

## **BAB II**

### **KAJIAN PUSTAKA**

#### **A. Belajar dan Pembelajaran Matematika**

Uraian belajar dan pembelajaran meliputi konsep belajar membaca, berfikir. Belajar merupakan suatu proses mendapatkan pengetahuan melalui membaca dan latihan pengetahuan, berikut akan dijelaskan secara rinci. Konsep pembelajaran secara utuh diperoleh dengan mengintegrasikan pengertian belajar dari perspektif psikologi dan pendidikan. Alasannya karena perilaku belajar merupakan bidang telah dari keduanya belajar menurut Bell Gether dalam Ali Hamzah dan Muhlis Raini adalah proses yang dilakukan oleh manusia dalam upaya mendapatkan aneka ragam kompetensi, skill dan sikap. <sup>1</sup>Ketiganya itu diperoleh secara bertahap dan berkelanjutan dari masa bayi sampai masa tua melalui rangkaian proses belajar sepanjang hayat.

Ada teori yang mendukung konsep belajar, yaitu teori belajar konvensional dan modern. Teori konvensional menyatakan bahwa belajar adalah menambah atau menyimpulkan sejumlah pengetahuan. Misalkan jika siswa belajar maka diri siswa di ibaratkan bejana kosong yang siap di isi ilmu sehingga penuh dengan berbagai ilmu pengetahuan. Sedangkan pendapat modern menyatakan bahwa belajar adalah kergiatan mental seseorang sehingga terjadi perubahan tingkah laku yang dapat dilihat ketika siswa memperlihatkan tingkah laku yang baru dan berbeda dari tingkah laku sebelumnya ketika ada respons menghadapi situasi baru. Dalam hal ini

---

<sup>1</sup>Ali Hamzah Muhlisraini, *perencanaan dan strategi pembelajaran matematika*. (Jakarta : pi maja crafik 2014), Hlm. 11

menurut Fontana dalam Ali Hamzah dan Muhlisraini menyatakan belajar adalah proses perubahan yang relatif tetap dari perilaku individu sebagai hasil dari pengalaman. Tahun 1995 Gagne dalam Ali Hamzah dan Muhlisraini menyatakan belajar adalah suatu proses pertumbuhan, Bower dan Hilgrad dalam Ali Hamzah dan Muhlisraini menyatakan bahwa belajar adalah mengacu pada perubahan perilaku atau potensi individual sebagai hasil dari pengalaman perubahan kematangan, kelelahan, dan kebiasaan.<sup>2</sup>

Berdasarkan uraian diatas tentang pembelajaran dapat dikatakan bahwa belajar adalah proses yang dilakukan manusia untuk mendapatkan aneka ragam kompetensi / kemampuan, skill / ketrampilan dan etitut / sikap yang berkelanjutan dari masa bayi sampai masa tua melalui rangkaian proses belajar sepanjang hayat yang terlibat dalam pendidikan formal ( sekolah ), informasi ( kursus ), dan non formal ( di luar sekolah, misalnya majelis-majelis ilmu ) bukan atas dasar, kematangan, kelelahan dan kebiasaan.

Belajar merujuk pada perubahan perilaku individu sebagai akibat dan proses pengalaman baik yang di alami ataupun yang sengaja dirancang. Perubahan tingkah laku keseharian, misalkan siswa tidak dapat berhitung dan menyebutkan angka-angka, menjadi dapat membilang. Pengetahuan siswa dari tidak mengetahui konsep matematika menjadi tahu tentang konsep matematika. Menurut Russeffendi dalam Heruman, matematika adalah bahasa simpul, ilmu deduktif yang tidak menerima pembuktian secara induktif, ilmu

---

<sup>2</sup> Ali Hamza dan Muhlistriani. *Perencanaan dan pembelajaran strategi mengajar matematika*. Hlm. 8

tentang pola keteraturan dan struktur yang terorganisasi, mulai dari unsur yang tidak di definisikan ke aksioma atau postulat dan akhirnya ke dalil.<sup>3</sup>

