

## **BAB II**

### **KAJIAN PUSTAKA**

#### **A. Hakikat Matematika**

##### **1. Pengertian Matematika**

Apa matematika itu? Sampai saat ini belum ada kesepakatan tetap antara para matematikawan tentang apa yang disebut dengan matematika. Matematika merupakan salah satu disiplin ilmu yang memiliki kajian sangat luas, sehingga masing-masing ahli bebas mengemukakan pendapatnya tentang matematika berdasarkan sudut pandang, kemampuan, pemahaman, dan pengalamannya masing-masing.

Matematika adalah bahasa simbol; ilmu deduktif yang tidak menerima pembuktian secara induktif; ilmu tentang pola keteraturan dan struktur yang terorganisasi, mulai unsur yang tidak didefinisikan ke unsur yang didefinisikan, ke aksioma/postulat dan akhirnya ke dalil.<sup>9</sup>

Dalam kamus besar bahasa Indonesia Matematika diartikan sebagai ilmu tentang bilangan, hubungan antar bilangan, dan prosedur operasional yang digunakan dalam penyelesaian masalah mengenai bilangan.<sup>10</sup> Menurut Johnson dan Myklebust dalam Aburrahman, matematika adalah bahasa simbolis yang fungsi praktisnya untuk mengekspresikan hubungan-hubungan kuantitatif dan keruangan sedangkan fungsi teoritisnya adalah untuk memudahkan berfikir.

---

<sup>9</sup>Heruman, *Model Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar*(Bandung:PT. Rosda Karya,2010),hal.1.

<sup>10</sup>Pusat Bahasa, *Kamus Besar Bahasa Indonesia,Edisi Keempat*(Jakarta :PT.Gramedia ,2008), hal.888.

Dan Kline dalam Abdurrahman mengemukakan bahwa matematika merupakan bahasa simbolis dengan ciri utamanya adalah penggunaan cara bernalar deduktif, tetapi juga tidak melupakan cara berfikir induktif.<sup>11</sup>

Menurut Soedjadi ada beberapa definisi atau pengertian matematika berdasarkan sudut pandang pembuatnya, yaitu sebagai berikut:<sup>12</sup>

- a. Matematika adalah cabang ilmu pengetahuan eksak dan terorganisir secara sistematis.
- b. Matematika adalah pengetahuan tentang bilangan dan kalkulasi.
- c. Matematika adalah pengetahuan tentang penalaran logik dan berhubungan dengan bilangan.
- d. Matematika adalah pengetahuan fakta-fakta kuantitatif dan masalah ruang dan bentuk.
- e. Matematika adalah pengetahuan tentang struktur-struktur yang logik.
- f. Matematika adalah pengetahuan tentang aturan-aturan yang ketat.

Matematika itu tidak hanya berhubungan dengan bilangan-bilangan serta operasi-operasinya, melainkan juga unsur ruang sebagai sasarannya. Kalau pengertian bilangan dan ruang ini dicakup menjadi satu istilah yang disebut kuantitas, maka nampaknya matematika dapat didefinisikan sebagai ilmu yang mengenai kuantitas.<sup>13</sup>

---

<sup>11</sup> Mulyono Aburrahman, *Pendidikan Bagi Anak Berkesulitan Belajar* (Jakarta:Rineka Cipta,2003), hal.252.

<sup>12</sup>Erman S.dkk, *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer* (Bandung:UPI Bandung,2003), hal 15-16

<sup>13</sup>Herman Hudojo, *Strategi Mengajar Belajar Matematika* (Malang: IKIP Malang, 1990), hal.2

Matematika adalah seni, maksudnya adalah matematika memiliki unsur-unsur, keteraturan, keterurutan dan ketetapan (konsisten) seperti halnya seni, indah dipandang dan diresapi. Misalnya, dalam pemakaian sehari-hari, kata "fungsi" dapat berubah-ubah sesuai dengan posisinya dalam kalimat dan mempunyai banyak arti. Konsep fungsi dalam matematika jelas mempunyai keteraturan dan keterurutan dalam aturan yang didefinisikannya yang dipakai untuk mengaitkan dua buah himpunan dengan syarat-syarat tertentu yang konsisten yang membedakan dengan konsep lain diluar fungsi.<sup>14</sup>

Berdasarkan hal di atas, matematika berkaitan dengan konsep-konsep yang abstrak dan ide/konsep yang penalarannya bersifat induktif. Sasaran matematika lebih di titik beratkan ke struktur sebab sasaran terhadap bilangan dan ruang tidak banyak artinya lagi dalam matematika. Kenyataan yang lebih utama ialah hubungan antara sasaran itu dan aturan yang menetapkan langkah operasinya. Ini mengandung arti bahwa matematika sebagai ilmu mengenai struktur akan mencakup tentang hubungan, pola maupun bentuk seperti yang dikemukakan di atas. Struktur yang ditelaah adalah struktur dari sistem-sistem matematika. Dalam kata lain matematika berkenaan dengan ide-ide, struktur-struktur dan hubungannya yang diatur secara logik sehingga matematika itu berkaitan dengan konsep-konsep yang abstrak.<sup>15</sup>

Dari uraian-uraian di atas, kita dapat mengetahui bahwa pengertian matematika dapat ditinjau dari berbagai sudut pandang. Tetapi walaupun

---

<sup>14</sup>Ruseffendi, *Pendidikan Matematika 3*(Jakarta: Depdikbud Proyek Pembinaan Tenaga Kependidikan Pendidikan Tinggi, 1992), hal. 36.

<sup>15</sup> Herman Hudojo, *Strategi Mengajar...*, hal.3.

dijelaskan secara panjang lebar baik tertulis ataupun lisan, tidak akan memberikan suatu definisi yang utuh tentang matematika.

## **2. Karakteristik Matematika**

Adapun karakteristik matematika adalah sebagai berikut:

- a. Memiliki objek kajian abstrak
- b. Bertumpu pada kesepakatan
- c. Berpola pikir deduktif
- d. Memiliki simbol yang kosong dari arti
- e. Memperhatikan semesta pembicaraan
- f. Konsisten dalam sistemnya.<sup>16</sup>

Berdasarkan beberapa karakteristik matematika di atas, dapat dijelaskan bahwa objek kajian matematika itu adalah abstrak dan penalaran yang digunakan adalah penalaran deduktif serta berdasarkan atas kesepakatan.

## **3. Tujuan Pendidikan Matematika**

Matematika merupakan ilmu universal yang mendasari perkembangan teknologi modern, mempunyai peran penting dalam berbagai disiplin, dan mengembangkan daya pikir manusia.<sup>17</sup> Matematika merupakan ilmu yang sangat penting dalam kehidupan manusia, dalam perkembangan teknologi sekarang tidak luput dari peranan perkembangan matematika, baik di bidang analisis, aljabar, teori bilangan, aljabar koding, dan matematika di bidang lainnya.

