

## **BAB II**

### **LANDASAN TEORI**

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

##### **1. Belajar**

Sejak lahir manusia telah mulai melakukan kegiatan belajar untuk memenuhi kebutuhan sekaligus mengembangkan dirinya. Oleh karena itu belajar sebagai suatu kejadian telah dikenal, bahkan disadari atau tidak telah dilakukan oleh manusia. Namun pengertian yang lengkap untuk memenuhi keinginan semua pihak, khususnya keinginan-keinginan pakar-pakar dibidang pendidikan psikologi, sampai sekarang telah diberikan. Itu tidak berarti tidak perlu, dan tidak dapat memahami apa sebenarnya yang dimaksud dengan belajar.

Para ahli telah mencoba menjelaskan pengertian belajar dengan mengemukakan rumusan/ definisi menurut sudut pandang masing-masing, baik bentuk rumusan maupun aspek-aspek yang ditentukan dalam belajar. Terdapat perbedaan pendapat antara ahli yang satu dengan ahli yang lain. Namun, perlu diketahui bahwa di samping perbedaan terdapat pula persamaan pengertian dalam definisi-definisi tersebut. Diantara pengertian belajar yaitu belajar adalah aktivitas pengembangan diri melalui pengalaman, bertumpu pada kemampuan diri belajar di bawah bimbingan pengajar.<sup>1</sup> Definisi lain menyebutkan, belajar adalah suatu proses yang dilakukan seseorang untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan, sebagai hasil pengalamannya sendiri dalam interaksi dengan lingkungan.<sup>2</sup> Ada pula yang menyebutkan belajar merupakan suatu perubahan dalam tingkah laku dimana perubahan itu

---

<sup>1</sup> Umar Tirtarahardja, La Sulo, Pengantar Pendidikan, (Jakarta: Rineka Cipta, 2000), hlm. 51.

<sup>2</sup> Slameto, Belajar dan Faktor-faktor yang Mempengaruhinya, (Jakarta : Rineka Cipta, 1995), hlm. 2.

dapat mengarah kepada tingkah laku yang lebih baik, tetapi juga ada kemungkinan mengarah kepada tingkah laku yang lebih buruk.<sup>3</sup>

Sholeh Abdul Aziz mendefinisikan belajar:

إِنَّ التَّعْلَمَ هُوَ تَغْيِيرُ فِي ذَهْنِ الْمُتَعَلِّمِ يَطْرَأُ عَلَى خَبْرَةٍ سَابِقَةٍ فَيَحْدُثُ فِيهَا تَغْيِيرًا جَدِيدًا.

*Sesungguhnya belajar merupakan perubahan di dalam orang yang belajar (murid) yang terdiri atas pengalaman lama, kemudian menjadi perubahan baru<sup>4</sup>*

Belajar dapat membawa suatu perubahan pada individu yang belajar. Perubahan ini merupakan pengalaman tingkah laku dari yang kurang baik menjadi lebih baik. Pengalaman dalam belajar merupakan pengalaman yang dituju pada hasil yang akan dicapai siswa dalam proses belajar di sekolah. Menurut Poerwodarminto, hasil belajar adalah hasil yang dicapai (dilakukan, dikerjakan), dalam hal ini hasil belajar merupakan hasil pekerjaan, hasil penciptaan oleh seseorang yang diperoleh dengan ketelitian kerja serta perjuangan yang membutuhkan pikiran<sup>5</sup>.

Piaget mendefinisikan belajar *learning as personal knowledg, construction, particularly in relation to science and mathematics*.<sup>6</sup> Yaitu belajar adalah proses kontruksi pengetahuan secara individual, terutama dalam ilmu pengetahuan alam dan matematika.

Ada beberapa tentang teori belajar, diantaranya sebagai berikut:<sup>7</sup>

a. Teori belajar behaviorisme

Menurut teori behaviorisme bahwa belajar terjadi bila perubahan dalam bentuk tingkah laku dapat diamati, bila kebiasaan berperilaku

---

<sup>3</sup> M. Ngalim Purwanto, Psikologi Pendidikan, (Bandung: Remaja Rosda Karya, 2000), hlm. 85.

<sup>4</sup>Sholeh Abdul Aziz, Abdul Aziz Abdul Majid, *Attarbiyah Waturuqu al-Tadris*, juz 1, (Mekkah : Darul Ma'arif, t.th), hlm. 169.

<sup>5</sup>Poerwodarminto, *Kamus Umum bahasa Indonesia*, Jakarta : Bina Ilmu, 1991, hal 768.

<sup>6</sup>Mutadi, *Materi Pelatihan Terintegrasi Matematika*, (tt.pBuku 2), hlm. 1.

<sup>7</sup>AbdulHadis, *Psikologidalam pendidikan*, (Bandung: Alfabeta, 2008), hlm. 94.

terbentuk karena pengaruh sesuatu atau karena pengaruh peristiwa-peristiwa yang terjadi di lingkungan sekitar.

b. Teori psikologi kognitif

Bruner sebagai ahli belajar psikologi kognitif memandang proses itu sebagai tiga proses yang berlangsung secara serempak, yaitu proses perolehan informasi baru, proses transformasi pengetahuan, proses pengecekan ketepatan dan memadainya pengetahuan tersebut.

c. Teori belajar humanisme

Ahlihumanisme yang diwakili oleh Carl R. Rogers kurang menaruh perhatian kepada mekanisme proses belajar. Belajar dipandang sebagai fungsi keseluruhan pribadi. Mereka berpendapat bahwa belajar yang sebenarnya tidak dapat berlangsung bila tidak ada keterlibatan intelektual maupun emosional peserta didik. Oleh karena itu, menurut teori belajar humanisme bahwa motivasi belajar harus bersumber pada diri peserta didik.

d. Teori belajar sosial

Teori belajar social ini dikembangkan oleh Bandura yang merupakan perluasan dari teori belajar perilaku yang tradisional.