Dalam pembelajaran matematika siswa memerlukan alat bantu berupa media dan alat peraga yang dapat memperjelas apa yang disampaikan oleh guru sehingga lebih cepat dipahami dan dimengerti oleh siswa. Dalam pembelajaran matematika, setiap konsep yang abstrak yang baru dipahami siswa perlu segera diberi penguatan, agar menghadap bertahan lama dimemori siswa, sehingga akan melekat pada pola pikir dan tindakannya. Maka diperlukan adanya pembelajaran melalui pembuatan dan pengertian, tidak hanya sekedar hafalan atau mengingat fakta saja karena hal ini akan mudah dilupakan siswa. Pepatah Cina menyatakan “*saya mendengar maka saya lupa, saya melihat maka saya tahu, saya berbuat maka saya mengerti*”. Pembelajaran matematika guru harus memahami kemampuan setiap siswa berbeda-beda serta tidak semua siswa menyenangi mata pelajaran matematika.

4

Berdasarkan uraian diatas dapat dikatakan bahwa belajar dan pembelajaran matematika bertujuan agar siswa dapat memiliki kemampuan untuk memahami konsep matematika, menggunakan penalaran pola sifat, memecahkan masalah yang meliputi kemampuan, mengkomunikasikan gagasan dengan simbol dan memiliki sikap menghargai.

---

<sup>3</sup> Heruman. *Model pembelajaran matematika di sekolah dasar*. (bandung pt remaja rosdakarya. 2014), Hlm.1

<sup>4</sup> Heruman, *model pembelajaran matematika di sekolah dasar*, Hlm. 2

## **B. Kompetensi Guru**

### **1. Pengertian Kompetensi**

Dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia kompetensi diartikan sebagai “cakap atau kemampuan”. Menurut W. Robert Houston kompetensi adalah suatu tugas yang memadai, atau pemikiran pengetahuan, ketrampilan kemampuan yang dituntut oleh jabatan seseorang, definisi ini memahami dalam diri manusia ada suatu potensi yang dikembangkan dan dapat dijadikan motivator, yakni kekuatan di dalam diri individu tersebut. Dalam hal ini, sejalan menurut Nana Sudjana memahami kompetensi sebagai suatu kemampuan yang diisyaratkan untuk memangku profesi, sedangkan Sudirman mengartikan kompetensi sebagai kemampuan dasar yang harus dimiliki seseorang berkenaan dengan tugasnya, menurut Surya kompetensi adalah suatu hal yang menggabungkan kualifikasi atau kemampuan seseorang baik kualitatif maupun kuantitatif, selanjutnya menurut Abdul Majid Kompetensi adalah seperangkat tindakan inteligen penuh tanggung jawab Yang harus dimiliki seseorang sebagai syarat untuk dianggap mampu melaksanakan tugas dalam bidang pekerjaan tertentu.

Dari definisi menurut para ahli diatas dapat disimpulkan bahwa kompetensi adalah kemampuan , keahlian dan ketrampilan yang dimiliki oleh seseorang yang telah menjadi bagian dari dirinya sehingga ia dapat melakukan perilaku-perilaku kognitif, efektif, psikomotorik dengan sebaik-baiknya.

