemukakan gagasan.
- b. Inovatif, pembelajaran merupakan proses pemaknaan atas realitas kehidupan yang dipelajari.
- c. Kreatif, pembelajaran harus menumbuhkan pemikiran kritis, karena dengan pemikiran seperti itulah kreativitas dapat dikembangkan.
- d. Efektif, pembelajaran efektif adalah jantungnya sekolah efektif.
- e. Menyenangkan, pembelajaran yang menyenangkan adalah pembelajaran dengan suasana *socio emotional climate positif*.

Pembelajaran PAIKEM adalah pembelajaran bermakna yang berkembang dengan cara membantu siswa membangun keterkaitan antara informasi (pengetahuan) baru dengan pengalaman (pengetahuan lain) yang dimiliki dan dikuasai oleh siswa. Siswa dibelajarkan bagaimana mereka mempelajari konsep dan bagaimana konsep tersebut dapat digunakan di luar kelas.²³

Pembelajaran PAIKEM merupakan pembelajaran yang memungkinkan siswa melakukan kegiatan yang beragam untuk

²²Ismail SM, *Strategi Pembelajaran Agama Islam berbasis PAIKEM*, (Semarang:RaSAIL, 2008), Cet I. hlm. 45.

²³Agus Suprijono, *Cooperatif Learning Teori dan Aplikasi PAIKEM*, (Yogyakarta:Pustaka Pelajar, 2009), hlm. ix.

mengembangkan keterampilan, sikap, dan pemahaman dengan menekankan kepada belajar sambil bekerja, sementara itu guru menggunakan berbagai sumber dan alat bantu belajar termasuk pemanfaatan lingkungan supaya pembelajaran lebih menarik, menyenangkan dan efektif.²⁴

2. Indikator dan prinsip-prinsip penerapan PAIKEM

Dalam penetapan PAIKEM oleh pendidik atau guru bisa dilihat dan dicermati berbagai indikasi yang muncul pada saat proses belajar mengajar dilaksanakan. Di samping itu, pendidik juga perlu memperhatikan berbagai prinsip ketika menerapkan pembelajaran PAIKEM, di antaranya dapat dilihat pada tabel indikator dibawah ini.²⁵

Tabel 1 : Indikator dan prinsip penerapan PAIKEM

No	Indikator Proses	Penjelasan	Metode
1.	PEKERJAAN ANAK (diungkapkan dengan bahasa/ kata-kata anak sendiri)]	PAIKEM sangat mengutamakan agar anak mampu berpikir, berkata-kata, dan mengungkap sendiri.	Guru membimbing anak dan memajang hasil karya anak agar dapat saling belajar
2.	KEGIATAN ANAK (anak banyak diberi kesempatan untuk mengalami/ mengerjakan sendiri)	Bila anak mengalami kesulitan mengerjakan sendiri, mereka belajar meneliti tentang apa saja	Guru dan murid interaktif dan hasil pekerjaan anak dipajang.
3.	RUANG KELAS	Banyak yang dapat	Pengamatan

²⁴Daryanto, *Panduan Proses Pembelajaran Kreatif dan Inovatif*, (Jakarta:AV Publisher, 2009), hlm. 208.

²⁵Ismail SM, *op. cit.*, Cet I, hlm. 53.