Teori belajar social ini menekankan bahwa lingkungan-lingkungan yang dihadapkan kepada seseorang tidak random, lingkungan-lingkungan itu kerap kali dipilih dan diubah oleh orang itu melalui perilakunya.

Teori belajar pada dasarnya merupakan penjelasan mengenai bagaimana terjadinya belajar atau bagaimana informasi diperoleh peserta didik, kemudian bagaimana informasi itu diperoleh dalam pikiran peserta didik. Berlandaskan suatu teori belajar, diharapkan suatu pembelajaran dapat lebih meningkatkan pemahaman peserta didik sebagai hasil belajar.

## 2. Hasil Belajar

Hasil belajar adalah setiap perbuatan atau tingkah laku yang tampak sebagai akibat kegiatan otot yang digerakkan oleh system syaraf (dalam rangka belajar).<sup>8</sup>

Menurut Syaiful Bahri Djamarah hasil belajar adalah “perubahan yang terjadi sebagai akibat dari kegiatan belajar yang telah dilakukan oleh individu”. Perubahan tingkah laku yang dialami oleh Peserta Didik tergantung dari apa yang ia pelajari selama kurun beberapa waktu. Out put (hasil) yang diperoleh Peserta Didik biasanya perubahan tingkah laku yang menyangkut aspek kognitif, afektif, dan psikomotor yang disimbolkan dengan angka atau nilai.<sup>9</sup> Namun yang tidak kalah pentingnya adalah keberhasilan belajar juga tidak lepas dari strategi dan cara-cara yang digunakan oleh guru selama proses pembelajaran. Marlow Ediger dan Digumarti Bhaskara Rao dalam bukunya yang berjudul *Effective Schooling* mengatakan :

*Good teaching emphacizesthat teachers assist student who have specivic problems in learning for example.whenn diagnosing student difficulties in learning, assistance must be give to overcome the problem.*<sup>10</sup>

Maksudnya adalah bahwa pembelajaran yang baik menekankan pendidik membimbing siswa yang mempunyai masalah tertentu dalam belajar, panduan harus diberikan untuk menyelesaikan masalah.

Hasil belajar akan dipengaruhi oleh banyak faktor. Sekian banyak faktor yang mempengaruhi belajar, dapat digolongkan menjadi tiga macam, yaitu :<sup>11</sup>

---

<sup>8</sup> Rohman Noto Wijoyo, *Psikologi Pendidikan*, Jakarta : CV. Prindo, 1995 hlm. 21

<sup>9</sup> Syaiful Bahri Djamarah, *Psikologi Belajar*, (Jakarta: PT Rineka Cipta, 2002), hlm. 14.

<sup>10</sup> Marlow Ediger dan Digumarti Bhaskara Rao, *Effective Schooling*, (New Delhi : Mehra Offset Press Delhi, 2010), hlm. 19.

<sup>11</sup> Wasty Soemanto, *Psikologi Pendidikan*, (Jakarta : Rineka Cipta, 1990), hlm. 107-114.

a. Faktor-faktor stimulasi belajar

Yaitu segala sesuatu di luar individu yang merangsang individu untuk mengadakan reaksi atau perbuatan belajar, yang dikelompokkan dalam faktor stimulasi belajar antara lain; banyaknya bahan pelajaran, tingkat kesulitan bahan pelajaran, kebermaknaan bahan pelajaran, berat ringannya tugas, suasana lingkungan eksternal.

b. Faktor-faktor metode belajar

Metode belajar yang dipakai guru sangat mempengaruhi metode belajar yang dipakai oleh pembelajar. Adapun faktor-faktor metode belajar menyangkut kegiatan berlatih atau praktek, over learning dan drill, resitasi belajar, pengenalan tentang hasil-hasil belajar, belajar dengan keseluruhan dan dengan bagian-bagian, penggunaan modalitas indera, bimbingan dalam belajar, kondisi-kondisi intensif.

c. Faktor-faktor Individual

Faktor-faktor individu meliputi kematangan, faktor usia kronologis, perbedaan jenis kelamin, pengalaman sebelumnya, kapasitas mental, kondisi kesehatan jasmani, kondisi kesehatan rohani, dan motivasi.

Kemudian hasil belajar yang dicapai siswa melalui proses belajar mengajar yang optimal cenderung menunjukkan hasil yang berciri sebagai berikut.<sup>12</sup>

- 1) Kepuasan dan kebanggaan yang dapat menumbuhkan motivasi belajar intrinsik pada diri peserta didik
- 2) Menambah keyakinan akan kemampuan dirinya
- 3) Hasil belajar yang diperoleh peserta didik mantap dan tahan lama

---

<sup>12</sup> Nana Sudjana, *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*, (Bandung : Remaja Rosdakarya, 1995), hlm. 56-57.

- 4) Hasil belajar yang diperoleh peserta didik secara menyeluruh (komprehensif), yakni mencakup ranah kognitif, afektif dan psikomotoris
- 5) Kemampuan peserta didik untuk mengontrol atau menilai dan mengendalikan dirinya terutama dalam menilai hasil yang dicapainya maupun menilai dan mengendalikan proses dan usaha belajarnya.

Dalam proses belajar, individu sering mengabaikan perkembangan hasil belajar selama dalam belajarnya. Penelitian menunjukkan, bahwa pengenalan seseorang terhadap hasil atau kemajuan belajarnya adalah penting, karena dengan mengetahui hasil-hasil yang sudah dicapai, seseorang akan lebih berusaha meningkatkan hasil belajar selanjutnya.

Untuk mencapai hasil belajar yang ideal seperti di atas, kemampuan para pendidik istimewa guru dalam membimbing belajar murid-muridnya amat dituntut. Jika guru dalam keadaan siap dan memiliki profesiensi (berkemampuan tinggi) dalam menunaikan kewajibannya, harapan terciptanya sumber daya manusia yang berkualitas sudah tentu akan tercapai.