## 2. Pengertian Guru

Secara etimologis kata Guru berasal dari bahasa Indonesia yang berarti orang yang pekerjaannya mengajar, menurut Gericke dik menerangkan bahwa guru berasal bahasa Sanskerta yang artinya berat, besar, penting, baik sekali, terhormat, dan juga berarti pengajar. Menurut Zakia Drajat guru merupakan pendidik profesional karena secara implisit ia telah menyerahkan dirinya menerima dan memikul sebagian tanggung jawab pendidikan yang di pikul dipundak orang tua.<sup>5</sup> Menurut Ahmad Tafsir Guru ialah orang-orang yang bertanggung jawab atas perkemabangan anak didik dengan mengupayakan perkembangan seluruh potensi anak didik, baik potensi efektif, kognitif maupun psikomotorik. Menurut Sardiman guru adalah semua orang yang bertanggung jawab terhadap pendidikan peserta didik, baik secara individual maupun klasikal, baik disekolah maupun luar sekolah sedangkan sedangkan menurut Djamarah guru adalah semua orang yang berwenang dan bertanggung jawab untuk membimbing dan mebina anak didik baik secara individual maupun klasikal.

Berdasarkan beberapa definisi diatas dapat disimpulkan bahwa guru adalah orang yang memilki tugas mengembangkan potensi dan kemampuan siswa secara optimal, melalui pendidikan sekolah baik yang di dirikan oleh pemerintah maupun masyarakat atau swasta<sup>6</sup>. dari definisi kompetensi dan guru diatas maka pengertian dari kompetensi guru adalah : Dalam undang-undang nomor 14 tahun 2005 tentang guru dan dosen pada

---

<sup>5</sup>Aris Siomin, *guru berkarakter untuk implementasi pendidikan karakter*, ( yogyakarta : Gaya Media 2014 ) hlm. 31

<sup>6</sup>Ibid, *kompetensi guru citra guru profesional*.Hlm 30.

pasal 1 ayat 10 dinyatakan dengan tegas bahwa kompetensi guru adalah seperangkat pengetahuan, ketrampilan dan perilaku yang dihayati dan kuasai oleh guru dalam melaksanakan tugas profesionalnya. Menurut Balnardi Sutadipura kompetensi guru adalah kemauan yang harus dimiliki guru baik ditingkat sekolah, tingkat dasar, dan tingkat menengah, dapat dikategorikan dalam dua kategori yaitu: *kompetensi umum* dan *kompetensi khusus*. Kompetensi umum adalah kemampuan dan keahlian yang harus dimiliki oleh setiap guru di setiap jenjang pendidikan. Sedangkan kompetensi khusus adalah kemampuan dan keahlian yang harus dimiliki secara khusus oleh tenaga pendidik tertentu sesuai dengan jenjang dan jenis pendidikan yang ditekuni. Sedangkan menurut Farida Sariman kompetensi guru merupakan seperangkat pengetahuan, ketrampilan, dan perilaku, yang dimiliki dan dihayati, dikuasai dan diwujudkan, oleh guru dalam melaksanakan tugas profesionalnya.

Dari beberapa pengertian diatas maka dapat disimpulkan bahwa Kompetensi Guru adalah kebulatan pengetahuan, ketrampilan dan sikap guru yang berwujud tindakan cerdas dan penuh tanggung jawab dalam melaksanakan tugas sebagai agen pembelajaran.

### **C. Jenis Kompetensi Guru**

Berdasarkan Undang-Undang Nomor 14 Tahun 2005 tentang guru dan dosen dinyatakan bahwa kompetensi guru meliputi kompetensi pedagogik, kompetensi profesional, kompetensi kepribadian dan kompetensi sosial.

## 1. Kompetensi Pedagogik

Kompetensi pedagogik adalah Kemampuan guru berkenaan dengan penguasaan teoritis dan proses aplikasinya dalam pembelajaran.