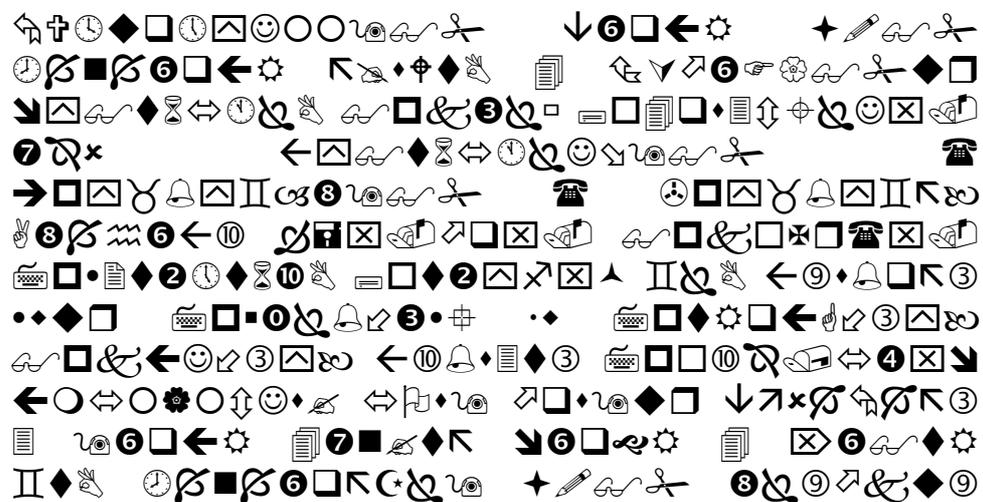
	(penuh pajangan hasil karya anak dan alat peraga sederhana buatan guru dan siswa)	dipajang di kelas dan dari hasil pajangan itu anak saling belajar. Alat peraga yang sering dipergunakan diletakkan di tempat yang strategis	ruang kelas dan dilihat apa saja yang dibutuhkan untuk dipajang, di mana, dan bagaimana memajangnya
4.	PENATAAN MEJA KURSI SISWA (meja kursi anak dapat diatur secara fleksibel)	Guru mengajar dengan berbagai cara, misalnya lewat kelompok, diskusi, anak berpasangan, dsb. Kerja individual anak juga perlu dilakukan.	Diskusi, kerja kelompok, kerja mandiri, pendekatan individual guru terhadap siswa yang prestasinya kurang baik.
5.	SUASANA BEBAS (siswa memiliki dukungan suasana bebas untuk menyampaikan/mengungkapkan pendapat)	Anak dilatih untuk mengungkapkan pendapat secara bebas, baik dalam diskusi, tulisan maupun kegiatan lain.	Guru dan siswa mendengarkan dan menghargai pendapat siswa lain, diskusi dan kerja individual
6.	UMPAN BALIK GURU (guru memberi tugas yang bervariasi dan secara langsung memberi umpan	Guru memberikan tugas yang mendorong siswa bereksplorasi, dan guru memberikan bimbingan individual ataupun kelompok dalam hal	Penugasan individual atau kelompok, bimbingan langsung dan penyelesaian

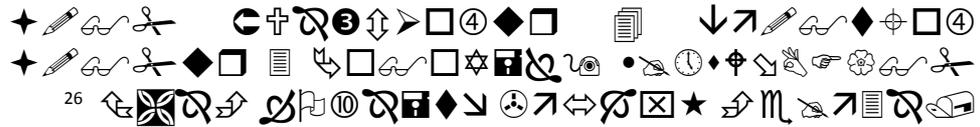
	balik agar siswa memperbaiki kesalahan)	penyelesaian masalah (melatih penyelesaian masalah)	masalah
7.	SUDUT BACA (sudut kelas sangat baik bila diciptakan sebagai sudut baca untuk siswa)	Sudut baca di ruang kelas akan mendorong siswa untuk terdorong dan gemar membaca. (siswa didekatkan dengan buku-buku)	Observasi kelas, diskusi, pendekatan terhadap orang tua.
8.	LINGKUNGAN SEKITAR (lingkungan sekitar sekolah dijadikan media pembelajaran)	Sawah, lapangan, pohon, sungai, kantor pos, puskesmas dll, harus dioptimalkan pemanfaatannya untuk pembelajaran.	Observasi lapangan, eksplorasi, diskusi kelompok, tugas individual.

