

## **BAB II**

### **LANDASAN TEORI**

#### **A. Deskripsi Teori**

##### **1. Pembelajaran Aktif, Inovatif, Kreatif, Efektif, Menyenangkan (PAIKEM)**

###### **a. Hakikat PAIKEM**

PAIKEM singkatan dari Pembelajaran Aktif, Inovatif, Kreatif, Efektif, dan Menyenangkan (PAIKEM). PAIKEM merupakan pembelajaran yang dapat menjadikan siswa mengalami, menghayati serta menarik pembelajaran dari pengalamannya itu. Dan hasil belajar merupakan bagian dari pemikiran, perasaan, dan pengalaman, hasil belajar kemudian akan lebih melekat dalam proses seperti peserta didik didorong dan dikondisikan untuk lebih kreatif.<sup>16</sup>

PAIKEM adalah sebuah pembelajaran yang memungkinkan peserta didik untuk mengerjakan kegiatan yang beragam dalam rangka mengembangkan keterampilan serta pemahamannya. Dengan cara menekankan pada peserta didik belajar sambil bekerja. Sementara guru menggunakan berbagai sumber dan alat bantu

---

<sup>16</sup> Hartono. Dkk, *PAIKEM*, (Jogjakarta: Zanafa Publising, 2012), hal. 71

belajar, seperti halnya pemanfaatan lingkungan supaya pembelajaran lebih efektif dan menyenangkan.<sup>17</sup>

Pembelajaran Aktif, Inovatif, Kreatif, Efektif, Menyenangkan (PAIKEM) hadir sebagai solusi, karena pembelajaran model ini lebih memungkinkan guru maupun siswa untuk bersama-sama aktif terlibat dalam kegiatan pembelajaran. Selain itu strategi Pembelajaran Aktif, Inovatif, Kreatif, Efektif, Menyenangkan (PAIKEM) juga lebih memungkinkan guru dan siswa sama-sama memunculkan jiwa kreatifnya dalam kegiatan pembelajaran. Guru juga selalu berupaya kreatif mencoba berbagai cara melibatkan semua peserta didiknya dalam pembelajaran. Sementara itu peserta didik juga dituntut aktif untuk memperoleh pengetahuan dan berinteraksi dengan sesama teman, guru maupun bahan ajaran dengan segala alat bantuannya.<sup>18</sup>

## **2. Konsep Pembelajaran Aktif, Inovatif, Kreatif, Efektif, Menyenangkan (PAIKEM)**

Pendekatan Pembelajaran Aktif, Inovatif, Kreatif, Efektif, Menyenangkan (PAIKEM) adalah sebuah strategi dan terobosan pembelajaran yang membangkitkan peserta didik untuk mengerjakan kegiatan yang beragam dalam rangka mengembangkan keterampilan dan pemahamannya. Dengan

---

<sup>17</sup> Syaiful Bahri Djamarah, *Guru dan Anak Didik dalam Interaksi Edukatif*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2014) hal. 369

<sup>18</sup> *Ibid.*, hal. 369

menekankan peserta sisik belajar sambil bekerja sedangkan guru menggunakan berbagai sumber serta alat bantu (termasuk pemanfaatan suatu lingkungan) supaya pembelajaran lebih menarik menyenangkan dan efektif . pendekatan Pembelajaran Aktif, Inovatif, Kreatif, Efektif, Menyenangkan (PAIKEM) sebagai strategi pembelajaran memiliki 5 kriteria yang dapat dipaparkan sebagai berikut:

#### 1. Pembelajaran Aktif

Belajar aktif adalah salah satu cara untuk mengikat informasi yang baru kemudian menyampaikannya dalam otak. Mengapa demikian? Karena salah satu faktor yang menyebabkan informasi cepat dilupakan adalah factor kelemahan otak manusia itu sendiri.<sup>19</sup> Pembelajaran aktif merupakan dalam pembelajaran peserta didik aktif secara fisik dan mental dalam hal mengemukakan alasannya, mengemukakan berkaitan satu dengan yang lain, mengkomunikasikan ide/gagasan, mengemukakan dalam bentuk representasi yang tepat dan menggunakan semua itu untuk memecahkan masalah.<sup>20</sup>

---

<sup>19</sup> Masitoh dan Laksmi Dewi, *Strategi Pembelajaran*, (Jakarta: Direktorat Jendral Pendidikan Islam Departemen Agama RI, 2009), hal. 259

<sup>20</sup> Trianto, *Desain Pengembangan Pembelajaran Tematik (Bagi Anak Usia Dini, TK/RA dan Anak Kelas Awal SD/MI)*, (Jakarta: Prenada Media Group, 2011), hal.164

Peran aktif dalam pembelajaran sangatlah penting. Karena pada hakikatnya, pembelajaran merupakan salah satu proses aktif dari pembelajaran siswa yang membangun pemikiran serta pengetahuannya. Peran aktif dalam pembelajaran bermanfaat bagi dirinya sendiri, tetapi juga orang lain.

## 2. Pembelajaran Inovatif

Pembelajaran inovatif dapat dilakukan dengan cara mengadaptasi dengan cara model-model pembelajaran yang menyenangkan yang lebih membuat siswa terbebas dari kejenuhan-kejenuhan pembelajaran. Melalui pembelajaran inovatif, peserta didik terbebas dari rasa bosan, malas ketujuan akan kegagalan atau perasaan tertekan dikarenakan tenggang waktu dengan tugasnya.

Banyaknya inovasi-inovasi dalam pembelajaran yang diterapkan . Misalnya saat ini tengah ramai pembelajaran dengan computer atau lebih dikenal dengan pembelajaran dengan Pembelajaran Berbasis Komputer (PBK) bermodel *Drell*, tutorial atau simulasi. Materi pembelajaran yang tadinya disampaikan secara lisan oleh guru, sekarang dapat dibaca

sendiri oleh siswa melalui layar komputer maupun mampu diproyeksikan secara visual didepan kelas.<sup>21</sup>

### 3. Pembelajaran Kreatif

Pembelajaran Kreatif menekankan pada pengembangan kreatifitas, baik pengembangan kemampuan imajinasi dan daya cipta mengarang membuat kerajinan tangan, mempraktikan kesenian. Maupun mengembangkan pembelajaran kreatif, dalam hal ini guru sebagai fasilitator dituntut selalu senantiasa kreatif dalam merancang pembelajaran, serta memiliki berbagai beragam strategi pembelajaran yang digunakan agar pembelajaran tersebut memenuhi beragam tingkat kemampuan siswa dikelas. Pengetahuan siswa dapat diperoleh dalam hal ini bukan berdasarkan pengalamnya sendiri, bukan ditransfer pengetahuan dari guru.<sup>22</sup>