Pendidikan bertujuan antara lain mengembangkan dan meningkatkan kepribadian individu yang sedang melakukan proses pendidikan. Perkembangan kepribadian erat hubungannya dengan perubahan tingkah laku yang telah dihasilkan dan ingin mengetahui hasil perolehannya dalam suatu pendidikan dengan istilah prestasi belajar.

Prestasi belajar merupakan hasil yang dicapai peserta didik dalam menuntut suatu belajar yang menunjukkan taraf kemampuan peserta didik dalam mengikuti program belajar dalam waktu tertentu sesuai dengan kurikulum yang telah ditentukan. Prestasi belajar ini sering dicerminkan sebagai nilai yang menentukan berhasil tidaknya peserta didik telah belajar.

Penilaian hasil belajar adalah kegiatan yang bertujuan untuk mengetahui seberapa jauh mana proses belajar dan pembelajaran telah belajar secara efektif. Keefektifan pembelajaran tampak pada kemampuan peserta didik mencapai tujuan belajar akan memberikan gambaran mengetahui keefektifan mengajarnya, apakah berhasil atau tidak. Informasi itu sampai dimana, juga penguasaan dan kemampuan yang telah dicapai peserta didik dalam mencapai tujuan pembelajaran tersebut.

### **3. Pembelajaran Matematika**

Kata pembelajaran merupakan perpaduan dari dua aktivitas belajar dan mengajar. Aktivitas belajar secara metodologis cenderung lebih dominan pada siswa, sementara mengajar secara intruksional dilakukan oleh guru. Jadi istilah pembelajaran adalah ringkasan dari kata belajar dan mengajar. Dengan kata lain pembelajaran adalah penyederhanaan dari kata belajar dan mengajar (BM), proses belajar mengajar (PBM), atau kegiatan belajar mengajar (KBM).

Pembelajaran diartikan sebagai proses interaksi peserta didik dengan pendidik dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar. Menurut pengertian tersebut pembelajaran merupakan bantuan yang diberikan pendidik agar terjadi proses pemerolehan ilmu dan pengetahuan, penguasaan, kemahiran, dan tabiat, serta pembentukan sikap dan keyakinan pada peserta didik. Dengan kata lain, pembelajaran adalah proses untuk membantu peserta didik agar dapat belajar dengan baik. Namun dalam implementasinya sering kali kata pembelajaran ini diidentikkan dengan kata mengajar.<sup>13</sup>

Pembelajaran juga diartikan suatu kegiatan untuk membuat siswa belajar dengan melibatkan beberapa unsur baik ekstrinsik maupun intrinsik yang melekat dalam diri siswa dan guru, termasuk lingkungan, guna tercapainya tujuan belajar mengajar yang telah ditentukan. Pembelajaran

---

<sup>13</sup>. Ahmad Susanto, *Teori Belajar & Pembelajaran di Sekolah Dasar*, (Jakarta: Kencana Prenadamedia Group, 2013), hlm. 19

adalah kegiatan yang berpusat pada siswa sebagai subjek belajar, jadi guru hanya berperan sebagai fasilitator bukan diktator dan sumber belajar satu-satunya. Dalam pembelajaran siswa melakukan proses berpikir dan mengembangkan seluruh potensi otak, sehingga menjadikan proses pembelajaran sebagai proses yang berlangsung sepanjang hayat.<sup>14</sup>

Menurut Corey pembelajaran adalah suatu proses di mana lingkungan seseorang dikelola secara sengaja untuk memungkinkan ia turut serta dalam tingkah laku tertentu dalam kondisi-kondisi khusus atau menghasilkan respons terhadap situasi tertentu. Pembelajaran dalam pandangan Corey sebagai upaya untuk menciptakan kondisi dan lingkungan belajar yang kondusif sehingga memungkinkan siswa berubah tingkah lakunya.

Adapun menurut Dimiyati pembelajaran adalah kegiatan guru secara terprogram dalam desain intruksional. Untuk membuat siswa belajar secara aktif, yang menekankan pada penyediaan sumber belajar. Pembelajaran berarti aktifitas guru dalam merancang bahan pengajaran agar proses pembelajaran dapat berlangsung secara efektif, yakni siswa dapat belajar secara aktif dan bermakna.<sup>15</sup>

Matematika berasal dari kata Yunani “mathein” atau “mathenein”, yang artinya mempelajari. Menurut Nasution yang dikutip oleh Subarinah kata matematika diduga erat hubungannya dengan kata sansekerta, medha atau widya yang artinya kepandaian, ketahuan atau intelegensi.

Menurut Johnson dan Myklebust matematika adalah bahasa simbolis yang fungsi praktisnya untuk mengekspresikan hubungan-hubungan kuantitatif dan keruangan sedangkan fungsi teoritisnya adalah untuk memudahkan pemikiran.

Menurut Mulyani Sumantri matematika adalah pengetahuan yang tidak kurang pentingnya dalam kehidupan sehari-hari. Oleh karena itu

---

<sup>14</sup>. Andi Prastowo, *Pengembangan Bahan Ajar Tematik*, (Jogjakarta: DIVA Press, 2013), hlm 65

<sup>15</sup>. Ahmad Susanto, *Teori Belajar & Pembelajaran di Sekolah Dasar*, hlm.186



tujuan pengajaran matematika adalah agar peserta didik dapat berkonsultasi dengan mempergunakan angka-angka dan bahasa dalam matematika. Pengajaran matematika harus berusaha mengembangkan suatu pengertian sistem angka, ketrampilan menghitung dan memahami simbol-simbol yang seringkali dalam buku-buku pelajaran mempunyai arti khusus. Pengajaran matematika perlu ditekankan pada arti dan pemecahan masalah yang sering kali ditemui dalam kehidupan sehari-hari.