F. Cahaya

1. Pengertian

Di dalam Al-Qur'an surat An-Nur ayat 35 disebutkan:





²⁶ “Allah cahaya langit dan bumi. Perumpamaan cahaya-Nya adalah seperti sebuah celah yang tak tembus yang di dalamnya ada pelita besar. Pelita itu di dalam kaca, kaca itu bagaikan bintang seperti mutiara. Dinyalakan dengan minyak dari pohon yang diberkahi yaitu pohon zaitun, (yang tumbuh) tidak di sebelah timur dan tidak pula di sebelah barat. Hampir-hampir minyak menerangi, walaupun ia tidak disentuh api. Cahayanya di atas cahaya, Allah membimbing kepada cahaya-Nya siapa yang dikehendaki, dan Allah membuat perumpamaan-perumpamaan bagi manusia, dan Allah Maha Mengetahui segala sesuatu”

Ayat ini menerangkan bahwasanya cahaya itu adalah perumpamaan sebuah celah dinding yang di dalam celah tersebut tidak tembus sehingga tidak dapat diterpa angin. Dan cahaya tersebut yang hanya di miliki oleh Allah sendiri.

Selain itu, cahaya dalam sains diartikan sebagai sebuah gelombang elektromagnetik, bila dipancarkan atau diserap cahaya memperlihatkan sifat-sifat partikel. Cahaya dipancarkan oleh muatan listrik yang dipercepat yang diberi kelebihan energi kalor atau pengosongan muatan listrik.²⁷

Cahaya menurut Newton (1642-1727) adalah suatu benda yang terdiri dari partikel-partikel ringan berukuran sangat kecil yang dipancarkan oleh sumbernya ke segala arah dengan kecepatan yang sangat tinggi. Sementara itu menurut Huygens (1629-1695), cahaya adalah gelombang seperti bunyi, perbedaan antara keduanya hanya pada frekuensi dan panjang gelombang saja.

2. Sifat-sifat cahaya

²⁶Yayasan Amalan Ummat Islam Ya Ummi Fatimah Pati, *Al-Qur'an dan Terjemah*, (Depok: SABIQ, 2010), hlm. 354.

²⁷Hugh D. Young dan Roger A. Freedman, *op.cit.*, Jilid II, hlm. 520.

Cahaya memiliki beberapa sifat, sehingga optika dapat dibagi ke dalam 2 cabang yaitu :²⁸

- a. Optika geometri adalah cabang optika di mana deskripsi sinar sudah mencukupi. Adapun sifat-sifat cahaya yang termasuk dalam pembahasan ini di antaranya cahaya bersifat reflektif dan reflektif, dispersi (diuraikan), polarisasi.
- b. Optika fisis adalah cabang optika yang secara spesifik menggunakan perilaku gelombang. Adapun sifat-sifat cahaya yang termasuk dalam kategori ini adalah cahaya bersifat interferensi (dipadukan) dan difraksi (dilenturkan).

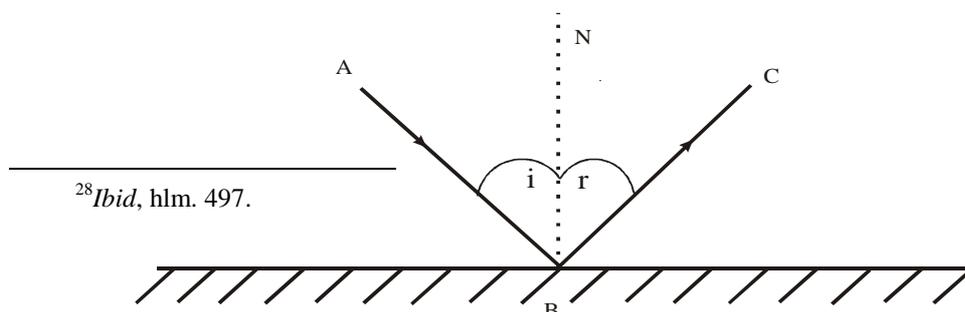
3. Pemantulan cahaya

Pemantulan cahaya terbagi menjadi dua macam, yaitu :

- a. Pemantulan teratur, adalah pemantulan cahaya yang terjadi jika suatu berkas cahaya jatuh pada benda yang mempunyai permukaan licin (rata) dan mengkilap, sehingga arah pemantulan cahaya tersebut menuju ke suatu arah tertentu.
- b. Pemantulan baur (*difus*), adalah pemantulan cahaya yang terjadi jika suatu berkas cahaya yang jatuh pada benda yang mempunyai permukaan kasar (tidak rata), sehingga arah pantulan cahaya tidak teratur.