Kompetensi tersebut meliputi:

- a) Menguasai karakteristik peserta didik
- b) Menguasai teori dan prinsip-prinsip pembelajaran
- c) Pengembangan kurikulum dan rancangan pembelajaran
- d) Menyelenggarakan pembelajaran yang mendidik
- e) Memfasilitasi potensi peserta didik
- f) Berkomunikasi secara efektif, empati dan santun terhadap peserta didik
- g) Menyelenggarakan evaluasi dan penilaian proses dan hasil pembelajaran
- 1) Memanfaatkan hasil evaluasi dan penilaian untuk kepentingan pembelajaran

## 2. Kompetensi Profesional.

Kompetensi profesional merupakan kemampuan, keahlian, kecakapan, dasar tenaga pendidik yang harus dikuasai dalam melaksanakan tugasnya sebagai guru. Kompetensi tersebut adalah sebagai berikut:

- a) Menguasai materi, struktur konsep, dan pola pikir keilmuan
- b) Memanfaatkan tujuan untuk meningkatkan kualitas pembelajaran
- c) Memanfaatkan teknologi, informasi dan komunikasi sebagai pengembangan diri

- d) Meningkatkan kinerja dan komitmen pengabdian kepada masyarakat
- e) Memanfaatkan TIK dan meningkatkan pembelajaran.

### 3. Kompetensi Kepribadian

Kompetensi kepribadian adalah kemampuan pribadi yang baik, berahlak mulia, arif dan bijaksana, serta menjadi teladan bagi peserta didik. Kompetensi ini berhubungan dengan. Yaitu:

- a) Berjiwa pendidik dan bertindak sesuai norma yang berlaku
- b) Jujur, berahlak mulia, dan menjadi teladan bagi peserta didik serta masyarakat
- c) Dewasa, stabil, dan berwibawa
- d) Memiliki etos kerja, tanggung jawab, dan percaya diri

### 4. Kompetensi Sosial

- a) Bersikap inklusif, bertindak objektif, serta tidak diskriminatif, karena pertimbangan jenis kelamin, agama, ras, kondisi fisik, latar belakang keluarga dan status sosial.
- b) Berkomunikasi efektif, empati, dan santun kepada sesama pendidik, tenaga kependidikan, peserta didik, orang tua/wali, dan masyarakat.
- c) Beradaptasi dengan lingkungan
- d) Berkomunikasi dengan komunitas profesi sendiri dan profesi lain secara lisan dan tulisan atau bentuk lainnya.

Berdasarkan penjelasan di atas dapat disimpulkan bahwa kompetensi guru adalah kebutuhan pengetahuan, ketrampilan dan sikap



yang berwujud tindakan cerdas dan penuh tanggung jawab dalam melaksanakan tugas sebagai agen pembelajaran<sup>7</sup>.

#### **D. Hasil Pembelajaran**

Belajar ialah suatu proses yang dilakukan seseorang untuk memperoleh sesuatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan. Sebagai hasil pengalamannya sendiri dalam interaksi dengan lingkungan.<sup>8</sup> Adapun pengertian belajar menurut W.S Winkel dalam Ahmad Susanto adalah suatu aktivitas mental yang berhubungan dalam interaksi aktif antara seseorang dengan lingkungan, dan menghasilkan perubahan-perubahan dalam pengetahuan, pengalaman, ketrampilan, dan sikap yang bersifat relatif konstan dan berbekas.

Dari beberapa pengertian di atas dapat dikatakan bahwa belajar ialah aktivitas yang dilakukan seseorang dengan sengaja dalam keadaan sadar untuk memperoleh suatu konsep, pemahaman, atau pengetahuan, baru yang memungkinkan seseorang terjadinya perubahan perilaku yang relatif baik dalam berfikir. Merasa, maupun dalam bertindak. Berdasarkan uraian tentang konsep belajar dapat dipahami tentang makna hasil belajar, yaitu perubahan-perubahan yang terjadi pada diri siswa baik menyangkut aspek kognitif, afektif, dan psikomotor sebagai hasil dari kegiatan belajar. Pengertian tentang hasil belajar sebagaimana diuraikan di atas dipertegas oleh Nawawi di dalam Ahmad Susanto yang menyatakan bahwa hasil belajar dapat diartikan sebagai tingkat keberhasilan siswa dalam mempelajari mata pelajaran di sekolah yang

---

<sup>7</sup>Janawi *kompetensi guru citra guru profesional*. Hlm 66-145.