### 4. Pembelajaran Efektif

Pembelajaran efektif artinya berhasil mencapai tujuan sebagaimana yang diharapkan. Dengan kata lain, dalam pembelajaran telah terpenuhi apa yang menjadi tujuan serta harapan yang hendak dicapai.<sup>23</sup> Aspek efektifitas pembelajaran merupakan kriteria yang sangat penting dalam setiap

---

<sup>21</sup> Masitoh dan luksmi Dewi, *Strategi...*, hal. 260-262

<sup>22</sup> Endang Mulyaniningsih, *Model Pembelajaran Aktif, Inovatif, Kreatif, Efektif, dan Menyenangkan* (Depok: Direktorat Jendral Peningkatan Mutu Pendidikan dan Tenaga Kependidikan, 2010), hal. 4

<sup>23</sup> Trianto, *Desain Pengembangan Pembelajaran TEmatik...*, hal. 164

pembelajaran. Tujuan yang diinginkan dalam pembelajaran ini mampu mencakup pembentukan sikap, kemampuan keterampilan, pengembangan kepribadian, serta kemampuan pengembangan IPTEK

#### 5. Pembelajaran Menyenangkan

Pembelajaran menyenangkan merupakan pembelajaran pembelajaran yang didesain sedemikian rupa sehingga memberikan suasana keceriaan, menyenangkan, dan yang paling utama yakni tidak membosankan peserta didik. Suasana yang menyenangkan akan membuat peserta didik lebih menyenangkan berfokus dalam proses pembelajaran, sehingga meningkatkan perhatian terhadap materi yang disampaikan guru.

Salah satu upaya menciptakan pembelajaran yang menyenangkan yakni dengan cara belajar sambil bermain atau permainan edukatif. Sehingga siswa terlibat didalamnya sehingga materi lebih mudah difahami dan mereka juga mempraktikkannya. Pembelajaran yang menyenangkan juga dapat dilakukan secara terpadu. Misalnya guru mengkombinasikan antara mata pelajaran PPKN dan Bahasa

Indonesia, sehingga peserta didik dapat memperoleh lebih dari satu pengetahuan secara sekaligus.<sup>24</sup>

**c. Langkah-langkah Pembelajaran Aktif, Inovatif, Kreatif, Efektif, Menyenangkan (PAIKEM)**

Model Pembelajaran Aktif, Inovatif, Kreatif, Efektif, Menyenangkan (PAIKEM) memiliki langkah-langkah<sup>25</sup> sebagai berikut:

1. Guru mengaitkan pembelajaran dengan pembelajaran sebelumnya serta memberikan motivasi siswa sebelum pembelajaran
2. Guru memberikan pertanyaan kepada siswa untuk mengetahui konsep-konsep prasyarat yang sudah dikuasai siswa
3. Guru menjelaskan tujuan pembelajaran
4. Menempatkan peserta didik kedalam kelompok-kelompok belajar
5. Peserta didik dibentuk Kelompok selanjutnya Presentasi keterampilan proses yang dikembangkan dan presentasi alat
6. Guru mengingatkan peserta didik untuk menyusun laporan hasil kegiatan

---

<sup>24</sup> Azizah Arkakarna, 2011, *Pengertian dan Strategi PAIKEM pdf* (<http://azkiyatunnyfus.blogspot.com?2011/12/strategi-pembelajaran-paikem.html>) diakses pada tanggal 22 November 2018 pukul 15.38 WIB

<sup>25</sup> Umi Kulsum, 2011, *Implementasi pendidikan karakter berbasis paikem*, (Surabaya: Gena Pratama Pustaka), hal. 27

7. Mengumpulkan hasil kerja kelompok setelah batas waktu yang ditentukan
8. Selanjutnya guru mengecek dan memberikan umpan balik terhadap tugas yang diberikan
9. Guru Membimbing peserta didik menyimpulkan seluruh materi pembelajaran yang baru saja dipelajari
10. Memberikan tugas rumah

Menganalisa dan mengevaluasi guru membantu siswa untuk melakukan refleksi atau evaluasi terhadap kinerja mereka

**d. Kelebihan dan kekurangan Pembelajaran Aktif, Inovatif, Kreatif, Efektif, Menyenangkan (PAIKEM)**

Beberapa kelebihan dan kelemahan pembelajaran aktif, inovatif, kreatif, kreatif, efektif, menyenangkan (PAIKEM) diantaranya adalah:

1. Kelebihan PAIKEM:
  - a) Proses belajar mengejar menjadi proses yang menyenangkan (*Learning is fun*) dan bermakna (*meaningful*).
  - b) Sesuai dengan berbagai gaya belajar (visual, audiovisual dan kinestetik).
  - c) Menjadikan siswa memiliki keterampilan social dan keterampilan berkomunikasi.



**e. Kelemahan PAIKEM:**

- a) Membutuhkan waktu yang banyak.
- b) Guru dituntut untuk memiliki keterampilan dan kreatifitas.
- c) Sering terjadi proses pembelajaran hanya focus kepada permainannya saja.
- d) Membutuhkan biaya yang besar.
- e) Membutuhkan persiapan yang matang.<sup>26</sup>

## **2. Motivasi Belajar**

### **a. Pengertian Motivasi Belajar**

Motivasi adalah suatu perubahan energi di dalam pribadi seseorang yang ditandai dengan timbulnya afektif (perasaan) dan reaksi untuk mencapai tujuan.<sup>27</sup> Motivasi menurut Sumadi Suryabrata adalah keadaan yang terdapat dalam diri seseorang yang mendorongnya untuk melakukan aktivitas tertentu guna pencapaian suatu tujuan. Sementara itu Gates dan kawan-kawan mengemukakan bahwa motivasi adalah suatu kondisi fisiologis dan

---

<sup>26</sup> Yudhi Munadi dan Farida Hamid, *Modul Pelatihan tentang Pembelajaran Aktif, Inovatif, Kreatif, Efektif dan Menyenangkan (PAIKEM)*. Sebagai Bahan Ajar dan Program Sertifikasi Guru yang Dilaksanakan oleh fakultas Tarbiyah dan Keguruan (FTIK) UIN Syarif Hidayatullah Jakarta 2009, hal.41-43

<sup>27</sup> Syaiful Bahri Djamarah, *Psikologi Belajar* (Jakarta: Rineka Cipta, 2002), hal. 114

psikologis yang terdapat dalam diri seseorang yang mengatur tindakannya dengan cara tertentu.