Dalam pemantulan cahaya dikenal Hukum *Snellius*, yang menyatakan bahwa :

- a. Sinar datang (A), sinar pantul (C), dan garis normal (N) terletak pada satu bidang datar (B), dan bertemu pada satu titik.
- b. Sudut datang (i) besarnya sama dengan sudut pantul (r).



Gambar 1 : Pemantulan pada cermin datar (*Hukum Snellius*)

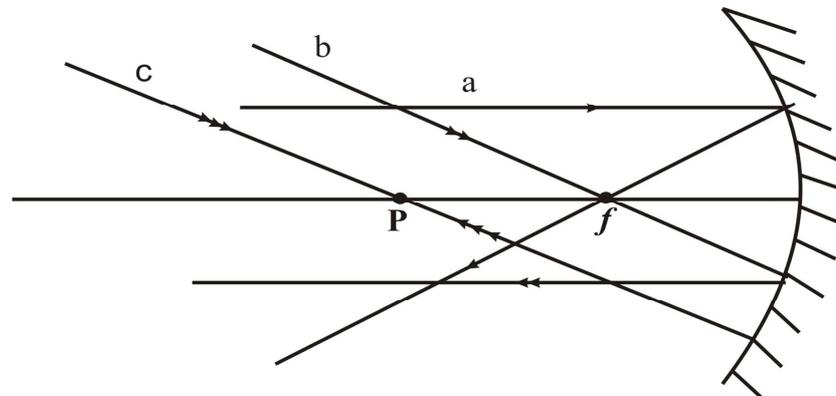
4. Pemantulan pada cermin datar

Cermin datar adalah cermin yang permukaannya pantulnya berupa sebuah bidang datar. Adapun sifat-sifat bayangan pada cermin datar, yaitu :

- Jarak bayangan ke cermin sama dengan jarak benda ke cermin
- Bayangannya maya.
- Bentuk dan ukuran sama dengan bentuk dan ukuran benda.
- Bayangan yang terbentuk tegak.

5. Pemantulan cahaya pada cermin cekung

Sinar-sinar istimewa pada cermin cekung



Gambar 2 : Pembentukan sinar istimewa pada cermin cekung

- Sinar datang yang sejajar sumbu utama dipantulkan melalui titik fokus (f).
 - Sinar datang melalui titik fokus (f) dipantulkan sejajar sumbu utama.
 - Sinar datang yang melalui titik pusat kelengkungan (P) dipantulkan kembali melalui titik pusat kelengkungan itu.
- #### 6. Rumus cermin cekung

Hubungan antara jarak benda (S), jarak bayangan (S') dan jarak fokus cermin (f) secara matematis dirumuskan :

$$\frac{1}{S} + \frac{1}{S'} = \frac{1}{f} \quad (2.1)$$

dimana $f = \frac{1}{2}R$

dengan: S = Jarak benda (cm)

S' = Jarak bayangan (cm)

f = Jarak fokus cermin (cm)

R = Jari-jari cermin (cm)

Cermin cekung bersifat *konvergen* (mengumpulkan sinar) sehingga disebut cermin positif. Nilai f dan R bersifat positif. Apabila bayangan yang terjadi bersifat maya, maka jarak bayangan (S') bernilai negatif.