---

<sup>16</sup>R. Soedjadi, *Kiat Pendidikan Matematika di Indonesia*(Jakarta : Dirjen Pendidikan TinggiDepdiknas, 2000), hal. 11

<sup>17</sup> Moch.Masykur dan Abdul Halim Fathani,*Mathematical Itelligence* (Yogyakarta:Ar-Ruzz Media, 2007),hal. 52

Pendidikan matematika hendaknya diberikan kepada semua peserta didik mulai dini untuk melatih kemampuan peserta didik dalam berpikir. Senada dengan pendapat Masykur dan Halim Fatani bahwa pelajaran matematika perlu diberikan kepada semua peserta didik sejak Sekolah Dasar (SD), untuk membekali peserta didik dengan kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis, kreatif, dan kemampuan bekerja sama. Kompetensi tersebut diperlukan agar peserta didik dapat memiliki kemampuan memperoleh, mengelola, dan memanfaatkan informasi untuk bertahan hidup pada keadaan yang selalu berubah, tidak pasti, dan kompetitif.<sup>18</sup>

Secara umum, tujuan diberikannya matematika di sekolah adalah untuk mempersiapkan peserta didik agar bisa menghadapi perubahan kehidupan dan dunia yang selalu berkembang dan sarat perubahan, melalui latihan bertindak atas dasar pemikiran logis, rasional, dan kritis. Juga untuk mempersiapkan siswa agar dapat bermatematika dalam kehidupan sehari-hari, mempelajari ilmu pengetahuan, teknologi, dan seni.<sup>19</sup>

Secara detail, dalam Peraturan Menteri Pendidikan Nasional RI Nomor 22 Tahun 2006, dijelaskan bahwa tujuan matematika disekolah adalah agar siswa memiliki kemampuan sebagai berikut:<sup>20</sup>

- a) Memahami konsep matematika, menjelaskan berkaitan antar konsep dan pengaplikasian konsep atau algoritma secara luwes, akurat, dan efisien dan tepat dalam pemecahan masalah

---

<sup>18</sup> *Ibid.*, hal.52.

<sup>19</sup> Moch.Masykur dan Abdul Halim Fathani, *Mathematical Itelligence...*, hal. 36.

<sup>20</sup> *Ibid.*, hal. 52-53.

- b) Menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan manipulasi matematika dalam membuat generalisasi, menyusun bukti, dan menjelaskan gagasan atau pernyataan matematika.
- c) Memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami suatu masalah, merancang model matematika, dan memprediksi solusi pemecahan masalah.
- d) Mengomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram, atau media lain untuk memperjelas suatu masalah/soal.

## **B. Proses Belajar Mengajar Matematika**

### **1. Pengertian Belajar serta Faktor-faktor yang Mempengaruhinya**

Belajar adalah kunci utama di dalam setiap proses pendidikan. Setiap individu yang menempuh proses pendidikan selalu dikaitkan dengan istilah belajar. Sedangkan proses pendidikan tidak harus berada di bangku sekolah, pendidikan ada di mana-mana. Pendidikan bisa diperoleh di jalan, di rumah, bahkan di pasar, serta tempat-tempat yang lain. Proses pendidikan ini adalah pengalaman hidup yang juga bisa dikatakan sebagai proses belajar, proses pendewasaan diri terhadap pengalaman hidup dan pembentukan kepribadian dan karakter setiap individu.

Belajar menurut Morgan diartikan sebagai suatu proses usaha yang dilakukan seseorang untuk memperoleh perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan, sebagai hasil dari pengalamannya sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya.<sup>21</sup> Pendapat serupa dikemukakan Dageng bahwa belajar

---

<sup>21</sup>Ngalim Purwanto, *Psikologi Pendidikan* (Bandung:PT. Remaja Rosdakarya,2010), hal.85.

adalah pengantar pengetahuan baru pada struktur kognitif yang dimiliki oleh siswa.<sup>22</sup>

Belajar adalah proses memperoleh arti-arti dan pemahaman-pemahaman serta cara-cara menafsirkan dunia di sekeliling siswa, belajar ini difokuskan pada tercapainya daya pikir dan tindakan yang berkualitas untuk memecahkan masalah-masalah yang kini dan nanti dihadapi siswa.<sup>23</sup> Belajar selalu berkenaan dengan perubahan-perubahan pada diri orang yang belajar. Apakah itu mengarah kepada yang lebih baik atau pada yang kurang baik, direncanakan atau tidak.<sup>24</sup>

Berdasarkan beberapa definisi tersebut, dapat dirumuskan bahwa belajar adalah suatu proses atau tahapan-tahapan perubahan tingkah laku yang dialami oleh individu sebagai hasil interaksi dengan lingkungannya.

Adapun ciri-ciri dalam belajar meliputi:<sup>25</sup>

- a. Perubahan yang terjadi pada individu secara sadar
- b. Perubahan dalam belajar bersifat fungsional
- c. Perubahan dalam belajar bersifat positif dan aktif
- d. Perubahan dalam belajar bukan bersifat sementara
- e. Perubahan dalam belajar bertujuan dan terarah
- f. Perubahan individu mencakup seluruh aspek tingkah laku.

---

<sup>22</sup>Anisatul Mufarokah, *Strategi Belajar Mengajar* (Yogyakarta:TERAS,2009), hal.13.

<sup>23</sup>Muhibbin Syah, *Psikologi Belajar* (Jakarta:PT Raja Grafindo Persada,2003),hal.68.

<sup>24</sup>Nana Syaodih Sukmadinata, *Landasan Psikologi Proses Pendidikan* (Bandung:PT Remaja Rosda Karya,2009),hal.155.

<sup>25</sup>Syaiful Bahri Djamarah, *Psikologi Belajar* (Jakarta: Rineka Cipta,2002),hal.12.

Dalam belajar tentu saja ada hal-hal yang mempengaruhinya, sehingga proses belajar tersebut dapat dikatakan berhasil atau tidak. Faktor tersebut dikelompokkan menjadi dua faktor. Yaitu faktor internal dan faktor eksternal.

Faktor intern adalah faktor yang ada dalam individu yang sedang belajar, dalam hal ini meliputi: <sup>26</sup>

a. Faktor jasmaniah

a) Faktor kesehatan

Proses belajar akan terganggu apabila kesehatan seseorang dalam keadaan tidak baik, jadi agar seseorang dapat belajar dengan baik, maka harus mengusahakan kesehatan badannya tetap terjaga.

b) Cacat tubuh

Cacat tubuh adalah sesuatu yang menyebabkan kurang baik atau sempurna mengenai tubuh. Cacat ini bisa berupa buta, patah kaki, patah tangan, dan lain-lain. Jika hal ini terjadi, hendaknya pebelajar belajar pada lembaga bimbingan khusus atau diusahakan alat bantu agar mengurangi kecacatannya.

b. Faktor psikologi

a) Intellegensi

b) Perhatian

c) Minat

d) Bakat

e) Motif

---

<sup>26</sup>Slameto, *Belajar & Faktor-faktor yang Mempengaruhinya* (Jakarta: Rineka Cipta, 2010), hal.54.