Motivasi menurut Wina Sanjaya adalah aspek yang sangat penting untuk membelajarkan siswa. Tanpa adanya motivasi tidak mungkin siswa memiliki kemauan untuk belajar. Motivasi dapat diartikan juga sebagai dorongan yang memungkinkan siswa untuk bertindak atau melakukan sesuatu.<sup>28</sup> Menurut Oemar Hamalik memotivasi belajar sangatlah penting, artinya dalam proses belajar siswa, karena fungsinya yang mendorong, menggerakkan dan mengarahkan kegiatan belajar.<sup>29</sup>

Arden N. Frandsen menyatakan ada beberapa hal yang mendorong seseorang untuk belajar, yakni: (a) Adanya sifat ingin tahu dan ingin menyelidiki dunia yang lebih luas; (b) Adanya sifat yang kreatif pada orang yang belajar dan adanya keinginan untuk selalu maju; (c) Adanya keinginan untuk mendapatkan simpati dari orang tua, guru dan teman-temannya; (d) Adanya keinginan untuk memperbaiki kegagalan yang lalu dengan usaha yang baru, baik dengan kooperasi maupun dengan kompetisi.; (e) Adanya keinginan untuk mendapatkan rasa aman bila menguasai pelajaran; (f) Adanya ganjaran atau hukuman sebagai akhir dari belajar.

---

<sup>28</sup> Wina Sanjaya, *Perencanaan Dan Desain Sistem Pembelajaran*, (Jakarta: Kencana, 2009), hal. 174

<sup>29</sup> Oemar Hamalik, *Perencanaan Pengajaran Berdasarkan Pendekatan Sistem*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2010), hal. 156

Sedangkan Maslow mengemukakan dorongan-dorongan untuk belajar itu adalah : (a) Adanya kebutuhan fisik; (b) Adanya kebutuhan akan rasa aman, bebas dari ketakutan; (c) Adanya kebutuhan akan kecintaan dan penerimaan dalam hubungan dengan orang lain; (d) Adanya kebutuhan untuk mendapatkan kehormatan dari masyarakat; (e) Sesuai dengan sifat seseorang untuk mengemukakan atau mengetengahkan diri.

Sardiman mendefinisikan motivasi sebagai keinginan atau dorongan untuk belajar. Motivasi dalam hal ini meliputi dua hal, yaitu: (1) mengetahui apa yang akan dipelajari; (2) memahami mengapa hal tersebut patut dipelajari. Dengan berpijak pada ke dua unsur motivasi inilah sebagai dasar permulaan yang baik untuk belajar.<sup>30</sup>

Adapun Greenberg menyebutkan bahwa motivasi adalah proses membangkitkan, mengarahkan, dan memantapkan perilaku arah suatu tujuan.<sup>31</sup> Adapun Fremount E.Kast dan James E. Roseinzweig memberi pengertian motivasi adalah dorongan yang datang dari dalam diri seseorang untuk melakukan tindakan tertentu.<sup>32</sup>

Berdasarkan beberapa definisi diatas dapat disimpulkan bahwa motivasi adalah suatu usaha yang ada dalam diri individu yang berupa sikap, tindakan, dan dorongan untuk bertindak dalam

---

<sup>30</sup> Sardiman, *Interaksi dan ...*, hal. 40

<sup>31</sup> Djaali, *Psikologi Pendidikan*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2011), hal. 10

<sup>32</sup> *Ibid.*, hal. 106

mengarahkan serta menggerakkan individu pada suatu tingkah laku sehingga tujuan yang dikehendaki tercapai.

Dalam kaitannya dengan belajar, motivasi sangat erat hubungannya dengan aktualisasi diri sehingga motivasi paling besar pengaruhnya pada kegiatan belajar siswa yang bertujuan untuk mencapai prestasi tinggi. Apabila tidak ada motivasi belajar dalam diri siswa, maka akan menimbulkan rasa malas untuk belajar baik dalam mengikuti proses belajar mengajar maupun mengerjakan tugas-tugas individu dari guru. Orang yang mempunyai motivasi yang tinggi dalam belajar maka akan timbul minat yang besar dalam mengerjakan tugas, membangun sikap dan kebiasaan belajar yang sehat melalui penyusunan jadwal belajar.

#### **b. Macam-macam Motivasi Belajar**

Ditinjau dari sudut sumbernya, motivasi dibagi menjadi dua yaitu motivasi intrinsik dan motivasi ekstrinsik. Motivasi intrinsik adalah motif-motif yang menjadi aktif atau berfungsinya tidak perlu dirangsang dari luar, karena dalam setiap diri individu sudah ada dorongan untuk melakukan sesuatu.<sup>33</sup> Sedangkan motivasi ekstrinsik adalah motif-motif yang aktif dan berfungsi karena adanya perangsang dari luar.<sup>34</sup>

---

<sup>33</sup> Syaiful Bahri Djamarah, *Psikologi Belajar.....*, hal. 115

<sup>34</sup> *Ibid.*, hal. 117

Setiap motivasi berkaitan dengan suatu tujuan. Siswa termotivasi untuk belajar Karena ingin mencapai prestasi yang tinggi dan juga untuk mewujudkan cita-citanya. Sehubungan dengan hal tersebut, motivasi mempunyai tiga fungsi:

1. Mendorong manusia untuk berbuat, jadi sebagai penggerak atau motor yang melepaskan energi. Motivasi dalam hal ini merupakan motor penggerak dari setiap kegiatan yang akan dikerjakan
2. Menentukan arah perbuatan, yakni kearah tujuan yang hendak dicapai. Dengan demikian motivasi dapat memberikan arah dan kegiatan yang harus dikerjakan sesuai dengan rumusan tujuannya.
3. Menyeleksi perbuatan, yakni menentukan perbuatan-perbuatan apa yang harus dikerjakan yang serasi guna mencapai tujuan, dengan menyisihkan perbuatan-perbuatan yang tidak bermanfaat bagi tujuan tersebut.<sup>35</sup>

Dengan mengetahui fungsi dari motivasi, siswa diharapkan dapat mempunyai motivasi yang tinggi untuk lebih tekun, penuh perhatian dan penuh konsentrasi dalam belajar sehingga tujuan yang diharapkan dapat terwujud terutama untuk tujuan jangka pendek yaitu prestasi belajar.