Bayangan yang terbentuk oleh cermin cekung kadang-kadang diperbesar, kadang-kadang diperkecil. Hal ini bergantung pada letak benda. Perbesaran (M) bayangan pada cermin cekung dapat ditentukan dengan rumus

$$M = \left| \frac{s'}{s} \right| = \left| \frac{h'}{h} \right| \quad (2.2)$$

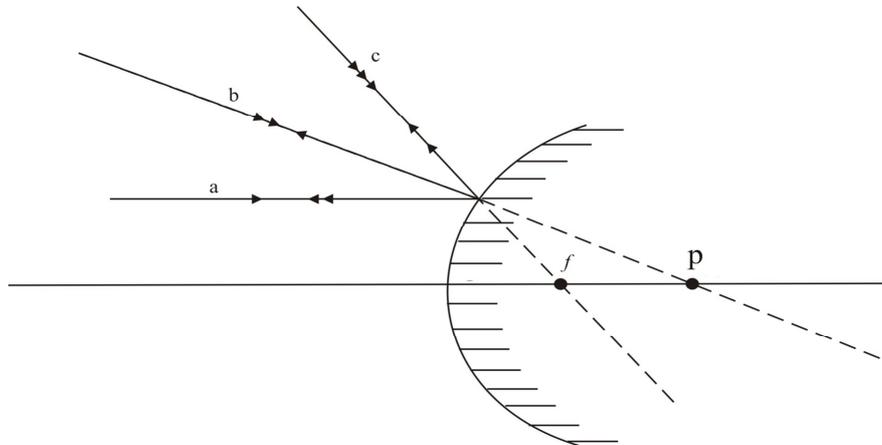
dengan: M = Perbesaran bayangan (kali)

h' = Tinggi bayangan (cm)

h = Tinggi benda (cm)

7. Pemantulan cahaya pada cermin cembung

Sinar-sinar istimewa pada cermin cembung:



Gambar 3 : Pembentukan sinar istimewa pada cermin cembung

- Sinar datang sejajar sumbu utama dipantulkan seolah-olah dari titik fokus f
- Sinar datang yang menuju titik fokus f dipantulkan sejajar sumbu utama.
- Sinar datang yang menuju pusat kelengkungan dipantulkan seolah-olah dari titik kelengkungan itu.

8. Rumus cermin cembung

Hubungan antara jarak benda, jarak bayangan, jarak fokus, dan jari-jari kelengkungan cermin cembung sama dengan cermin cekung, yaitu :

$$\frac{1}{S} + \frac{1}{S'} = \frac{1}{f} \quad (2.3)$$

dimana $f = \frac{1}{2}R$

dengan: S = Jarak benda (cm)

S' = Jarak bayangan (cm)

f = Jarak fokus cermin (cm)

R = Jari-jari cermin (cm)

Pada cermin cembung nilai f dan R selalu negatif. Hal ini disebabkan fokus dan jari-jari cermin berada dibelakang cermin cembung.

Seperti cermin cekung, perbesaran cermin cembung dinyatakan dengan rumus :

$$M = \left| \frac{s'}{s} \right| = \left| \frac{h'}{h} \right| \quad (2.4)$$

dengan: M = Perbesaran bayangan (kali)

h' = Tinggi bayangan (cm)

h = Tinggi benda (cm)

G. Kajian Penelitian Yang Relevan

Pada hakikatnya urgensi kajian penelitian adalah sebagai bahan auto kritik terhadap penelitian yang ada, mengenai kelebihan maupun kekurangannya, sekaligus sebagai bahan perbandingan terhadap kajian yang terdahulu. Dan untuk menghindari terjadinya pengulangan hasil temuan yang membahas permasalahan yang sama dan hampir sama dari seseorang, baik dalam bentuk skripsi, buku dan dalam bentuk tulisan lainnya maka penulis akan memaparkan beberapa bentuk tulisan yang sudah ada. Ada beberapa bentuk tulisan penelitian yang akan penulis paparkan.