<sup>8</sup>Slmeto, *belajar dan faktor faktor mempengaruhi* ( Jakarta rinekaka cipta,2010), hlm 2

dinyatakan dalam skor yang di peroleh dari hasil belajar mengenal sejumlah materi pelajaran tertentu. Dalam hal ini menurut Reigeluth dalam Jamil Supriatningrum bahwa hasil pembelajaran dapat juga dipakai sebagai pengaruh yang memberikan suatu ukuran nilai dari metode (strategi) alternatif dalam kondisi yang berbeda. Ia juga menyatakan secara spesial bahwa hasil belajar adalah suatu kinerja (*performance*) yang di indikasikan sebagai suatu kapabilitas (kemampuan) yang telah diperoleh.<sup>9</sup>

## 1. Macam-Macam Hasil Belajar

### a. Pembahasan Konsep

Pemahaman menurut Broom (1979:89) dalam Ahmad Susanto diartikan sebagai kemampuan untuk menyerap dari materi atau bahan yang dipelajari. Pemahaman menurut Bloom ini adalah seberapa besar siswa mampu menerima, menyerap dan memahami, pelajaran yang diberikan oleh guru kepada siswa. Atau sejauh mana siswa dapat memahami serta mengerti apa yang ia baca, yang dilihat, yang dialami, atau yang ia rasakan berupa hasil penelitian atau observasi langsung yang ia lakukan.<sup>10</sup>

### b. Ketrampilan Berproses

Usman dan Setiawati dalam Ahmad Susanto mengemukakan bahwa ketrampilan proses merupakan ketrampilan yang mengarah kepada pembangunan kemampuan mental, fisik, dan sosial, yang mendasar sebagai penggerak kemampuan yang lebih tinggi dalam diri individu siswa. Ketrampilan adalah kemampuan menggunakan pikiran, nalar,

---

<sup>9</sup>Ahmad susanto, *teori pembelajaran Di sekolah Dasar*, hlm 5.

<sup>10</sup>Jamil supriantiningrum, *stategi pembelajaran teori dan aplikasi*, Hlm.36

dan perbuatan secara efektif dan efisien untuk mencapai suatu prestasi tertentu, termasuk kreatifitasnya.

c. Sikap

Menurut Lange dik dalam Ahmad Susanto, sikap bukan hanya aspek mental semata, melainkan mencakup pula aspek respon fisik. Sementara menurut Sudirman dalam Ahmad Susanto sikap merupakan kecenderungan untuk melakukan sesuatu dengan cara, metode, pola, dan teknik tertentu terhadap dunia sekitarnya berupa individu-individu maupun objek tertentu.

Dalam hubungan dengan prestasi belajar siswa, sikap ini lebih diarahkan pada pemahaman konsep. Dalam pemahaman konsep, maka domain yang sangat berperan adalah domain kognitif.

Berdasarkan penjelasan di atas maka dapat disimpulkan bahwa prestasi belajar adalah tingkat keberhasilan siswa dalam mempelajari mata pelajaran di sekolah yang dinyatakan dalam skor yang diperoleh dari hasil belajar mengenai sejumlah materi pelajaran tertentu. Hal ini sejalan dengan pendapat Nana Sudjana mengemukakan bahwa hasil belajar adalah suatu akibat dari proses belajar dengan menggunakan alat pengukuran yaitu berupa tes yang disusun secara terencana baik tes tulisan maupun lisan dan tes perbuatan. Sedangkan menurut W.S Winkel, mendefinisikan prestasi belajar sebagai perubahan sikap atau tingkah laku setelah anak melakukan kegiatan belajar.<sup>11</sup>

---

<sup>11</sup>Parawati Nyoman, *Belajat dan Pembelajaran* ( Depok : PT Raja Grafindo Persada, 2018), hlm.23.