---

<sup>35</sup> Sardiman, *Interaksi dan ...*, hal. 82

Dari berbagai uraian di atas dapat disimpulkan bahwa motivasi belajar matematika merupakan suatu keadaan yang mendorong siswa untuk melakukan aktivitas belajar matematika yang diperlukan siswa untuk meningkatkan prestasi dalam rangka mewujudkan cita-citanya.

### c. Indikator orang termotivasi

Orang termotivasi dapat dilihat dari ciri-ciri yang ada pada diri orang tersebut. Ciri-ciri orang termotivasi antara lain tidak mudah putus asa dalam menyelesaikan suatu pekerjaan, selalu merasa ingin membuat prestasinya semakin meningkat. Sardiman mengemukakan motivasi yang ada pada setiap orang itu memiliki ciri-ciri sebagai berikut :<sup>36</sup>

“(1) Tekun menghadapi tugas; (2) Ulet menghadapi kesulitan; (3) Menunjukkan minat terhadap macam-macam masalah; (4) Lebih senang bekerja mandiri; (5) Cepat bosan pada tugas-tugas yang rutin; (6) Dapat mempertahankan pendapatnya; (7) Tidak mudah melepaskan hal yang diyakini itu; (8) Senang mencari dan memecahkan masalah soal-soal”.

H. Djali menyebutkan bahwa individu yang memiliki motivasi yang tinggi memiliki karakteristik sebagai berikut:

---

<sup>36</sup> *Ibid,hal ,83*

“(1) Menyukai situasi atau tugas yang menuntut tanggung jawab pribadi; (2) Memilih tujuan yang realistis; (3) Mencari situasi atau pekerjaan dimana ia memperoleh umpan batu dengan segera dan nyata untuk menentukan baik atau tidaknya hasil atau pekerjaannya; (4) Senang berkerja sendiri dan bersaing untuk mengungguli orang lain; (5) Mampu menggunakan pemuasan keinginannya demi masa depan yang lebih baik; (6) Tidak tergugah untuk sekedar mendapatkan uang, status atau keunggulannya tetapi lambang prestasilah yang dicarinya”.

Hamzah B.Uno mengemukakan bahwa ciri-ciri atau indikator motivasi antara lain :

“(1) Adanya hasrat dan keinginan berhasil; (2) Adanya dorongan dan kebutuhan dalam belajar;(3) Adanya harapan dan cita-cita masa depan;(4) Adanya penghargaan dalam belajar; (5) Adanya kegiatan yang menarik dalam kegiatan ;(6) belajarAdanya lingkungan belajar yang kondusif”.

### **3. Hasil Belajar**

Hasil belajar merupakan pola-pola perbuatan, nilai-nilai, pengertian, sikap-sikap apresiasi dan keterampilan.<sup>37</sup> Hasil Belajar adalah apabila seseorang telah belajar akan terjadi perubahan tingkah laku pada

---

<sup>37</sup> Sudirman, *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*, (Jakarta: Rajawali Pers, 2007), hal. 90-91

orang tersebut. Misalnya dari tidak tahu menjadi tahu, dan yang awalnya tidak mengerti menjadi ngerti.<sup>38</sup>

Hasil belajar menurut Bloom mencakup tiga ranah yaitu mencakup:

- a. Dominan kognitif / Knowledge (Pengetahuan, ingatan) mencakup: Comprehension (Pemahaman, menjelaskan, meringkas, contoh); Application (menerapkan); Analysis (menguraikan, menentukan hubungan); Synthesis (mengorganisasikan, merencanakan, membentuk bangunan baru); dan Evaluating (menilai)
- b. Domin afektif mencakup: Receiving (sikap menerima); Responding (memberikan respon); Valuing (nilai); Organization (organisasi); dan Characterization (karakterisasi)
- c. Domain psikomotorik mencakup: Initiatory, Pre-reutine, Reuntinized, dan keterampilan produk, teknok, fisik, social, manajerial serta intelektual.<sup>39</sup>

Hasil belajar merupakan perubahan perilaku siswa akibat belajar. Perubahan tersebut diupayakan dalam proses belajar mengajar untuk mencapai tujuan pendidikan.<sup>40</sup> Menurut Kunardi hasil belajar adalah kemampuan peserta didik dalam memenuhi suatu tahap pencapaian pengalaman belajar dalam suatu tahap pencapaian pengalaman belajar dalam suatu kompetensi dasar.<sup>41</sup>

Faktor- faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar:<sup>42</sup>

1. Faktor yang berasal dari dalam diri siswa (internal) antara lain:

---

<sup>38</sup> Muhammad Trobani dan Arif Musthofa, *Belajar dan Pembelajaran*, (Jogjakarta: Ar Ruzz), hal. 22

<sup>39</sup> Muhammad Trobani dan Arif Mustofa, *Belajar...*, hal. 23-24

<sup>40</sup> Purwanto dan Budi Santosa, *Evaluasi Hasil Belajar*, (Yogyakarta: Pustaka Belajar, 2009), hal. 34

<sup>41</sup> Kunandar, *Guru Profesional*, (Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2008), hal. 251

<sup>42</sup> Yudhi Munadi, *Media Pembelajaran*, (Jakarta selatan: G P Press Group, 2013), hal. 24



a. Aspek Fisiologis

Kondisi umum kesehatan jasmani yang prima, tidak dalam keadaan capek, menandai tingkat kebugaran organ tubuh dan sendinya. Hal tersebut akan membantu dalam proses dan hasil belajar.

b. Aspek Psikologis

Setiap manusia pada dasarnya memiliki kondisi psikologis yang berbeda-beda, terutama dalam hal kadar bukan hal jenis, tentunya hal ini akan berpengaruh pada proses dan hasil belajar masing-masing.

2. Faktor yang berasal dari Luar siswa (eksternal):

a. Faktor Lingkungan

Kondisi lingkungan juga mempengaruhi proses serta hasil belajar. Lingkungan ini dapat berupa lingkungan fisik (alam) dan berupa lingkungan social.

b. Faktor Instrumental

Faktor instrumental merupakan faktor yang keberadaan dan penggunaannya dirancang sesuai hasil belajar yang diharapkan.

Dapat disimpulkan bahwa hasil belajar merupakan perwujudan yang terbentuk perubahan dari suatu kemampuan yang dimiliki

peserta didik terhadap suatu perubahan. Perubahan yang ditunjukkan akan dilihat seiring dengan proses yang berjalan.