- f) Kematangan
- g) Kesiapan
- c. Faktor Kelelahan

Kelelahan dibedakan menjadi dua macam, yaitu kelelahan jasmani dan rohani. Kelelahan jasmani dapat dilihat kurang fitnya badan sehingga menyebabkan kecenderungan untuk merebahkan badan. Sedangkan kelelahan rohani dapat dilihat dengan kelesuhan dan kebosanan, sehingga minat untuk menghasilkan sesuatu hilang, seolah-olah otak kehabisan daya untuk bekerja.

Sedangkan faktor eksternal merupakan faktor yang berasal dari luar individu dan berpengaruh pada belajar siswa, faktor eksternal dikelompokkan menjadi tiga, yaitu: faktor keluarga, faktor sekolah, dan faktor masyarakat.<sup>27</sup>

- a. Faktor keluarga

Siswa yang belajar akan menerima dari keluarga berupa: cara orang tua mendidik, relasi antara anggota keluarga, suasana rumah tangga, dan keadaan ekonomi keluarga.

- b. Faktor sekolah

Faktor sekolah yang mempengaruhi belajar ini mencakup: kurikulum, metode mengajar, relasi guru dengan siswa, relasi antar siswa, disiplin sekolah, pelajaran, dan waktu sekolah, standar pelajaran, dan sarana prasarana.

---

<sup>27</sup>*Ibid.*, hal.54.

c. Faktor masyarakat

Masyarakat merupakan faktor yang sangat berpengaruh terhadap belajar siswa karena keberadaan siswa tidak terlepas dari yang namanya masyarakat. Diantara yang mempengaruhi adalah: kegiatan siswa dalam masyarakat, mass media, teman bergaul, bentuk kehidupan belajar.

## 2. Pengertian Mengajar beserta Asas-asasnya

Pengertian mengajar bermacam-macam tergantung teori belajar yang mendasarinya. Mengajar-belajar adalah kegiatan guru-murid untuk mencapai tujuan tertentu.<sup>28</sup> Menurut Sumiarti dan Arsa, secara sederhana mengajar dapat diartikan sebagai suatu proses menyampaikan pengetahuan atau ketrampilan yang berkaitan dengan suatu mata pelajaran tertentu kepada siswa, sebagaimana yang dituntut dalam penguasaan mata pelajaran tersebut.<sup>29</sup>

Mengajar adalah suatu kegiatan dimana pengajar menyampaikan pengetahuan/pengalaman yang dimiliki kepada peserta didik.<sup>30</sup> Usman berpendapat bahwa mengajar merupakan usaha mengorganisasi lingkungan dalam hubungannya dengan anak didik dan bahan pengajaran yang menimbulkan proses belajar.<sup>31</sup> Sasaran dalam proses pengajaran adalah agar terjadi proses belajar yang baik yang dilakukan oleh peserta didik dengan dibimbing oleh guru, agar tujuan pengajaran yang telah direncanakan dapat tercapai dengan maksimal. Proses pengajaran yang baik dapat dilihat dari hasil belajar yang baik. Apabila hasil belajar yang diperoleh belum mendapat hasil

---

<sup>28</sup>Nasution, *Teknologi Pendidikan* (Jakarta:Bumi Aksara,2011),hal.43.

<sup>29</sup>Sumiati&Arsa, *Metode Pembelajaran* (Bandung:Wacana Prima,2007), hal.23.

<sup>30</sup>Herman Hudojo *Strategi Mengajar ...*,hal. 6.

<sup>31</sup> Uzer Usman, *Menjadi Guru Profesional* (Bandung : Remaja Rosda Karya, 2004), hal.6.

yang baik, berarti dapat dikatakan bahwa proses pengajaran yang dilakukan belum berjalan dengan baik.

Sesuai dengan pernyataan Hudojo, bahwa tujuan mengajar adalah agar pengetahuan yang disampaikan itu dapat dipahami peserta didik. Apabila terjadinya proses belajar matematika itu baik, dapat diharapkan hasil belajar peserta didik akan baik pula.<sup>32</sup>

Faktor-faktor dalam mengajar adalah bahan pelajaran, guru dan murid.<sup>33</sup> dalam mengajar, guru memegang peranan yang penting, guru yang menentukan apakah dia mengajar dengan berpusat pada guru atau peserta didik, dengan metode apa guru menyampaikan pelajaran.

Asas-asas dalam mengajar adalah sebagai berikut.<sup>34</sup>

- a. Mengajar sepatutnya mempertimbangkan pengalaman belajar siswa yang dimiliki sebelumnya
- b. Proses pembelajaran dimulai jika siswa dalam keadaan siap untuk melakukan kegiatan belajar
- c. Materi pembelajaran seharusnya menarik minat siswa untuk mempelajarinya
- d. Dalam melaksanakan pembelajaran guru seharusnya berupaya agar siswa termotivasi untuk melakukan kegiatan belajar
- e. Proses pembelajaran sepatutnya memperhatikan perbedaan-perbedaan individual yang dimiliki masing-masing siswa

---

<sup>32</sup>Herman Hudojo, *Strategi Mengajar...*, hal. 6-7.

<sup>33</sup>Nasution, *Teknologi...*, hal.51.

<sup>34</sup>Sumiati & Arsa, *Metode Pembelajaran...*, hal.23.

- f. Pembelajaran sepatutnya mengantarkan siswa untuk melakukan proses belajar secara aktif
- g. Pelaksanaan pembelajaran sepatutnya berpegang pada prinsip-prinsip pencapaian hasil belajar secara psikologis

### 3. Proses Belajar Mengajar Matematika

Proses belajar mengajar merupakan proses kegiatan antara guru dan murid untuk mencapai tujuan pembelajaran tertentu sesuai dengan kurikulum yang berlaku. Dalam proses belajar mengajar ini hendaknya berjalan secara efektif dengan lingkungan yang kondusif, sehingga tujuan pembelajaran yang akan dicapai dapat dicapai dengan maksimal. Oleh karena itu, dalam menyampaikan informasi kepada peserta didik hendaknya juga secara efektif, sehingga pemahaman tentang informasi yang telah disampaikan dapat diperoleh secara mendalam.