Penulis berpendapat bahwa beberapa bentuk tulisan yang penulis temukan, masing-masing menunjukkan perbedaan dari segi pembahasannya dengan skripsi yang akan penulis susun. Beberapa penelitian yang sudah teruji kesahihannya di antaranya meliputi:

1. Penelitian Rohmi Nuzulia 2008, yang melakukan penelitian tindakan kelas dengan judul “Pengaruh Pembelajaran *Concept mapping* Terhadap Hasil Belajar Fisika Pada Kelas XI SMA Negeri 1 Subah, Kabupaten Batang Tahun 2007/2008”. Setelah dilaksanakan penelitian ada perbedaan hasil belajar fisika pokok bahasan getaran antara pembelajaran dengan menggunakan *concept mapping* lebih baik dari pada pembelajaran yang tanpa menggunakan *concept mapping* pada siswa XI SMA Negri Subah Kabupaten Batang tahun 2007/2008.

2. Penelitian Abdul Hamid Muammar 2007, yang melakukan penelitian tindakan kelas dengan judul “Peningkatan Minat Belajar Fisika Menggunakan Media Permainan Monopoli Pada Siswa Kelas X Semester II di MA Walisongo Pecangaan Jepara Tahun 2006/2007”. Setelah dilaksanakan penelitian tindakan kelas dengan menggunakan media permainan monopoli dapat meningkatkan minat belajar, di mana pada siklus I pencapaian minat belajar siswa adalah 88,9% yang tercermin dengan ketuntasan belajar dengan persentase 66,7%, pada siklus II terjadi peningkatan minat belajar siswa dengan persentase 94% atau meningkat 5,3% dari pada siklus I dengan persentase ketuntasan belajar 80,3% serta rata-rata 69%.

Peneliti mengambil kajian pustaka pendukung di atas untuk dijadikan referensi dalam penelitian dengan judul "Implementasi model pembelajaran *concept mapping* berbasis PAIKEM untuk meningkatkan minat belajar siswa materi pokok pemantulan cahaya semester II kelas VIII MTs Fatahillah Semarang Tahun Pelajaran 2009/2010". Penelitian ini memiliki kesamaan dengan dua penelitian tersebut yaitu sama-sama penelitian tindakan kelas. Namun, ada hal yang yang membedakan dari keduanya yaitu materi ajar yang diteliti, siswa dan penerapan strategi pembelajaran PAIKEM.

H. Kerangka Berpikir

Upaya untuk meningkatkan minat belajar siswa terhadap mata pelajaran IPA (fisika), guru harus mampu menciptakan suasana belajar yang optimal dengan menerapkan berbagai model pembelajaran. Dalam pembelajaran IPA (fisika), salah satu hal yang harus diperhatikan oleh guru dalam mengajarkan suatu pokok bahasan adalah pemilihan model pembelajaran yang sesuai dengan materi yang diajarkan, karena siswa cenderung cepat bosan dan malas apabila pembelajaran yang digunakan hanya sekedar ceramah.

Menyoroti pembelajaran fisika yang selama ini berlangsung di sekolah ada yang berpendapat bahwa pembelajaran fisika kurang *concern*

terhadap persoalan bagaimana mengubah pengetahuan fisika yang kognitif menjadi “makna” dan “nilai” yang perlu di internalisasikan dalam diri siswa lewat berbagai cara di antaranya media atau forum. Pembelajaran lebih menitik beratkan pada aspek korespondensi tekstual yang lebih menekankan hafalan rumus dan teks pada buku mata pelajaran.

Dalam belajar fisika hendaknya fakta konsep dan prinsip-prinsip fakta tidak diterima secara prosedural tanpa pemahaman dan penalaran. Pengetahuan tidak dapat dipindahkan begitu saja dari otak seseorang (guru) ke kepala orang lain (siswa). Siswa sendirilah yang harus mengartikan apa yang telah diajarkan dengan menyesuaikan terhadap pengalaman-pengalaman mereka. Pengetahuan atau pengertian dibentuk oleh siswa secara aktif bukan hanya diterima secara pasif dari guru mereka.