Mempelajari matematika harus dilaksanakan secara berkesinambungan dari konsep yang paling mendasar ke konsep yang lebih tinggi. Dengan kata lain seseorang sulit untuk belajar suatu konsep dalam matematika apabila konsep yang menjadi prasyarat tidak dikuasai oleh orang tersebut. Belajar yang terputus-putus dan tidak berkesinambungan akan menyebabkan pemahaman yang kurang baik terhadap suatu konsep oleh karena itu keberhasilan siswa di dalam menyerap materi matematika pada tingkat sekolah dasar menjadi cermin bagi kesuksesan dalam bidang matematika untuk jenjang berikutnya.<sup>16</sup>

Untuk pengembangan kemampuan matematika diperlukan guru dalam mengolah kegiatan pembelajaran yang kondusif. Artinya dengan hadirnya kegiatan pembelajaran tersebut dapat mendorong, merangsang dan menarik minat peserta didik untuk melakukan kegiatan pembelajaran secara optimal. Peserta didik yang belajar dengan optimal maka tujuan pendidikan yang diharapkan akan tercapai.

Pembelajaran matematika adalah suatu proses belajar mengajar yang dibangun oleh guru untuk mengembangkan kreativitas berpikir siswa yang dapat meningkatkan kemampuan berpikir siswa, serta dapat meningkatkan kemampuan mengkonstruksi pengetahuan baru sebagai upaya meningkatkan penguasaan yang baik terhadap materi matematika.

Pembelajaran matematika merupakan suatu proses belajar mengajar yang mengandung dua jenis kegiatan yang tidak terpisahkan. Kegiatan

---

<sup>16</sup>. Rosma Hartiny Sam's, *Model Penelitian Tindakan Kelas*(Yogyakarta:Suskses Offset, 2005),hlm.11

tersebut adalah belajar mengajar. Kedua aspek ini akan berkolaborasi secara terpadu menjadi suatu kegiatan pada saat ini terjadi antara siswa dengan guru, antara siswa dengan siswa, dan antara siswa dengan lingkungan di saat pembelajaran matematika sedang berlangsung. Dalam pembelajaran matematika baik guru maupun siswa bersama-sama menjadi pelaku terlaksananya tujuan pembelajaran. Tujuan pembelajaran ini akan mencapai hasil yang maksimal apabila pembelajaran berjalan secara efektif. Untuk mencapai tujuan pembelajaran matematika seorang guru hendaknya dapat menciptakan kondisi atau situasi pembelajaran yang memungkinkan siswa aktif membentuk, menemukan, dan mengembangkan pengetahuannya. Kemudian siswa dapat membentuk makna dari bahan-bahan pelajaran melalui suatu proses belajar dan mengkonstruksinya dalam ingatan yang sewaktu-waktu dapat diproses dan dikembangkan lebih lanjut.<sup>17</sup>

Pembelajaran matematika dengan pendekatan kontekstual adalah pembelajaran yang membantu guru matematika mengaitkan materi yang diajarkan dengan situasi dunia nyata dan mendorong siswa membuat hubungan antara pengetahuan yang dimiliki dengan kehidupan mereka sebagai anggota masyarakat luas.<sup>18</sup>

#### **4. Pembelajaran Kontekstual**

Elaine B. Johnson mengatakan pembelajaran kontekstual adalah sebuah sistem yang merangsang otak untuk menyusun pola-pola yang mewujudkan makna. Lebih lanjut Elaine mengatakan bahwa pembelajaran kontekstual adalah suatu sistem pembelajaran yang cocok dengan otak yang menghasilkan makna dengan menghubungkan muatan akademis dengan konteks dari kehidupan sehari-hari siswa. Jadi pembelajaran kontekstual adalah usaha untuk membuat siswa aktif dalam memompa kemampuan diri tanpa merugikan dari segi manfaat, sebab siswa berusaha

---

<sup>17</sup>. Ahmad Susanto, *Teori Belajar & Pembelajaran di Sekolah Dasar*, hlm. 190

<sup>18</sup>. Turmudi dan Aljupri, *Pembelajaran Matematika* (Jakarta: Direktorat Jenderal Pendidikan Islam, 2009), hlm.37

mempelajari konsep sekaligus menerapkan dan mengaitkannya dengan dunia nyata.<sup>19</sup>

Pembelajaran kontekstual atau yang lebih dikenal dengan CTL (contextual teaching and learning) merupakan konsep belajar yang beranggapan bahwa anak akan belajar lebih baik jika lingkungan diciptakan secara alamiah, artinya belajar akan lebih bermakna jika anak belajar dan mengalami sendiri apa yang akan dipelajari anak bukan sebatas mengetahui. Pembelajaran tidak hanya sekedar guru menyampaikan materi pelajaran kepada siswa, tetapi bagaimana siswa dapat memaknai apa yang dipelajari anak.

*Center on Education and Work at the University of Wisconsin Madison* mengartikan pembelajaran kontekstual yaitu suatu konsepsi belajar mengajar yang membantu guru menghubungkan isi pelajaran dengan situasi dunia nyata dan memotivasi siswa membuat hubungan-hubungan antara pengetahuan dan aplikasinya dalam kehidupan siswa sebagai anggota keluarga, masyarakat, dan pekerja serta meminta ketekunan belajar.

Dari pengertian di atas dapat dipahami bahwa CTL (*Contextual Teaching and Learning*) adalah konsep belajar yang membantu guru antara materi pelajaran yang akan diajarkan kepada siswa sesuai dengan kondisi yang terjadi dan mendorong siswa untuk bisa menerapkan pengetahuan yang didapat dalam kehidupan sehari-hari.<sup>20</sup>

Contextual Teaching and Learning (CTL) adalah suatu strategi pembelajaran yang menekankan kepada proses keterlibatan siswa secara penuh untuk dapat menemukan materi yang dipelajari dan menghubungkan materi dengan situasi kehidupan nyata sehingga mendorong siswa untuk dapat menerapkannya dalam kehidupan mereka.