Belajar mengajar harus dilakukan dengan sadar dan sengaja serta terorganisasi secara baik.<sup>35</sup> Pada dasarnya pembelajaran adalah proses menjadikan orang lain paham dan mampu menyebarluaskan apa yang dipahaminya.<sup>36</sup> Dengan demikian, ada proses belajar bila seseorang menunjukkan tingkah laku yang tidak sama dengan sebelum terjadi proses belajar. Tingkah laku sesudah terjadi proses belajar secara kualitatif lebih baik daripada sebelumnya.<sup>37</sup>

---

<sup>35</sup>Sardiman, *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar* (Jakarta:CV.Rajawali,1988),hal.21.

<sup>36</sup>Erman S.dkk, *Strategi Pembelajaran Matematika...*, hal.301.

<sup>37</sup>Purwa Atmaja Prawira, *Psikologi Pendidikan dalam Perspektif Baru*,(Yogyakarta:Ar-Ruzz Media,2012),hal241.

Dalam proses belajar mengajar matematika, hendaknya guru memperhatikan peserta didiknya. Dengan memperhatikan peserta didiknya, tentunya guru dalam mengajar memilih metode mengajar matematika dengan tepat disesuaikan dengan materi pelajaran yang dibahas. Dengan kata lain, guru harus menguasai berbagai macam metode dan strategi mengajar yang bervariasi.

Model pembelajaran yang digunakan harus tepat dan sesuai dengan kondisi peserta didik, baik usia, waktu, maupun variabel lainnya, dan yang lebih penting lagi, metode pembelajaran harus tetap mengacu kepada hakikat matematika dan teori belajar.<sup>38</sup>

Dalam pembelajaran matematika tentunya banyak ditemui berbagai rumus-rumus matematika, dan harus mempelajari rumus-rumus tersebut atau menggunakan rumus-rumus tersebut untuk langsung diterapkan dalam menyelesaikan masalah matematika. Namun, hendaknya harus mengutamakan hakikat matematika. Apabila rumus-rumus tersebut digunakan tanpa pemahaman tentang hakikat, konsep dan prosedur matematika yang mendalam, maka matematika yang dipelajari atau rumus-rumus tersebut hanya sebagai hapalan saja.

Pembelajaran matematika memang diperlukan hapalan, tetapi hanya dalam prosentase yang kecil, selain itu dibutuhkan pemahaman konseptual dan prosedural yang mendalam. Menghapal dalam belajar matematika harus dilandasi oleh pemahaman konsep yang matang terlebih dahulu.<sup>39</sup>

---

<sup>38</sup>Moch.Masykur dan Abdul Halim Fathani, *Mathematical ...*, hal. 55.

<sup>39</sup>Moch.Masykur dan Abdul Halim Fathani, *Mathematical ...*, hal. 54.

Pembelajaran matematika akan lebih bermakna dan menarik bagi siswa jika guru dapat menghadirkan masalah-masalah kontekstual dan realistik, yaitu masalah-masalah yang sudah dikenal, dekat dengan kehidupan sehari-hari siswa. Masalah kontekstual dapat digunakan sebagai titik awal pembelajaran matematika dalam membantu siswa mengembangkan pengertian terhadap konsep matematika yang dipelajari dan juga bisa digunakan sebagai sumber aplikasi matematika.<sup>40</sup>

Sehingga dapat disimpulkan bahwa pembelajaran matematika merupakan aktivitas peserta didik untuk memperoleh pemahaman konsep dan hakikat matematika yang mendalam, untuk menyelesaikan berbagai macam permasalahan matematika, dengan bantuan pendidik yang harus memperhatikan kondisi peserta didiknya, lingkungan, dan faktor-faktor yang mempengaruhi terjadinya proses belajar mengajar matematika seperti, peserta didik, pengajar, prasarana dan sarana, serta penilaian.<sup>41</sup>

### **C. Pemahaman Matematika Siswa**

Pemahaman merupakan terjemahan dari istilah *understanding* yang diartikan sebagai penyerapan arti suatu materi yang dipelajari.<sup>42</sup> Menurut Sadiman pemahaman adalah suatu kemampuan seseorang dalam mengartikan, menafsirkan, menerjemahkan, atau menyatakan sesuatu dengan caranya sendiri tentang pengetahuan yang pernah diterimanya.<sup>43</sup> Pemahaman adalah tingkat

---

<sup>40</sup>*Ibid.*, hal. 60.

<sup>41</sup>Herman Hudojo, *Strategi Mengajar...*, hal. 8-9.

<sup>42</sup>E.Mulyasa, *Kurikulum Berbasis Kompetensi* (Bandung: Remaja Rosda Karya, 2008), hal. 39.

<sup>43</sup>Arif Sukadi Sadiman, *Beberapa Aspek Pengembangan Sumber Belajar* (Cet.I; Jakarta: Mediyatama Sarana Perkasa, 1946), hal. 109.

kemampuan yang mengharapkan testee mampu memahami arti atau konsep situasi serta fakta yang diketahuinya.<sup>44</sup> Dalam teori Bloom, pemahaman (*comprehension*) ialah kemampuan untuk menginterpretasi/mengulang informasi dengan menggunakan bahasa sendiri.<sup>45</sup>

Pemahaman menurut para ahli adalah sebagai berikut:<sup>46</sup>

1. Menurut Polya, membedakan empat jenis pemahaman:
  1. Pemahaman mekanikal, yaitu dapat mengingat dan menerapkan sesuatu secara rutin atau perhitungan sederhana.
  2. Pemahaman induktif, yaitu dapat mencobakan sesuatu dalam kasus sederhana dan tahu bahwa sesuatu itu berlaku dalam kasus serupa.
  3. Pemahaman rasional, yaitu dapat membuktikan kebenaran sesuatu.
  4. Pemahaman intuitif, yaitu dapat memperkirakan kebenaran sesuatu tanpa ragu-ragu, sebelum menganalisis secara analitik.
2. Menurut Polattsek, membedakan dua jenis pemahaman:
  1. Pemahaman komputasional, yaitu dapat menerapkan sesuatu pada perhitungan rutin/sederhana, atau mengerjakan sesuatu secara algoritmik saja.
  2. Pemahaman fungsional, yaitu dapat mengkaitkan sesuatu dengan hal lainnya secara benar dan menyadari proses yang dilakukan.
3. Copeland, membedakan dua jenis pemahaman:

---

<sup>44</sup>Ngalim Purwanto, *Prinsip dan Teknik Evaluasi Pengajaran* (Bandung, Remaja Rosda Karya, 2004), hal 44.

<sup>45</sup>Djali, *Psikologi Pendidikan* (Jakarta: Bumi Aksara, 2011), hal.77.

<sup>46</sup>Firmansah, "Teori Pemahaman" dalam <http://firmansyah100288.blogspot.com/2011/10/teori-pemahaman.html> Diakses tanggal 26 Desember 2013 Pukul 11.30WIB

1. *Knowing how to*, yaitu dapat mengerjakan sesuatu secara rutin/algoritmik.
  2. *Knowing*, yaitu dapat mengerjakan sesuatu dengan sadar akan proses yang dikerjakannya.
4. Skemp, membedakan dua jenis pemahaman:
1. Pemahaman instrumental, yaitu hafal sesuatu secara terpisah atau dapat menerapkan sesuatu pada perhitungan rutin/ sederhana, mengerjakan sesuatu secara algoritmik saja.
  2. Pemahaman relasional, yaitu dapat mengkaitkan sesuatu dengan hal lainnya secara benar dan menyadari proses yang dilakukan.