#### 4. Hakikat Matematika

##### a. Definisi Matematika

Istilah Matematika berasal dari kata Yunani atau mathenein, yang artinya “mempelajari”. Mungkin juga, kata tersebut erat hubungannya dengan kata Sansekerta medha atau widya yang artinya “kepandaian”, “ketahuan” atau intelegensi.<sup>43</sup> Matematika diartikan sebagai cabang ilmu pengetahuan yang eksak yang terorganisasi secara sistematis. Selain itu, matematika merupakan ilmu pengetahuan tentang penalaran yang logik dan masalah yang bermasalah dalam hubungan dengan bilangan. Bahkan ia mengartikan matematika sebagai ilmu bantu dalam menginterpretasikan berbagai ide dan kesimpulan.<sup>44</sup>

Sedangkan dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI), matematika didefinisikan sebagai ilmu pengetahuan tentang

---

<sup>43</sup> Moch. Masykurbdan Abdul Halim Fathani, *Mathematical Intelligence: Cara Cerdas Melatih Otak dan Menanggulangi Kesulitan Belajar*, (Yogyakarta: AR-RUZZ MEDIA, 2008), hal. 42-43

<sup>44</sup> Abdul Halim Fathani, *Matematika Hakikat & Logika*, (Yogyakarta: AR-RUZZ MEDIA, 2012), hal. 19

bilangan, hubungan antara bilangan dan prosedur operasional yang digunakan dalam penyelesaian masalah mengenai bilangan.<sup>45</sup>

Dari definisi- definisi diatas, dapat disimpulkan bahwa matematika adalah ilmu pengetahuan eksak yang berisi tentang bilangan dan symbol-simbol yang mempunyai arti tertentu.

#### b. Materi tentang Keliling dan Luas Bangun Datar

Bangun datar adalah bagian dari bidang datar yang dibatasi oleh garis-garis lurus dan lengkung. Bangun datar dapat didefinisikan sebagai bangun yang rata yang mempunyai dua dimensi yaitu panjang dan lebar, tetapi tidak mempunyai tinggi atau tebal.

Berdasarkan pengertian tersebut dapat ditegaskan bahwa bangun datar merupakan bangun dua dimensi yang hanya memiliki panjang dan lebar, yang dibatasi oleh garis lurus atau lengkung.

##### 1. Rumus keliling dan luas bangun d



---

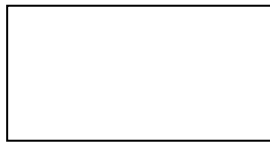
<sup>45</sup> *Ibid.*, hal. 22

## 2. Rumus Keliling dan Luas Persegi

$$\text{Keliling} = 4 \times s \text{ atau } 4 \times \text{sisi}$$

$$\text{Luas} = s \times s \text{ atau sisi} \times \text{sisi}$$

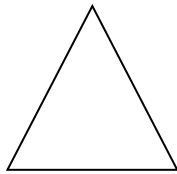
## 3. Rumus Keliling dan Luas Persegi Panjang



$$\text{Keliling} = 2 \times (p + l) \text{ atau } 2 \times (\text{panjang} + \text{lebar})$$

$$\text{Luas} = p \times l \text{ atau panjang} \times \text{lebar}$$

4.



$$\text{Keliling} = a + b + c \text{ atau jumlah ketiga sisi}$$

$$\text{Luas} = \frac{1}{2} \times \text{alas} \times \text{tinggi} \text{ atau } \frac{1}{2} \times \text{alas} \times \text{tinggi}$$

## 5. Pengaruh Pembelajaran Aktif, Inovatif, Kreatif, Efektif, Menyenangkan (PAIKEM) terhadap Motivasi Belajar

Pembelajaran tidak hanya melibatkan penguasaan fakta atau konsep, tetapi juga melibatkan perasaan-perasaan yang berkaitan dengan

emosi, kasih sayang, benci, hasrat dengki dan kerohanian.<sup>46</sup> Untuk itu guru harus mampu menekankan metode pembelajaran yang sesuai dengan siswa sehingga mampu meningkatkan motivasi siswa dalam kegiatan belajar. Dengan munculnya motivasi dari diri siswa, belajar akan lebih mantap dan efektif.<sup>47</sup> Salah satu upaya yang dapat dilakukan guru untuk meningkatkan motivasi yaitu menggunakan metode inovatif.

Pembelajaran Aktif, Inovatif, Kreatif, Efektif, Menyenangkan (PAIKEM) merupakan pendekatan didalamnya memuat unsur inovatif, pendekatan ini menjadikan siswa melalui pengalaman yang baru dalam kegiatan belajar sehingga siswa tidak akan merasa jenuh. Berdasarkan uraian diatas dapat disimpulkan bahwa pendekatan Pembelajaran Aktif, Inovatif, Kreatif, Efektif, Menyenangkan (PAIKEM) cocok digunakan dalam meningkatkan motivasi belajar siswa. Dengan pendekatan ini, pembelajaran yang digunakan akan lebih menyenangkan dan menarik karena tidak bersifat monoton.

## **6. Pengaruh Pembelajaran Aktif, Inovatif, Kreatif, Efektif, Menyenangkan (PAIKEM) terhadap Hasil Belajar**

Ditemukan banyak Negara, pendidikan terlalu diorientasikan pada pendidikan akadeik formal. Anak-anak tidak diberi kesempatan menyenangkan dan kaya pengalaman yang mendasari pertumbuhan yang

---

<sup>46</sup> M Ansori, *Psikologi Pembelajaran*, (Bandung: CV Wacana Prima, 2008), hal. 13

<sup>47</sup> Sardiman, *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*, (Jakarta: Rajawali Pres, 2012), hal 24

sebenarnya. Keasyikan belajar menghilang. Untungnya banyak contoh lain terbukti mencapai hasil belajar yang menggembirakan ketika akal sehat (common sense) dipadukan dengan riset yang baik serta kepala sekolah dan guru yang berdedikasi.<sup>48</sup>

Pembelajaran Aktif, Inovatif, Kreatif, Efektif, Menyenangkan (PAIKEM) merupakan pendekatan belajar yang tidak hanya menitikberatkan pencapaian tuntutan pada penguasaan siswa, tetapi pendekatan ini juga berfokus pada penataan kelas agar kelas terasa nyama. Pendekatan ini sangat sesuai dengan prinsip belajar bahwa belajar hakikatnya menyangkut potensi manusiawi dan akan efektif bila didorong dengan motivasi.<sup>49</sup> Untuk itu dalam pelaksanaannya pun harus dilakukan dengan senyuman mungkin tanpa menghambat proses penerimaan ilmu/pengatahuan. Dari paparan diatas dapat disimpulkan bahwa Pembelajaran Aktif, Inovatif, Kreatif, Efektif, Menyenangkan (PAIKEM) merupakan pendekatan yang sesuai untuk meningkatkan motivasi dan hasil belajar.