---

<sup>19</sup>. Rusman, *Model-Model Pembelajaran Mengembangkan Profesionalisme Guru* (Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2013), hlm.187

<sup>20</sup>. Rusman, "*Model-Model Pembelajaran...*", hlm.332

Ada lima karakteristik penting dalam proses pembelajaran yang menggunakan pendekatan CTL (Contextual Teaching and Learning) diantaranya :

- 1) Dalam CTL pembelajaran merupakan proses pengaktifan pengetahuan yang sudah ada (activating knowledge), artinya apa yang akan dipelajari tidak terlepas dari pengetahuan yang sudah dipelajari dengan demikian pengetahuan yang akan diperoleh siswa adalah pengetahuan yang utuh yang memiliki keterkaitan satu sama lain.
- 2) Pembelajaran yang kontekstual adalah belajar dalam rangka memperoleh dan menambah pengetahuan baru (acquiring knowledge). Pengetahuan baru itu diperoleh dengan cara deduktif artinya pembelajaran dimulai dengan mempelajari secara keseluruhan kemudian memperhatikan detailnya.
- 3) Pemahaman pengetahuan (understanding knowledge) artinya pengetahuan yang diperoleh bukan untuk dihafal tetapi untuk dipahami dan diyakini, misalnya dengan cara meminta tanggapan dari yang lain tentang pengetahuan yang diperolehnya dan berdasarkan tanggapan tersebut baru pengetahuan itu dikembangkan.
- 4) Mempraktikkan pengetahuan dan pengalaman tersebut (applying knowledge), artinya pengetahuan dan pengalaman yang diperoleh anak harus diaplikasikan dalam kehidupan siswa sehingga tampak perubahan perilaku siswa.
- 5) Melakukan refleksi (reflecting knowledge) terhadap strategi pengembangan pengetahuan. Hal ini dilakukan sebagai umpan balik untuk proses perbaikan dan penyempurnaan strategi.<sup>21</sup>

#### **a. Konsep Dasar Pembelajaran Kontekstual**

Pembelajaran kontekstual merupakan konsep belajar yang dapat membantu guru mengaitkan antara materi yang diajarkan dengan situasi dunia nyata siswa dan mendorong siswa membuat

---

<sup>21</sup>. Wina Sanjaya, *Strategi Pembelajaran*, (Jakarta: Kencana Prenadamedia Group 2013), hlm.256

hubungan antara pengetahuan yang dimilikinya dengan penerapannya dalam kehidupan mereka sebagai anggota keluarga dan masyarakat. Untuk memperkuat kemampuan belajar yang aplikatif bagi siswa tentu saja diperlukan pembelajaran yang lebih banyak memberikan kesempatan kepada siswa untuk mencoba dan mengalami sendiri dan bahkan sebagai pendengar yang pasif sebagai mana penerima terhadap semua informasi yang disampaikan guru.

#### **b. Komponen Pembelajaran Kontekstual**

Komponen pembelajaran kontekstual meliputi :

- 1) Menjalin hubungan-hubungan yang bermakna
- 2) Mengerjakan pekerjaan-pekerjaan yang berarti
- 3) Melakukan proses belajar yang diatur sendiri
- 4) Mengadakan kolaborasi
- 5) Berpikir kritis dan kreatif
- 6) Memberikan layanan secara individual
- 7) Mengupayakan pencapaian standar yang tinggi
- 8) Menggunakan penilaian autentik<sup>22</sup>

#### **c. Prinsip Pembelajaran Kontekstual**

Ada tujuh prinsip pembelajaran kontekstual yang harus dikembangkan oleh guru, yaitu:

- 1) Konstruktivisme

Konstruktivisme merupakan landasan berpikir (filosofi) dalam CTL, yaitu bahwa pengetahuan dibangun oleh manusia sedikit demi sedikit yang hasilnya diperluas melalui konteks yang terbatas. Pengetahuan bukanlah seperangkat fakta, konsep atau kaidah yang siap untuk diambil dan diingat. Manusia harus membangun pengetahuan itu memberi makna melalui pengalaman yang nyata. Batasan konstruktivisme di atas

---

<sup>22</sup>. Rusman, *Model-Model Pembelajaran Mengembangkan Profesionalisme Guru*. hlm.192

memberikan penekanan bahwa konsep bukanlah tidak penting sebagai bagian integral dari pengalaman belajar yang harus dimiliki oleh siswa, akan tetapi bagaimana dari tiap konsep atau pengetahuan yang dimiliki siswa itu dapat memberikan pedoman nyata terhadap siswa untuk diaktualisasikan dalam kondisi nyata.

Pembelajaran akan dirasakan memiliki makna apabila secara langsung maupun tidak langsung berhubungan dengan pengalaman sehari-hari yang dialami oleh para siswa itu sendiri. Oleh karena itu, setiap guru harus memiliki bekal wawasan yang cukup luas, sehingga dengan wawasan itu ia selalu dengan mudah memberikan ilustrasi, menggunakan sumber belajar, dan media pembelajaran yang dapat merangsang siswa untuk aktif mencari dan melakukan serta menemukan sendiri kaitan antara konsep yang dipelajari dengan pengalaman siswa. Dengan cara itu pengalaman belajar siswa akan memfasilitasi kemampuan siswa untuk melakukan transformasi terhadap pemecahan masalah lain yang memiliki sifat keterkaitan, meskipun terjadi pada ruang dan waktu yang berbeda.<sup>23</sup>

## 2) Menemukan

Menemukan merupakan kegiatan inti dari CTL, melalui upaya menemukan akan memberikan penegasan bahwa pengetahuan dan ketrampilan serta kemampuan-kemampuan lain yang diperlukan bukan merupakan hasil dari mengingat seperangkat fakta-fakta, akan tetapi merupakan hasil menemukan sendiri. Kegiatan pembelajaran yang mengarah pada upaya menemukan telah lama diperkenalkan pula dalam pembelajaran inquiry and discovery (mencari dan menemukan).

---

<sup>23</sup>. Rusman, *Model-Model Pembelajaran Mengembangkan Profesionalisme Guru*.hlm,193

Tentu saja unsur menemukan dari kedua pembelajaran (CTL dan inquiry and discovery) secara prinsip tidak banyak perbedaan, intinya sama yaitu model atau sistem pembelajaran yang membantu siswa baik secara individu maupun kelompok belajar atau menemukan sendiri sesuai dengan pengalaman masing-masing.