Sedangkan Hiebert dan Carpenter mengklasifikasikan pemahaman matematika secara dikhotomi antara pemahaman prosedural dan pemahaman konseptual. Pemahaman konseptual merupakan suatu kemampuan menguasai gagasan-gagasan matematika secara fungsional dan terintegrasi. Pemahaman konseptual mendukung daya ingat, sebab fakta-fakta dan metode dipelajari dengan saling terkait, peserta didik lebih mudah untuk mengingat dan menggunakannya, serta mereka dapat mengkonstruksi ulang ketika lupa. Pemahaman prosedural merupakan pengetahuan tentang prosedur, pengetahuan tentang kapan dan bagaimana menggunakan prosedur secara tepat, memperlihatkan keterampilan menggunakan prosedur secara fleksibel, akurat, dan efisien.

Ada tiga macam pemahaman matematik, yaitu : perubahan (*translation*), pemberian arti (*interpretasi*) dan pembuatan ekstrapolasi (*ekstrapolation*).

Pemahaman translasi digunakan untuk menyampaikan informasi dengan bahasa dan bentuk yang lain dan menyangkut pemberian makna dari suatu informasi yang bervariasi. Interpolasi digunakan untuk menafsirkan maksud dari bacaan, tidak hanya dengan kata-kata dan frase, tetapi juga mencakup pemahaman suatu informasi dari sebuah ide. Sedangkan ekstrapolasi mencakup estimasi dan prediksi yang didasarkan pada sebuah pemikiran, gambaran kondisi dari suatu informasi, juga mencakup pembuatan kesimpulan dengan konsekuensi yang sesuai dengan informasi jenjang kognitif ketiga yaitu penerapan (*application*) yang menggunakan atau menerapkan suatu bahan yang sudah dipelajari ke dalam situasi baru, yaitu berupa ide, teori atau petunjuk teknis.<sup>47</sup>

Dari berbagai pengertian pemahaman dapat disimpulkan bahwa pemahaman merupakan tingkat kemampuan yang mengharapakan *testee* mampu memahami arti atau konsep, ide-ide, gagasan, aturan serta fakta yang diketahui.

Pemahaman dapat dibedakan ke dalam tiga kategori, yaitu:<sup>48</sup>

1. **Tingkat terendah atau pertama** adalah pemahaman terjemahan, mulai terjemahan arti yang sebenarnya. Anak didik yang hanya mengetahui maksud dari suatu masalah atau soal, akan tetapi tidak mampu menyelesaikan masalah tersebut, maka masuk pada kategori lain.
2. **Tingkat kedua** adalah pemahaman penafsiran, yakni menghubungkan bagian-bagian terdahulu dengan yang diketahui berikutnya. Misalkan pada

---

<sup>47</sup>*Ibid.*,

<sup>48</sup> Nana Sudjana, *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*, (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2004), hal.24

materi bilangan berpangkat, anak didik menyelesaikan soal dengan memakai beberapa aturan sifat.

3. **Tingkat ketiga** adalah pemahaman ekstrapolasi, dengan ekstrapolasi diharapkan seseorang mampu melihat di balik yang tertulis, dapat membuat ramalan tentang konsekuensi atau dapat memperluas persepsi dalam arti waktu, dimensi, kasus, ataupun masalahnya.<sup>49</sup> Pada kategori ini anak didik sudah mampu memprediksi jawaban yang muncul, atau ciri-ciri jawaban yang muncul dari soal yang diberikan.

Oleh karena itu, dalam hal pemahaman ini anak didik sebagai *testee* atau responden memerlukan pemahaman tentang konsep dan hakikat matematika, tidak hanya dengan menghafal rumus-rumus yang ada. Tentu dibutuhkan hapalan, tetapi dalam prosentase yang sedikit. Menghafal dalam belajar matematika harus dilandasi oleh pemahaman konsep yang matang terlebih dahulu.<sup>50</sup> Hal ini dengan kata lain, peserta didik memerlukan pemahaman konseptual dan prosedural dalam mempelajari matematika. Apabila pemahaman ini tidak dimiliki oleh peserta didik, maka pemahaman secara mendalam, dan hanya hapalan saja.

Pemahaman prosedural dan konseptual sangat berkaitan erat. Ketika peserta didik mengerjakan suatu soal sistem persamaan linear dua variabel, tanpa menggunakan pemahaman prosedural peserta didik tidak mampu mengerjakannya dengan baik, karena cara penyelesaiannya mereka tidak

---

<sup>49</sup> *Ibid.*, hal.24.

<sup>50</sup> Moch.Masykur dan Abdul Halim Fathani,*Mathematical ...*, hal. 54.

mengerti. Begitu juga dengan pemahaman konseptual, peserta didik juga tidak mampu mengerjakan soal tanpa ada pemahaman konsep yang kuat.

#### **D. Pengertian dan Macam-macam Gaya Belajar Siswa Beserta Ciri-cirinya**

Dalam proses interaksi belajar mengajar, hendaknya guru menyadari bahwa peserta didik memiliki cara yang berbeda setiap individunya dalam memahami dan mempelajari setiap informasi atau pelajaran yang dipelajarinya. Dan apabila guru menyadari hal tersebut, tentunya guru juga harus mengajar dengan menerapkan berbagai strategi, model dan metode pembelajaran yang berbeda. Karena dengan strategi, model dan metode pembelajaran yang berbeda-beda tentu akan membantu siswa dalam memahami informasi atau materi yang disampaikan oleh guru dan membuat hasil belajar siswa akan optimal, apalagi disesuaikan dengan gaya belajar siswa serta materi yang akan diajarkan.

Gaya belajar seseorang adalah kombinasi dari bagaimana ia menyerap, dan kemudian mengatur serta mengolah informasi.<sup>51</sup> Gaya belajar atau modalitas merupakan cara termudah dalam menyerap informasi.<sup>52</sup> Sedangkan menurut Nasution, gaya belajar adalah cara yang konsisten yang dilakukan oleh seorang murid dalam menangkap stimulus atau informasi, cara mengingat, berpikir, dan memecahkan soal. Gaya belajar ini berkaitan erat dengan pribadi seseorang, yang tentu dipengaruhi oleh pendidikan dan riwayat perkembangannya.<sup>53</sup>

---

<sup>51</sup>Bobbi DePorter & Mike Hernacki, *Quantum Learning Membiasakan Belajar Nyaman dan Menyenangkan* (Bandung:Penerbit Kaifa, PT.Mizan Pustaka,2003), hal. 110-112.