## **B. Penelitian Terdahulu**

1. Lia Wardani, Dalam skripsinya yang berjudul “Penerapan Pendekatan Pembelajaran Aktif, Inovatif, Kreatif, Efektif, Menyenangkan (PAIKEM) pada pembelajaran Matematika Kelas IV SD Negeri 010

---

<sup>48</sup> Mulyono, *Strategi Pembelajaran*, (Malang: UIN MALIKI Press, 2012), hal. 180

<sup>49</sup> Sardiman, *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*, (Jakarta: Rajawali Pres, 2012), hal. 24

Rambah Tahun Ajaran 2016/2017". Dalam Skripsinya tersebut peneliti mendapatkan kesimpulan bahwa penerapan pendekatan PAIKEM dalam Pembelajaran Matematika dapat meningkatkan aktivitas siswa dalam hasil belajar siswa kelas IV SD Negeri 010 Rambah Kabupaten Rokan Hulu. Hasilnya sebagai berikut: 1) Peningkatan Kualitas Aktivitas siswa dari siklus I sebesar 50%, siklus II sebesar 80%, Siklus III sebesar 92% dan Siklus IV sebesar 98%, terjadi peningkatan aktivitas siswa pada mata pelajaran matematika menjadi sangat berkualitas. 2) ketuntasan hasil belajar dari siklus I sebesar 90%, siklus II sebesar 95%, siklus III sebesar 100%, dan siklus IV sebesar 100%, dimana terjadi peningkatan hasil belajar yang sangat baik, 3) Rata-rata nilai dari siklus I sebesar 72,38, dan siklus II sebesar 83,00, siklus III sebesar 90,50 dan siklus IV sebesar 97,00 makanya secara klasikal pendekatan PAIKEM dapat meningkatkan Rata-rata nilai Matematika siswa kelas IV SD Negeri 010 Rambah.<sup>50</sup>

2. Umi Habibah dalam skripsinya yang berjudul "Penerapan Model PAIKEM untuk Meningkatkan Aktifitas dan Hasil Belajar Matematika Materi Pokok Bangun Datar Pada Siswa Kelas V Madrasah Ibtidaiyah Nurul Hikmah Krandon Kota Tegal Tahun Pelajaran 2011/2012". Berdasarkan Penelitian mengungkapkan Model PAIKEM dikatakan efektif untuk meningkatkan aktifitas dan hasil

---

<sup>50</sup> Lia Wardhani, *Penerapan Pendekatan Pembelajaran Aktif, Inovatif, Kreatif, Efektif, Menyenangkan (PAIKEM) pada pembelajaran Matematika Kelas IV SD Negeri 010 Rambah Tahun Ajaran 2016/2017*, (Rokan hulu: Skripsi Tidak Diterbitkan, 2017)

belajar Matematika siswa mencapai rata-rata kelas  $\geq 70$ , presentase tuntas belajar klasikal  $\geq 75\%$  dan nilai performansi guru  $\geq 71$ . Pada siklus I mencapai 73,05% pada siklus II meningkat menjadi 77,34%. Peningkatan tersebut juga seiring dengan peningkatan hasil belajar, nilai rata-rata hasil belajar siklus I mencapai 66,65 dengan presentasi tuntas belajar klasikal 60,53% rata-rata hasil belajar siklus II meningkat menjadi 81,58%. Penerapan model PAIKEM juga meningkat pada siklus I guru mencapai 78,28 dan siklus II meningkat menjadi 82,74. Penelitian diatas dapat disimpulkan bahwa model PAIKEM dapat meningkatkan aktif dan hasil belajar serta permomasi guru dalam pembelajaran Matematika kela V MI Nurul Hikmah Krandon Kota Tegal.<sup>51</sup>

3. Ilham Budi Santuso dalam Skripsinya yang berjudul “Pengaruh Pendekatan Pembelajaran Aktif, Inovatif, Kreatif, Efektif, Menyenangkan Terhadap Motivasi dan Hasil Belajar Siswa Kelas XI MA Al-Hikmah Langkapan Srengat Blitar pada Materi Fungsi Komposisi Tahun Ajaran 2016/2017 ” Hasil penelitian menunjukkan bahwa : 1) Tidak ada pengaruh pendekatan Pembelajaran Aktif, Inovatif, Kreatif, efektif, Menyenangkan terhadap motivasi belajar siswa kelas IX MA Al-Hikmah Langkapan Srengat. Hal ini terbukti pada perhitungan data diperoleh  $t_{hitung} < t_{tabel}$  ( $-0,520 < 2,000$ ) dengan

---

<sup>51</sup> Umi Habibah, *Penerapan Model PAIKEM untuk Meningkatkan Aktifitas dan Hasil Belajar Matematika Materi Pokok Bangun Datar Pada Siswa Kelas V Madrasah Ibtidaiyah Nurul Hikmah Krandon Kota Tegal Tahun Pelajaran 2011/2012*, (Tegal: Skripsi Tidak Diterbitkan, 2012)



taraf signifikansi sebesar 5%. 2). Pengaruh pendekatan Pembelajaran Aktif, Inovatif, Kreatif, Efektif, dan Menyenangkan terhadap hasil belajar siswa kelas XI MA Al-Hikmah Langkapan Srengat pada materi fungsi komposisi tahun ajaran 2016/2017. Hal ini terbukti dari perhitungan data diperoleh  $t_{hitung} > t_{tabel}$  ( $7,970 > 2,000$ ) dengan taraf signifikansi sebesar 5%. 3) Ada Pengaruh Pendekatan Pembelajaran Aktif, Inovatif, Kreatif, Efektif Menyenangkan terhadap motivasi belajar siswa kelas IX MA Al-Hikmah Langkapan Srengat. Hal ini terbukti dari signifikansi untuk *PillaeTrace*, *wilk Lombada*, *Hotteling Trance*, *Roy'slargesroot* pada variable “Pembelajaran Aktif, Inovatif, Kreatif, Efektif, dan Menyenangkan” semuanya menunjukkan nilai 0,00 dengan taraf signifikansi sebesar 5%.<sup>52</sup>