### 3) Bertanya (questening)

Melalui penerapan bertanya, pembelajaran akan lebih hidup, akan mendorong proses dan hasil pembelajaran yang lebih luas dan mendalam, dan akan banyak ditemukan unsur-unsur terkait yang sebelumnya tidak terpikirkan baik oleh guru maupun oleh siswa. Oleh karena itu cukup beralasan jika dengan pengembangan bertanya produktivitas pembelajaran akan lebih tinggi.

Manfaat bertanya diantaranya :

- Dapat menggali informasi baik administrasi maupun akademik
- Mengecek pemahaman siswa
- Membangkitkan respon siswa
- Mengetahui sejauh mana keingin tahun siswa
- Mengetahui hal-hal yang diketahui siswa
- Memfokuskan perhatian siswa
- Membangkitkan lebih banyak lagi pertanyaan dari siswa
- Menyegarkan kembali pengetahuan yang telah dimiliki siswa.

### 4) Masyarakat Belajar

Maksud dari masyarakat belajar adalah membiasakan siswa untuk melakukan kerjasama dan memanfaatkan sumber belajar dari teman-teman belajarnya.

### 5) Pemodelan

Sekarang ini guru bukan satu-satunya sumber belajar bagi

siswa, karena dengan segala kelebihan dan keterbatasan yang dimiliki oleh guru akan mengalami hambatan untuk memberikan pelayanan sesuai dengan keinginan dan kebutuhan siswa yang cukup heterogen. Oleh karena itu, tahap pembuatan model dapat dijadikan alternatif untuk mengembangkan pembelajaran agar siswa bisa memenuhi harapan siswa dengan menyeluruh dan membantu mengatasi keterbatasan yang dimiliki oleh para guru.

6) Refleksi

Refleksi adalah berpikir ke belakang tentang apa-apa yang sudah dilakukan di masa lalu, siswa mengendapkan apa yang baru dipelajarinya sebagai struktur pengetahuan sebelumnya. Pada saat refleksi siswa diberi kesempatan untuk mencerna, menimbang, membandingkan, menghayati, dan melakukan diskusi dengan dirinya sendiri.

7) Penilaian sebenarnya (Authentic Assesment)

Penilaian sebagai bagian integral dari pembelajaran memiliki fungsi yang amat menentukan untuk mendapatkan informasi kualitas proses dan hasil pembelajaran melalui penerapan CTL.

## 5. Media

Media adalah kata jamak dari medium berasal dari kata latin memiliki arti perantara (*between*). Secara definisi media adalah suatu perangkat yang dapat menyalurkan informasi dari sumber ke penerima informasi. Dalam dunia pendidikan media mendapat definisi lebih khusus yakni teknologi pembawa pesan (informasi) yang dapat dimanfaatkan untuk keperluan pembelajaran atau sarana fisik untuk menyampaikan isi/materi pembelajaran.<sup>24</sup>

---

<sup>24</sup>. Martinis Yamin, *Desain Pembelajaran Berbasis Tingkat Satuan Pendidikan*, (Ciputat: Gaung Persada Perss Jakarta, 2010), hlm.176.



Media pengajaran di era sekarang, teknologi canggih menjadi daya tarik tersendiri bagi dunia pendidikan. Media tidak hanya sebagai alat bantu semata, akan tetapi juga sebagai alat penyalur pesan-pesan pendidikan dengan bantuan guru atau tanpa bantuan guru pun media ini bisa menghadapi siswa dalam belajar di kelas. Oleh karenanya guru tidak boleh berpandangan sebagai satu-satunya sumber belajar, melainkan sumber belajar lainnya adalah buku, teks ajar, lingkungan alam, media masa cetak dan media masa elektronik.

Media pengajaran merupakan alat bantu pengajaran untuk membantu siswa lebih cepat mengetahui, memahami dan upaya terampil dalam mempelajari bidang study tertentu baik media berupa perangkat keras (hardware) maupun lunak (software). Fungsi media pengajaran diantaranya :

- Pengajaran akan lebih menarik perhatian siswa
- Bahan pengajaran akan lebih jelas maknanya
- Metode mengajar akan lebih bervariasi
- Siswa lebih banyak melakukan kegiatan belajar

Kemp dan Dayton mengklasifikasikan manfaat media pembelajaran sebagai berikut :

a. Penyampaian materi pelajaran dapat seragam

Guru mungkin mempunyai penafsiran yang beraneka ragam tentang sesuatu hal. Melalui media penafsiran yang beraneka ragam ini dapat direduksi dan disampaikan kepada siswa secara seragam. Setiap siswa yang melihat atau mendengar uraian tentang suatu ilmu melalui media yang sama akan menerima informasi yang persis sama seperti yang diterima teman-temannya.

b. Proses pembelajaran menjadi lebih menarik

Media dapat membangkitkan keingintahuan siswa, merangsang mereka untuk beraksi terhadap penjelasan guru, membuat mereka terbawa atau ikut sedih, memungkinkan mereka menyentuh objek kajian pelajaran, membantu mereka mengkonkritkan sesuatu yang abstrak, dan

sebagainya. Dengan demikian media dapat membantu guru menghidupkan suasana kelasnya serta menghindari suasana monoton dan membosankan.

c. Proses belajar siswa menjadi lebih interaktif

Media dapat membantu guru dan siswa melakukan komunikasi dua arah secara aktif. Dengan media para guru dapat mengatur kelasnya sehingga bukan hanya kelas dominasi guru atau guru yang aktif, tetapi juga siswa yang lebih banyak berperan.

d. Jumlah waktu belajar mengajar dapat dikurangi

Seringkali para guru menghabiskan waktu yang cukup banyak untuk menjelaskan suatu materi. Padahal waktu yang dihabiskan tidak perlu sebanyak itu jika mereka memanfaatkan media pendidikan dengan baik.