<sup>52</sup>*Ibid.*,hal.111.

<sup>53</sup>S.Nasution, *Berbagai Pendekatan dalam Proses Belajar & Mengajar* (Jakarta:Bumi Aksara,2000),hal.94.

Setiap peserta didik memiliki cara tersendiri dalam memahami informasi yang diperolehnya, sehingga setiap orang memiliki gaya belajar yang berbeda-beda. Sebagian peserta didik suka ketika guru mengajar dengan cara menuliskan segala sesuatunya di papan tulis, sehingga mereka bisa menulis dan memahaminya. Sebagian peserta didik senang apabila gurunya menjelaskan secara lisan, dengan bercerita misalnya, kemudian mereka memahaminya. Ada sebagian peserta didik yang senang diajak untuk praktik langsung. Berbagai macam perbedaan tersebut merupakan cara tercepat dan terbaik bagi setiap peserta didik dalam memahami dan mengolah informasi yang diperolehnya.

Gaya belajar yang berbeda setiap peserta didik apabila dimanfaatkan dengan baik oleh pendidik, tentunya akan mempermudah pendidik dalam menyampaikan materi yang diajarkan. Hanya dengan menyampaikan materi sesuai dengan gaya belajar peserta didik yang berbeda-beda. Menurut Nasution, bahwa mengajar itu harus memperhatikan gaya belajar atau "*learning style*" siswa, yaitu cara ia berinteraksi dan menggunakan perangsang-perangsang yang diterimanya dalam proses belajar.<sup>54</sup>

Kategori utama mengenai gaya belajar seseorang yaitu:<sup>55</sup>

- 1) Bagaimana menyerap informasi dengan mudah (modalitas),
- 2) Cara mengatur dan mengolah informasi tersebut (dominasi otak), dan
- 3) Kombinasi keduanya, baik dalam menyerap informasi, mengatur, maupun mengolah informasi tersebut.

---

<sup>54</sup>*Ibid.*, hal.93.

<sup>55</sup>Sholeh Hamid, *Metode Edutainment* (Yogyakarta:DIVA Press,2011),hal.86.

Layden dalam Hamid menyatakan bahwa gaya belajar pada beberapa orang berbeda, sesuai dengan kebiasaan dan kemampuan mereka, ada yang cepat mempraktikkan apa yang mereka pelajari dan ada pula yang relatif lama.<sup>56</sup>

Adapun macam-macam gaya belajar menurut Uno ada tiga, yaitu: gaya belajar visual (*visual learners*) yaitu menjelaskan bahwa harus melihat dulu buktinya untuk kemudian mempercayainya, gaya belajar *auditory learners* yaitu gaya belajar yang mengandalkan pada pendengaran untuk bisa memahami dan mengingatnya, dan gaya belajar *tactual learners* yaitu gaya belajar yang harus menyentuh sesuatu yang memberikan informasi tertentu agar kita bisa mengingatnya.<sup>57</sup> Sedangkan menurut Barbe dan Swassing dalam Hernowo menyatakan bahwa modalitas paling mudah dikenali adalah auditori, visual, dan kinestetik.<sup>58</sup>

Macam-macam gaya belajar ada tiga, yaitu *visual* (siswa lebih peka hanya dengan melihat orang lain melakukannya), *auditorial* (siswa mengandalkan kemampuan untuk mendengar dan mengingat), dan *kinestetik* (siswa lebih peka apabila terlibat langsung dalam kegiatan).<sup>59</sup>

Berdasarkan beberapa pendapat di atas, dapat disimpulkan bahwa macam-macam gaya belajar adalah, gaya belajar visual yaitu gaya belajar yang cenderung menggunakan indera penglihatan, gaya belajar auditorial yaitu gaya belajar yang cenderung menggunakan indera pendengaran, dan gaya belajar

---

<sup>56</sup>*Ibid.*,hal.86.

<sup>57</sup>Hamzah B.Uno, *Orientasi Baru dalam Psikologi Pembelajaran* (Jakarta:PT Bumi Aksara,2008), hal.181-812.

<sup>58</sup>Hernowo, *Mengikat Makna: Kiat-kiat Ampuh Untuk Melejitkan Kemauan Plus Kemampuan Membaca dan Menulis Buku* (Yogyakarta:Kaifa,2002),hal.156.

<sup>59</sup>Melvin L. Silberman, *Active Learning*(Bandung:Nusamedia,2006),hal.28.

kinestetik yaitu gaya belajar yang cenderung dengan indera peraba atau cenderung langsung praktik. Sesuai dengan pendapat DePorter & Hernacki bahwa gaya belajar orang visual belajar dengan apa yang mereka lihat, gaya belajar orang auditorial belajar dengan apa yang mereka dengar, dan gaya belajar orang kinestetik belajar dengan gerakan dan sentuhan.<sup>60</sup>

Berdasarkan ketiga macam tersebut masing-masing memiliki ciri yang berbeda, yaitu sebagai berikut:<sup>61</sup>

1. Ciri-ciri siswa dengan gaya belajar auditorial antaranya sebagai berikut:
  - a. Suka berbicara kepada diri sendiri saat bekerja
  - b. Mudah terganggu oleh keributan
  - c. Menggerakkan bibir mereka dan mengucapkan tulisan di buku ketika membaca
  - d. Senang membaca dengan keras dan mendengarkan
  - e. Dapat menggulangi kembali dan menirukan nada, birama, dan warna suara
  - f. Merasa kesulitan untuk menulis, tetapi hebat dalam bercerita
  - g. Berbicara dalam irama yang berpola
  - h. Biasanya pembicara yang fasih
  - i. Lebih suka musik dari pada seni
  - j. Belajar dengan mengingat dan mendengarkan apa yang didiskusikan dari pada yang dilihat

---

<sup>60</sup>Bobbi DePorter & Mike Hernacki, *Quantum Learning ...*, hal. 112.

<sup>61</sup>*Ibid.*, hal. 116-120.