4. Duwi Koniatus Sa’adah dalam Skripsinya yang berjudul “Pengaruh PAIKEM Terhadap Motivasi dan Hasil Belajar Siswa MI Hidayatul Mubtadiin Wates Sumbergempol Tulungagung Tahun Ajaran 2017/2018” Hasil penelitain menunjukkan bahwa ada pengaruh PAIKEM terhadap motivasi dan hasil belajar. Hal ini dibuktikan bahwa rata-rata hasil motivasi siswa kelas eksperimen sebesar 76,3043, sedangkan pada kelas control sebesar 70,3000. Rata-rata hasil belajar siswa kelas eksperimen sebesar 84,5652, sedangkan pada kelas control 72,0000. Hasil Uji Manova diperoleh Pillai’s Trance,

---

<sup>52</sup> Ilham Budi Santuso, *Pengaruh pendekatan Pembelajaran Aktif, Inovatif, Kreatif, Efektif, Menyenangkan terhadap Motivasi dan Hasil Belajar Siswa Kelas XI MA Al-hikmah Langkapan Srengat Blitar pada Materi Fungsi Komposisi Tahun Ajaran 2016/2017*, (Blitar: Skripsi Tidak Diterbitkan, 2017)

Wilks' Lambda, Hotelling's Trance, Roy's Largest Root memiliki signifikansi yang lebih kecil dari 0,05. Dan dari tabel test of between-subject effects menunjukkan nilai motivasi siswa mempunyai tingkat signifikansi  $0,036 < 0,05$ .<sup>53</sup>

**Tabel 2.1**

**Hasil Pemaparan Data Penelitian Terdahulu**

Aspek Penelitian	Penelitian Terdahulu			
	1	2	3	4
Penelitian	Lia Wardani	Umi Habibah	Ilham Budi Santoso	Duwi Koniatus Sa'adah
Judul Penelitian	Penerapan Pendekatan Pembelajaran Aktif, Inovatif, Kreatif, Efektif, Menyenangkan (PAIKEM) pada Mata Pelajaran Matematika Kelas IV SD Negeri 010 Rambah Tahun Ajaran 2016/2017	Penerapan Model PAIKEM untuk Meningkatkan Aktifitas dan Hasil Belajar Matematika Materi Pokok Bangun Datar Pada Siswa Kelas V Madrasah Ibtidaiyah Nurul Hikmah Krandon Kota Tegal Tahun Pelajaran 2011/2012	Pengaruh Pendekatan Pembelajaran Aktif, Inovatif, Kreatif, Efektif, Menyenangkan Terhadap Motivasi dan Hasil Belajar Siswa Kelas XI MA Al-Hikmah Langkapan Srengat Blitar Pada Materi Fungsi Komposisi Tahun Ajaran 2016/2017	Pengaruh PAIKEM Terhadap Motivasi dan Hasil Belajar Siswa MI Hidayatul Mubtadiin Wates Sumbergempol Tulungagung Tahun Ajaran 2017/2018
Metode Penelitian	Kuantitatif	Kuantitatif	Kuantitatif jenis eksperimen	Kuantitatif jenis eksperimen semu
Lokasi Penelitian	SD Negeri 010 Rambah	Madrasah Ibtidaiyah Nurul Hikmah Krandon Tegal	MA Al-Hikmah Langkapan Srengat Blitar	MI Hidayatul Mubtadiin Wates Sumbergempol Tulungagung
Subyek Penelitian	Siswa Kelas IV	Siswa Kelas V	Siswa Kelas XI	Siswa Kelas VI
Fokus Penelitian	Pendekatan	Aktifitas dan Hasil Belajar	Motivasi dan Hasil Belajar	Motivasi dan Hasil Belajar
Hasil	Hasilnya 1).	Hasilnya penelitian	Hasinya peneliti	Hasil penelitian

<sup>53</sup> Duwi Koniatus Sa'adah, *Pengaruh PAIKEM terhadap Motivasi dan Hasil Belajar siswa MI Hidayatul Mubtadiin Wates Sumbergempol Tulungagung Tahun Ajaran 2017/2017*, (Tulungagung: Skripsi Tidak Diterbitkan 2018)

Penelitian	Peningkatan kualitas aktivitas siswa dari siklus I sebesar 50%, siklus II sebesar 80% , siklus III sebesar 92% siklus IV sebesar 98% terjadi peningkatan aktivitas siswa pada mata pelajaran matematika terjadi menjadi sangat berkualitas. 2). ketuntasan hasil belajar dari siklus I sebesar 90%, siklus II sebesar 95%, siklus III sebesar 100% dan siklus IV 100%, dimana terjadi peningkatan hasil belajar sangat baik. 3). rata-rata nilai dari siklus I sebesar 72,38, dan siklus II sebesar 83,00, siklus III sebesar 90,50 dan siklus IV sebesar 97,00 maka secara klasikal pendekatan PAIKEM dapat meningkatkan rata-rata nilai matematika siswa kelas IV SD Negeri 010 Rambah	mengungkapkan untuk meningkatkan efektifitas dan hasil belajar matematika siswa mencapai rata-rata kela $\geq 70$ , presentase tuntas belajar klasikal $\geq 75\%$ dan nilai performasi guru $\geq 71$ . Pada siklus I mencapai 73,05% pada siklus II meningkat menjadi $\geq 73,35\%$ . Peningkatan tersebut juga seiring dengan peningkatan hasil belajar, nilai rata-rata hasil belajar siklus I mencapai 66,65 dengan presentasi tuntas belajar klasikal 60,53% rata-rata hasil belajar siklus II meningkat menjadi 81,58%. Peningkatan model PAIKEM juga meningkat pada siklus I guru mencapai 78,28 dan siklus II meningkat menjadi 82,74	menunjukkan bahwa 1) tidak ada pengaruh pendekatan PAIKEM terhadap motivasi belajar, hal ini terbukti dari perhitungan data $t_{hitung} < t_{tabel} (-0,520 < 2,000)$ dengan taraf signifikansi sebesar 5%. 2). Ada pengaruh pendekatan PAIKEM terbukti dengan perhitungan data $t_{hitung} > t_{tabel} (7,970 > 2,000)$ dengan taraf signifikansi 5%	menunjukkan bahwa ada pengaruh PAIKEM terhadap motivasi dan hasil belajar. Hal ini dibuktikan dengan rata-rata hasil motivasi kelas eksperimen sebesar 76,3043, sedangkan pada kelas control sebesar 70,000. Rata-rata kelas eksperimen sebesar 84,5652 sedangkan pada kelas control sebesar 72,000
Tahun Penelitian	2016/2017	2011/2012	2016/2017	2017/2018
Persamaan	1. Penerapan Model PAIKEM 2. Tujuan yang hendak dicapai untuk mengetahui pengaruh dari penerapan Model Pembelajaran Aktif, Inovatif, Kreatif, Efektif,	1. Penerapan Model PAIKEM 2. Tujuan yang hendak dicapai untuk mengetahui pengaruh dari penerapan Model Pembelajaran Aktif, Inovatif, Kreatif, Efektif,	1. Pengaruh Model PAIKEM 2. Tujuan yang hendak dicapai untuk mengetahui adaya penerapan Model Pembelajaran Aktif, Inovatif, Kreatif, Efektif, Menyenangkan	1. Pengaruh Model PAIKEM 2. Tujuan yang hendak dicapai untuk mengetahui adaya penerapan Model Pembelajaran Aktif, Inovatif,