e. Kualitas belajar siswa dapat ditingkatkan

Penggunaan media tidak hanya membuat proses belajar mengajar lebih efisien, tetapi juga membantu siswa menyerap materi pelajaran secara lebih mendalam dan utuh.

f. Proses belajar dapat terjadi dimana saja dan kapan saja

Media pembelajaran dapat dirancang sedemikian rupa sehingga siswa dapat belajar dimana saja dan kapan saja mereka mau, tanpa tergantung pada keberadaan seorang guru. program-program audio visual atau program komputer yang saat ini banyak tersedia dipasaran adalah contoh media pendidikan yang memungkinkan siswa belajar secara mandiri.

g. Sikap positif siswa terhadap bahan pelajaran maupun terhadap proses belajar itu sendiri dapat ditingkatkan

Dengan media pembelajaran proses belajar mengajar menjadi lebih menarik. Hal ini dapat meningkatkan kecintaan dan apresiasi siswa terhadap ilmu pengetahuan dan proses pencarian itu sendiri.

h. Peran guru dapat berubah ke arah yang positif dan produktif

Pertama guru tidak perlu mengulang-ulang penjelasan mereka bila media digunakan dalam pembelajaran. Kedua dengan mengurangi

uraian verbal (lisan), guru dapat memberi perhatian lebih banyak kepada aspek-aspek lain dalam pembelajaran. Ketiga peran guru tidak lagi menjadi sekedar pengajar tetapi juga konsultan, penasihat, dan manajer dalam pembelajaran.

Hal-hal yang perlu dipertimbangkan guru dalam memilih media pengajaran antara lain :

- Disesuaikan dengan tujuan intruksional
- Memperhatikan bidang study yang akan diajarkan
- Mengukur alokasi waktu yang tersedia
- Disesuaikan dengan kemampuan ketrampilan guru
- Memperhatikan kemampuan siswa dalam kelas
- Disesuaikan dengan metode pengajaran
- Memperhatikan jumlah siswa dalam kelas
- Memperhatikan kapasitas luas sempitnya kelas.<sup>25</sup>

## **6. Komputer (Match Game)**

Pemanfaatan computer dalam bidang pendidikan, khususnya dalam pembelajaran sebenarnya merupakan mata rantai dari sejarah teknologi pembelajaran. Sejarah teknologi pembelajaran ini sendiri merupakan kreasi berbagai ahli dalam bidang terkait, yang pada dasarnya ingin berupaya dalam mewujudkan ide-ide praktis dalam menerapkan prinsip didaktik, yaitu pembelajaran yang menekankan perbedaan individual baik dalam kemampuan maupun dalam kecepatan. Pembelajaran dengan bantuan komputer menggunakan perangkat lunak untuk membantu guru dalam proses pembelajaran, seperti sebagai multimedia, alat bantu dalam pelaksanaan pembelajaran.<sup>26</sup>

Komputer diprogramkan dengan permasalahan-permasalahan siswa diminta memecahkan masalah tersebut menggunakan komputer.

---

<sup>25</sup>. Thoifuri, Menjadi Guru Inisiator, (Semarang: RaSAIL Media Group, 2008), hlm.167

<sup>26</sup>. Rusman, "Model-Model Pembelajaran", hlm.286

## B. Kajian Pustaka

Penulis telah berusaha melakukan penelusuran pustaka yang memiliki relevansi dengan pokok permasalahan dalam penelitian ini. Hal ini dimaksudkan supaya fokus penelitian ini tidak merupakan pengulangan atas penelitian-penelitian sebelumnya, melainkan untuk mencari sisi lain yang signifikan untuk diteliti lebih mendalam. Selain itu penelusuran pustaka ini juga bermanfaat untuk membangun kerangka teoritik yang mendasari kerangka pemikiran penelitian ini. Berdasarkan penelitian yang dilakukan penulis telah ditemukan antara lain :

Rifda Naufalin (NIM : 3105086), *Penerapan Pendekatan CTL (Contextual Teaching and Learning) dalam Meningkatkan Hasil Belajar Biologi Materi Pokok Virus Peserta Didik Kelas X di MA NU Nurul Huda Semarang*, Skripsi. Semarang Fakultas Tarbiyah IAIN Walisongo, 2009.

Keberhasilan proses pelaksanaan pembelajaran melalui pendekatan CTL dengan menggunakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dengan menggunakan tahapan perencanaan, pelaksanaan tindakan, pengamatan dan refleksi pada materi pokok virus kelas X A di MA NU Nurul Huda Semarang mampu meningkatkan hasil belajar dengan ditunjukkan adanya perubahan dalam proses pembelajaran yaitu kesiapan dan keaktifan pada saat proses pembelajaran, juga ditunjukkan adanya peningkatan nilai skor tes akhir dari masing-masing siklus dengan melibatkan komponen-komponen CTL pada diskusi maupun pembelajarannya seperti konstruktivisme (constructivism), bertanya (questioning), menemukan (inquiry), masyarakat belajar (learning community), model (modeling), refleksi (reflection), dan penilaian sebenarnya (authentic assesment) dengan hasil belajar pada pra siklus 59,56 dengan ketuntasan 51,28% dan mengalami peningkatan pada siklus I 62,94 dengan ketuntasan 61,53%, pada siklus II hasil belajar 69,35 dengan ketuntasan belajar 74,35% dan mengalami peningkatan pada siklus III dengan

hasil belajar mencapai 75 dengan ketuntasan belajar 94,87 %.<sup>27</sup>

Siti Mucharomah (NIM : 3105409). *Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Pada Materi Pokok Bilangan Bulat Melalui Model Pembelajaran Contextual Teaching and Learning (CTL) Peserta Didik Kelas VI B Semester I MI Miftahul Falah Jatimulyo Kabupaten Kendal Tahun Ajaran 2009/2010.*