- k. Suka berbicara, berdiskusi, dan menjelaskan sesuatu dengan panjang lebar
  - l. Lebih pandai mengeja dengan keras daripada menuliskannya
  - m. Lebih suka gurauan lisan daripada membaca komik.
2. Ciri-ciri siswa dengan gaya belajar visual diantaranya sebagai berikut:
- a. Rapi dan teratur
  - b. Berbicara dengan cepat
  - c. Perencana dan pengatur jangka panjang yang baik
  - d. Teliti terhadap detail
  - e. Mementingkan penampilan, baik dalam hal pakaian maupun presentasi
  - f. Pengeja yang baik dan dapat melihat kata-kata yang sebenarnya dalam pikiran mereka
  - g. Mengingat apa yang dilihat, daripada yang didengar
  - h. Mengingat dengan asosiasi visual
  - i. Biasanya tidak terganggu oleh keributan
  - j. Mempunyai masalah untuk mengingat instruksi verbal kecuali jika ditulis, dan sering kali minta bantuan orang untuk mengulangnya
  - k. Pembaca cepat dan tekun
  - l. Lebih suka membaca daripada dibacakan
  - m. Mencoret-coret tanpa arti selama berbicara di telepon
  - n. Lupa menyampaikan pesan verbal kepada orang lain
  - o. Sering menjawab pertanyaan dengan jawaban singkat ya atau tidak
  - p. Lebih suka seni daripada musik

- q. Seringkali mengetahui apa yang harus dikatakan, tetapi tidak pandai memilih kata-kata.
  - r. Kadang-kadang kehilangan konsentrasi ketika mereka ingin memperhatikan
3. Ciri-ciri siswa dengan gaya belajar kinestetik diantaranya sebagai berikut:
- a. Berbicara dengan perlahan
  - b. Menyentuh orang untuk mendapatkan perhatian
  - c. Berdiri dekat ketika berbicara dengan orang
  - d. Selalu berorientasi pada fisik dan banyak bergerak
  - e. Belajar melalui manipulasi dan praktik
  - f. Menghafal dengan cara berjalan dan melihat
  - g. Menggunakan jari sebagai penunjuk ketika membaca
  - h. Banyak menggunakan isyarat tubuh
  - i. Tidak dapat duduk diam untuk waktu yang lama
  - j. Menggunakan kata-kata yang mengandung aksi
  - k. Kemungkinan tulisannya jelek
  - l. Ingin melakukan segala sesuatu
  - m. Menyukai permainan yang menyibukkan.

Mengenali gaya belajar peserta didik dapat membantu pendidik dalam proses belajar mengajar, yaitu dapat menyesuaikan gaya mengajarnya dengan kebutuhan siswa, sehingga proses belajar mengajar dapat berjalan secara efektif, dan peserta didik dapat memperoleh pemahaman yang mendalam tentang materi

yang diajarkan oleh pendidik. Sehingga tujuan pembelajaran yang diharapkan dapat dicapai dengan maksimal.

#### **E. Pemahaman Siswa Pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel ditinjau dari Gaya Belajar Siswa**

Pemahaman merupakan salah satu prestasi siswa dari jenis/ranah kognitif yang ada enam, yaitu pengamatan, ingatan, pemahaman, aplikasi penerapan, analisis (pemeriksaan dan pemilihan secara teliti), dan sintesis (membuat panduan baru yang utuh).<sup>62</sup> Sehingga pemahaman disini memiliki dua kata kunci yang mengarah pada “bagaimana siswa dapat menjelaskan materi dan bagaimana siswa dapat mendefinisikan dengan lisan sendiri secara detail”.<sup>63</sup>

Dalam proses belajar mengajar matematika pemahaman sangat diperlukan agar tujuan pembelajaran dapat tercapai dengan baik. Oleh karena itu, hendaknya dalam proses belajar mengajar harus melibatkan siswa secara aktif, agar pemahaman tentang konsep matematika dapat diperoleh secara mendalam. Guru sebagai tenaga pendidik hendaknya mengetahui berbagai macam gaya belajar peserta didiknya, karena dengan menyampaikan materi yang disesuaikan dengan gaya belajar peserta didik akan memudahkan pendidik untuk memberi pemahaman konsep dan prosedur pemecahan masalah matematika sesuai dengan materi yang diajarkannya.

Guru perlu mengajar dengan berbagai variasi metode pembelajaran, sehingga setiap siswa merasakan disapa dan dikembangkan sesuai dengan

---

<sup>62</sup>Muhibbin Syah, *Psikologi Belajar*(Jakarta:PT.Raja Grafindo Persada,2003),hal.214.

<sup>63</sup>*Ibid.*, hal.214.



Dengan  $a_1, a_2, b_1, b_2, c_1$ , dan  $c_2$  bilangan real ;  $a_1$  dan  $b_1$  tidak keduanya 0;  $a_2$  dan  $b_2$  tidak keduanya 0.

$x, y$  : variabel

$a_1, a_2$  : koefisien variabel  $x$

$b_1, b_2$  : koefisien variabel  $y$

$c_1, c_2$  : konstanta persamaan

## **b. Menentukan Himpunan Penyelesaian Sistem Persamaan Linear Dua Variabel**

Cara menyelesaikan sistem persamaan linear dua variabel ada 4 cara:

### 1. Metode Grafik

Metode grafik adalah titik potong kedua garis dari persamaan linear penyusunnya.

### 2. Metode Eliminasi

Metode Eliminasi yaitu cara menyelesaikan persamaan dua variabel dengan bergantian menghilangkan variabelnya, yaitu mengeliminasi salah satu variabelnya untuk mencari nilai – nilai  $x$  dan  $y$  atau sering disebut himpunan penyelesaiannya (HP). Contoh:

Tentukan himpunan penyelesaian dari persamaan berikut dengan metode eliminasi!

$$2x + 3y = 19$$

$$4x + 2y = 26$$

Jawab:

Eliminasi salah satu variabelnya. Akan dieliminasi variabel  $x$ , yaitu samakan koefisien variabel, dengan cara carilah nilai KPKnya:

$$\begin{array}{r} 2x + 3y = 19 \dots \times 2 \\ 4x + 2y = 26 \dots \times 1 \\ \hline 0 + 4y = 12 \end{array}$$

$$4y = 12 \text{ (kalikan kedua sisi dengan } \frac{1}{4} \text{)}$$

$$4y \times \left(\frac{1}{4}\right) = 12 \times \left(\frac{1}{4}\right)$$

$$y = 3$$

Kemudian yang dieliminasi variabel  $y$ , dengan cara menyamakan koefisien  $y$  dengan mencari KPK nya:

$$\begin{array}{r} 2x + 3y = 19 \dots \times 2 \\ 4x + 2y = 26 \dots \times 3 \\ \hline -8x + 0 = -40 \end{array}$$

$$-8x = -40 \text{ kedua sisi dikali } \left(-\frac{1}{8}\right)$$

$$-8x \times \left(-\frac{1}{8}\right) = -40 \times \left(-\frac{1}{8}\right)$$

$$x = 5$$

Jadi himpunan penyelesaian tersebut adalah  $x = 5$  dan  $y = 3$  atau  $HP = \{5, 3\}$

### 3. Metode Substitusi

Metode substitusi adalah cara untuk mengganti satu variabel ke variabel lainnya dengan cara mengubah variabel yang akan di masukkan menjadi persamaan yang variabelnya berkoefisien satu. Contoh:

Tentukan himpunan penyelesaian dari persamaan berikut dengan metode substitusi!

$$2x + 3y = 19$$

$$4x + 2y = 26$$

Jawab:

Pilihlah salah satu persamaan, dan ubahlah nilai dari salah satu koefisien pada variable menjadi 1.

$$2x + 3y = 19$$

$$2x + 3y = 19 \text{ ke dua sisi ditambah } (-3y)$$

$$2x + 3y + (-3y) = 19 + (-3y)$$

$$2x + 0 = 19 - 3y$$

$$2x = 19 - 3y \quad \text{kalikan kedua sisi dengan } \frac{1}{2}$$

$$2x \times \frac{1}{2} = (19 - 3y) \times \frac{1}{2}$$

$$x = \frac{19 - 3y}{2}$$

Kemudian nilai  $x = \frac{19 - 3y}{2}$  substitusikan ke salah satu persamaan yang lainnya,

$$4x + 2y = 26$$

$$\text{Maka : } 4 \left( \frac{19 - 3y}{2} \right) + 2y = 26$$

$$2(19 - 3y) + 2y = 26$$

$$38 - 6y + 2y = 26$$

$$38 - 4y = 26 \quad \text{tambahkan kedua sisi dengan } -38$$

$$38 - 4y + (-38) = 26 + (-38)$$

$$-4y = -12 \quad \text{kedua sisi dikali } -\frac{1}{4}$$

$$-4y \times \left(-\frac{1}{4}\right) = -12 \times \left(-\frac{1}{4}\right)$$

$$y = 3$$

Setelah diketahui nilai  $y = 3$ , maka substitusikan ke salah satu persamaan, misalkan  $2x + 3y = 19$ .

Maka:  $2x + 3(3) = 19$

$$2x + 9 = 19 \text{ kedua ruas } + (-9)$$

$$2x + 9 + (-9) = 19 + (-9)$$

$$2x = 10 \text{ kedua sisi dikali } \frac{1}{2}$$

$$2x \times \left(\frac{1}{2}\right) = 10 \times \left(\frac{1}{2}\right)$$

$$x = 5$$

Jadi himpunan penyelesaian tersebut adalah  $x = 5$  dan  $y = 3$

atau  $HP = \{5, 3\}$

#### 4. Metode campuran eliminasi dan substitusi

Metode campuran adalah metode gabungan antara metode eliminasi dan metode substitusi.

## G. Hasil Penelitian Terdahulu

Hasil penelitian terdahulu secara umum telah ada beberapa tulisan dan penelitian yang meneliti tentang gaya belajar siswa dan juga pemahaman siswa ditinjau dari gaya belajar siswa. Berikut ini beberapa penelitian yang relevan dengan penelitian yang dilakukan oleh peneliti:

Tabel 2.1 Perbedaan Penelitian Terdahulu dengan Penelitian yang dilakukan oleh Peneliti

	<b>Penelitian Terdahulu</b>	<b>Penelitian yang dilakukan Peneliti</b>
<b>Judul</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pengaruh Gaya Belajar Terhadap Hasil Belajar Mahasiswa Pada Mata Kuliah Biologi Umum Program Studi Pendidikan Biologi Universitas Cenderawasih.</li> <li>2. Pemahaman Siswa Pada Materi Turunan Ditinjau dari Gaya Belajar Siswa Kelas XI IPA MA Hasanudin Blitar</li> </ol>	Pemahaman Siswa Kelas X Jurusan Teknik Sepeda Motor (TSM) SMK Islam 2 Durenan Pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel Ditinjau dari Gaya Belajar Siswa
<b>Pendekatan</b>	1. Pendekatan Kuantitatif	Pendekatan Kualitatif
<b>Lokasi penelitian</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Universitas Cendrawasih</li> <li>2. MA Hasanudin Blitar</li> </ol>	SMK Islam 2 Durenan
<b>Objek Penelitian</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mahasiswa Program Studi Pendidikan Biologi</li> <li>2. Siswa Kelas XI IPA</li> </ol>	Peserta Didik Kelas X Jurusan Teknik Sepeda Motor
<b>Hasil Penelitian</b>	1. Gaya belajar mayoritas mahasiswa program studi pendidikan biologi adalah visual, dan gaya belajar secara signifikan berpengaruh pada	Gaya belajar mayoritas peserta didik jurusan Teknik Sepeda Motor adalah

	<b>Penelitian Terdahulu</b>	<b>Penelitian yang dilakukan Peneliti</b>
	<p>hasil belajar mahasiswa Program Studi Pendidikan Biologi pada mata kuliah Biologi Umum</p> <p>2. pemahaman siswa dengan gaya belajar auditorial pada materi turunan kelas XI IPA MA Hasanudin berada pada rentang klasifikasi cukup, pemahaman siswa dengan gaya belajar visual pada materi turunan kelas XI IPA MA Hasanudin berada pada rentang klasifikasi baik, dan pemahaman siswa dengan gaya belajar kinestetik pada materi turunan kelas XI IPA MA Hasanudin berada pada rentang klasifikasi baik. Gaya belajar peserta didik kelas XI IPA MA Hasanudin Blitar adalah visual dengan prosentase 35,3% dari 17 siswa, auditorial dengan prosentase 35,3% dari 17 siswa, dan kinestetik dengan prosentase 29,4% dari 17 siswa.</p>	<p>visual. Dan pemahaman peserta didik bergaya belajar visual adalah yang terbaik dari peserta didik yang bergaya belajar auditorial dan kinestetik. Sedangkan peserta didik yang bergaya belajar kinestetik lebih baik dari pada peserta didik yang bergaya belajar auditorial. Untuk pemahaman prosedural peserta didik bergaya belajar visual adalah 82,8% , peserta didik bergaya belajar auditorial adalah 73%, dan peserta didik bergaya belajar kinestetik adalah 79,4%.</p>

Persamaan penelitian terdahulu yang pertama dengan penelitian yang dilakukan oleh peneliti adalah sama-sama meneliti tentang gaya belajar siswa serta pemahamannya. Sedangkan persamaan penelitian yang kedua

dengan penelitian yang dilakukan oleh peneliti adalah sama-sama meneliti tentang pemahaman peserta didik ditinjau dari gaya belajar siswa.

Beberapa hasil penelitian yang sudah peneliti sebutkan di atas menjelaskan tentang gaya belajar siswa dan pemahaman siswa ditinjau dari gaya belajarnya. Jadi beberapa penelitian di atas berfungsi sebagai bahan pustaka dalam penelitian ini. Selain itu sebagai petunjuk bahwa penelitian yang serupa dengan penelitian ini, akan tetapi tidak sama. Artinya skripsi yang diajukan oleh peneliti ini benar-benar baru dan murni hasil karya peneliti sendiri.

#### H. Kerangka Berpikir

**Paradigma: “Pemahaman Siswa Kelas X Jurusan Teknik Sepeda Motor (TSM) SMK Islam 2 Durenan Pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel Ditinjau Dari Gaya Belajar Siswa”.**