	Menyenangkan	Menyenangkan		Kreatif, Efektif, Menyenangkan
Perbedaan	Lokasi penelitian	Lokasi penelitian	Lokasi penelitian	Lokasi penelitian

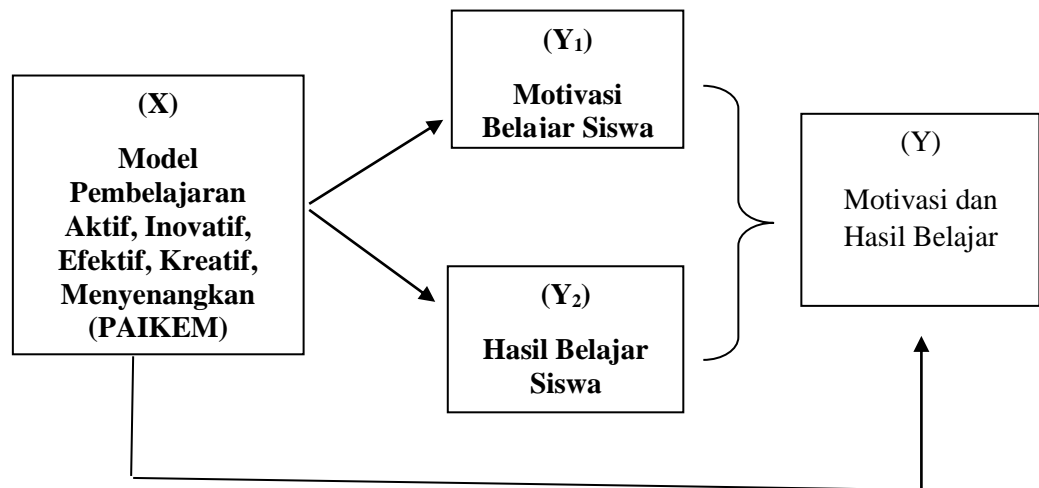
Didalam penelitian ini peneliti berperan sebagai peneliti baru. Meskipun antara peneliti dan peneliti terdahulu menggunakan model pembelajaran yang sama yaitu model Pembelajaran Aktif, Inovatif, Kreatif, Menyenangkan (PAIKEM). Namun demikian anantara peneliti terdahulu tetaplah ada beberapa perbedaan. Adapun perbedaan tersebut terletak pada lokasi, subjek dan tujuan yang hendak dicapai.

### **C. Kerangka Berfikir**

Kerangka berfikir dibuat peneliti untuk memperoleh dalam mengetahui alur hubungan antara variable. Pembahasan dalam kerangka berfikir ini menghubungkan antara perbedaan perbedaan Pembelajaran Aktif, Kreatif, Efektif, Menyenangkan (PAIKEM) dengan model pembelajaran konvensional terhadap Motivasi dan Hasil Belajar siswa.

Untuk mempermudah pemahaman arah dan maksud dari peneliti ini, penulis jelaskan dari penelitian dengan bagan berikut:

**Gambar 2.1**  
**Kerangka Berfikir Penelitian**



Keterangan:

X = Metode pembelajaran eksperimen

Y<sub>1</sub> = Motivasi Belajar

Y<sub>2</sub> = Hasil Belajar

Y = Motivasi dan Hasil Belajar

→ = Pengaruh antar variabel

Berdasarkan gambar bagan di atas dapat dijelaskan sebagai berikut:

Pengaruh pembelajaran dengan model pembelajaran Aktif, Inovatif, Kreatif, Menyenangkan terhadap prestasi belajar siswa dan pembelajaran dengan model pembelajaran Aktif, Inovatif, Kreatif, Menyenangkan

terhadap hasil belajar siswa. Dimana pengaruh tersebut akan terlihat dari hasil yang diperoleh setelah pemberian *treatment* atau perlakuan pembelajaran dengan model pembelajaran Aktif, inovatif, Kreatif, Menyenangkan (PAIKEM) kepada sejumlah siswa yang menjadi sampel penelitian.

#### **D. Hipotesis Penelitian**

Hipotesis adalah jawaban sementara terhadap rumusan masalah penelitian.<sup>54</sup> Berdasarkan landasan teori diatas maka hipotesis yang digunakan dalam penelitian ini adalah Hipotesis kerja, atau disebut juga hipotesis alternatif, disingkat  $H_a$ , Hipotesis kerja menyatakan adanya hubungan antara variabel X dan Y, atau adanya perbedaan antara dua kelompok. Dalam penelitian ini, hipotesis kerja ( $H_a$ ) adalah:

1. Ada pengaruh yang signifikan model pembelajaran Aktif, Inovatif, Kreatif, Menyenangkan (PAIKEM) terhadap Motivasi Belajar siswa MIN 11 Blitar
2. Ada pengaruh yang signifikan model pembelajaran Aktif, Inovatif, Kreatif, Menyenangkan (PAIKEM) terhadap Hasil Belajar siswa MIN 11 Blitar
3. Ada pengaruh yang signifikan model pembelajaran Aktif, Inovatif, Kreatif, Menyenangkan (PAIKEM) terhadap Motivasi dan Hasil Belajar MIN11 Blitar

---

<sup>54</sup> Ahmad Tanzeh, *Pengantar Metode Penelitian*, (Yogyakarta: Teras, 2009), hal. 87