Setelah dilaksanakan tindakan melalui model pembelajaran CTL dengan menciptakan suasana pembelajaran aktif maka suasana kelas menjadi hidup, peserta didik menjadi aktif dan hasil belajar maksimal. Penelitian ini dilaksanakan dalam tiga tahap yaitu tahap pra siklus, siklus I dan siklus II. Pada tahap pra siklus, ketuntasan belajar mencapai 50% dan rata-rata ulangan harian 57,0. Pada siklus I setelah dilaksanakan tindakan ketuntasan belajar peserta didik meningkat menjadi 69% dan rata-rata tes siklus I 61,43. Sedangkan pada siklus II ketuntasan belajar peserta didik mengalami peningkatan yaitu dapat diprosentasikan menjadi 76% dan rata-rata tes siklus II peserta didik adalah 72,38. Dari tiga tahap tersebut jelas bahwa ada peningkatan setelah diterapkan model pembelajaran CTL dengan sebelumnya. Namun dari penelitian tersebut terdapat peserta didik yang dari tahap pra siklus, siklus I dan siklus II mempunyai nilai skor terakhir dan nilai tes akhirnya dibawah Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM), hal ini disebabkan karena beberapa hal yaitu karena kondisi keluarga yang tidak mendukung dan karena memang daya ingat atau tingkat intelegualitas maupun IQ yang rendah<sup>28</sup>.

Anik Nurul Faelasufah (NIM : 3103207), *Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Pokok Bahasan Himpunan Melalui Pendekatan Kontekstual Peserta Didik Kelas VII di MTs NU Miftahul Falah Kudus.* Skripsi. Semarang: Fakultas Tarbiyah IAIN Walisongo, 2009.

---

<sup>27</sup> Rifda Naufalin (NIM : 3105086), *Penerapan Pendekatan CTL (Contextual Teaching and Learning) dalam Meningkatkan Hasil Biologi Materi Pokok Virus Peserta Didik Kelas X di MA NU Nurul Huda Semarang.* Skripsi. Semarang: Fakultas Tarbiyah IAIN Walisongo Semarang, 2009.

<sup>28</sup> Siti Mucharomah (NIM : 3105409). *Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Pada Materi Pokok Bilangan Bulat Melalui Model*

*Pembelajaran Contextual Teaching and Learning (CTL) Peserta Didik Kelas VIB Semester I MI MiftahulFalah Jatimulyo Kabupaten Kendal Tahun Ajaran 2009/2010.*

Keberhasilan penerapan model pembelajaran melalui pendekatan kontekstual sebagai upaya untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik di MTs NU Miftahul Falah Kudus ditunjukkan dengan adanya perubahan dalam proses pembelajaran yaitu kesiapan dan keaktifan pada saat proses pembelajaran, juga ditunjukkan adanya peningkatan nilai skor tes akhir dari masing-masing siklus. Hal ini dilihat dari perolehan skor yang diprosentasikan melalui pengamatan tentang semangat belajar peserta didik dengan indikator kesiapan dan keaktifan dalam proses pembelajaran. Prosentase semangat belajar dari pra siklus, siklus I sampai siklus II yaitu dari 57,14% meningkat menjadi 74,29% dan di atas rata-rata yang ditentukan yaitu 60%. Adapun peningkatan tes akhir dari pra siklus, siklus I sampai siklus II dapat dilihat dari nilai rata-rata pada masing-masing siklus yaitu 58,86 meningkat menjadi 68,11 dan peningkatan tersebut di atas Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yaitu 60.<sup>29</sup>

Persamaan pada penelitian ini adalah terletak pada penggunaan pendekatan Contextual Teaching and Learning (CTL) yang hasilnya terdapat peningkatan hasil belajar pada peserta didik.

Perbedaan dengan penelitian yang akan penulis lakukan terletak pada mata pelajaran, media dan obyek penelitian. Mata pelajaran yang akan peneliti lakukan adalah matematika, media yang digunakan adalah komputer, sedangkan obyek yang akan diteliti adalah siswa kelas dua MI Miftahussalam Wonosalam Demak. Oleh karena itu keduanya akan penulis jadikan penuntun dan pendukung untuk mempermudah laporan penelitian.

Berdasarkan hasil penelitian di atas, penulis belum melihat adanya penelitian dan pengkajian yang terfokus pada peningkatan kreativitas siswa pada materi operasi hitung bilangan bulat. Penelitian ini diharapkan dapat ditemukan bagaimana aktualisasi, pemilihan strategi yang tepat sesuai dengan tema dan kelas, serta faktor penghambat apa yang harus diantisipasi dalam

---

<sup>29</sup> Anik nurul faelasufah (NIM : 3104207), *Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Pokok Bahasan Himpunan Melalui Pendekatan Kontekstual Peserta Didik Kelas VI di MTs NU Miftahul Falah Kudus. Skripsi. Semarang : Fakultas Tarbiyah IAIN Walisongo, 2009.*

implementasi model pembelajaran kontekstual mata pelajaran matematika.

### **C. Kerangka Berpikir**

Berdasarkan landasan teori tersebut di atas, maka dapat diambil pokok-pokok pikiran sebagai berikut :

- a. Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar adalah mempelajari setiap konsep, secara bertahap untuk mendapatkan pengertian, hubungan-hubungan, simbol-simbol, kemudian mengaplikasikannya ke dalam konsep situasi yang baru.
- b. Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar akan berhasil apabila digunakan strategi, metode, media atau alat peraga konkrit yang mengungkap materi prasyarat, sehingga hasil belajar siswa dapat meningkat.
- c. Dengan menggunakan model Contextual Teaching and Learning (CTL) dapat meningkatkan prestasi belajar siswa.
- d. Komputer (*Match Game*) adalah salah satu media yang dapat meningkatkan hasil belajar matematika

### **D. Hipotesis Tindakan**

Berdasarkan kajian pustaka, dan hubungan teoritik dapat diambil kesimpulan dengan sementara (Hipotesis) sebagai berikut:

“Dengan menggunakan model pembelajaran Kontekstual Learning berbantuan komputer (*Match Game*) dapat meningkatkan kreativitas siswa di kelas 2 pada operasi hitung bilangan bulat.