## 2. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Hasil Belajar

Menurut teori Gestalt dalam Ahmad Susanto belajar merupakan proses perkembangan. Artinya bahwa secara kodrati jiwa anak mengalami perkembangan. Perkembangan sendiri memerlukan sesuatu yang baik yang berasal dari diri siswa sendiri maupun pengaruh lingkungan.<sup>12</sup>

Pendapat yang senada dikemukakan Wasliman dalam Ahmad Susanto, hasil belajar yang dicapai peserta didik merupakan interaksi antara berbagai faktor yang mempengaruhi baik faktor internal maupun eksternal :

### 1. Faktor Internal

Faktor internal merupakan faktor yang bersumber dari dalam diri siswa yang mempengaruhi belajar. Faktor internal ini meliputi, *kecerdasan, minat, perhatian, motivasi belajar, serta kondisi fisik dan kesehatan.*

### 2. Faktor Eksternal

Faktor eksternal berasal dari luar peserta didik yang mempengaruhi prestasi belajar yaitu. *Keluarga, sekolah, dan masyarakat, keluarga yang kurang moral-moral ekonominya, pertengkaran suami istri, perhatian kurang terhadap anaknya, serta sehari-hari berperilaku*

---

<sup>12</sup>Ahmad Susanto. *Teori Belajar Pembelajaran di Sekolah Dasar*, hlm.12.

kurang baik dari orang tua dalam kehidupan sehari-hari berpengaruh dalam belajar peserta didik.

#### **E. Hasil Penelitian Terdahulu**

1. Penelitian yang dilakukan oleh Andaru Werdayanti (2008) dalam skripsinya yang berjudul “Pengaruh Kompetensi Guru Dalam Proses Belajar Mengajar di Kelas dan Fasilitas Guru Terhadap Motivasi Belajar Siswa Kelas X SMA N 1 Sukorejo Kendal” diterima sebesar 41.21% , kompetensi guru dalam proses belajar mengajar memberikan pengaruh sebesar 13,25 % sedangkan fasilitas mengajar memberikan pengaruh sebesar 10.96%, terhadap motivasi belajar siswa kelas X SMA N 1 Sukorejo Kendal.
2. Penelitian yang dilakukan oleh Ahmad Rondi dengan Judul “Pengaruh Kompetensi Guru dan Fasilitas Belajar Mengajar Terhadap Motivasi dan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Pembelajaran Ekonomi di MAN Tempel Sleman” hasil penelitian ini menunjukkan terdapat pengaruh kompetensi guru terhadap motivasi dan prestasi belajar pada mata pelajaran ekonomi di MAN Tempel Sleman dibuktikan dengan nilai *probabilitas* 0,000 – 0,05, dan penilaian *starkenboald regreition Weights* sebesar 0,248, untuk motivasi belajar sebesar 0,628 untuk hasil belajar.
3. Penelitian yang dilakukan oleh Surwono (2007) dengan judul “Kesiapan Kompetensi Guru Pada Mahasiswa Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sebelas Maret”. Penelitian ini menunjukkan bahwa kompetensi yang paling menonjol adalah kompetensi profesional

yang menerapkan kompetensi yang sangat siap dari seluruh kesiapan kompetensi Mahasiswa calon lulusan FKIP UNS.

#### **F. Kerangka Pikir**

Proses mengajar merupakan interaksi berbagai komponen seperti pendekatan pembelajaran, media, teknik, serta aspek pengelolaan kelas. Dalam pembelajaran selain pendekatan pembelajaran yang baik. Kompetensi guru juga dapat berpengaruh terhadap hasil belajar siswa dalam hal ini, penguasaan materi dan kepribadian yang baik dapat memberikan dampak positif bagi siswa baik dalam konsep pemahaman siswa terhadap mata pelajaran juga dapat mengubah perilaku (sikap) siswa. Dengan demikian kerangka penelitian ini akan digambarkan sebagai berikut.