Untuk mengatasi permasalahan tersebut diperlukan suatu strategi pembelajaran yang tepat dan menarik, di mana siswa kooperatif, dapat bertanya meskipun tidak pada guru secara langsung, mengemukakan pendapat, serta memiliki kesan terhadap materi dan mampu mengaplikasikan teori di dunia nyata.

Jika dilihat dari kenyataan yang ada di lapangan, seperti apa yang telah disampaikan oleh Bapak Selamat selaku guru mata pelajaran IPA di MTs Fatahillah Semarang menyatakan bahwa : “pembelajaran IPA (fisika) di sekolah tersebut mengalami kemerosotan di mana pencapaian ketuntasan klasikal turun dari 60% menjadi 50% dari jumlah keseluruhan siswa kelas VIII, di mana KKM mata pelajaran IPA (fisika) adalah 60”. Hal ini disebabkan karena dalam pembelajaran yang digunakan bapak Selamat menggunakan metode klasikal, sehingga hasil yang dicapai kurang maksimal, dalam pembelajaran fisika konsep merupakan hal sangat penting dan siswa harus mampu menguasai dan mendefinisikan dengan bahasanya sendiri sehingga siswa dapat menganalisa persamaan dan perbedaan masing-masing teori ataupun hukum. Penguasaan konsep bisa menggunakan berbagai cara di antaranya dengan menggunakan bentuk bagan *concept mapping* . Dalam bab cahaya sub pokok bahasan pemantulan cahaya, siswa sering mengalami

kesulitan dalam menguasai teori-teori pada materi sub pokok Pemantulan, sehingga sangat diperlukan penguasaan *concept mapping* pemantulan, keterkaitan antara satu sub bab pokok pemantulan dengan sub bab yang lainnya dapat dijelaskan dengan bagan yang sudah disediakan, sehingga siswa dapat menganalisa dan dapat menjelaskan sendiri *concept mapping* dari bagan baik itu berupa persamaan dan perbedaan masing-masing sifat-sifat cahaya pada suatu bidang tertentu. Dari sini perlu adanya sebuah terobosan di mana guru tidak hanya menyampaikan ilmu secara konvensional (ceramah) tetapi perlu adanya kreativitas yang dapat meningkatkan minat belajar siswa untuk mengikuti pembelajaran fisika ”.²⁹

Dengan bertolak dari uraian di atas, maka penulis memandang perlu penelitian dengan judul “Implementasi Model Pembelajaran *Concept Mapping* Berbasis PAIKEM Untuk Meningkatkan Minat Belajar Siswa Pada Materi Pokok Cahaya”.

I. Hipotesis Tindakan

Hipotesis berasal dari dua kata “hypo” yang artinya di bawah dan “thesa” yang artinya kemenangan.³⁰ Jadi, Hipotesis adalah jawaban sementara terhadap masalah penelitian yang secara teoritis dianggap paling mungkin atau paling tinggi tingkat kebenarannya. Hipotesis dikatakan sementara karena kebenarannya masih perlu diuji atau dites kebenarannya dengan data yang asalnya dari lapangan.

Hipotesis juga penting peranannya karena dapat menunjukkan harapan dari peneliti yang direfleksikan dalam hubungan ubahan atau variabel dalam permasalahan penelitian.³¹ Hipotesis dalam penelitian ini adalah implementasi model pembelajaran *concept mapping* berbasis PAIKEM dapat

²⁹Hasil wawancara pada bapak Selamat tanggal 3 September 2009 jam 11.30 di MTs Fatahillah Semarang.

³⁰Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*, Edisi Revisi 5 Cet. XII, (Jakarta: PT. Rineka Cipta, 2002), hlm. 64.

³¹Sukardi, *Metode Penelitian Pendidikan, Kompetensi dan Prakteknya*, (Jakarta: bumi Aksara, 2004), hlm. 41.

meningkatkan minat belajar siswa MTs Fatahillah Semarang kelas VIII A semester II tahun pelajaran 2009/2010 pada materi pokok cahaya.