

## BAB II

### KAJIAN PUSTAKA

#### A. Pembelajaran Matematika

Kata belajar dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) mempunyai arti berubah tingkah laku atau tanggapan yang disebabkan oleh pengalaman<sup>1</sup>. Hal itu sesuai dengan pendapat Slameto, yang menyatakan belajar adalah “suatu proses usaha yang dilakukan seseorang untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan, sebagai hasil pengalamannya sendiri dalam interaksinya dengan lingkungan”<sup>2</sup>. Abdillah juga berasumsi bahwa “belajar adalah suatu usaha sadar yang dilakukan oleh individu dalam perubahan tingkah laku baik melalui latihan dan pengalaman yang menyangkut aspek-aspek kognitif, afektif dan psikomotorik untuk memperoleh tujuan tertentu”<sup>3</sup>. Maka dapat disimpulkan bahwa belajar adalah usaha sadar individu-individu untuk mengubah tingkah laku yang terjadi secara keseluruhan sebagai hasil bentukan dari latihan maupun pengalamannya dengan lingkungan sekitar, dimana perubahan itu bukan hanya berkenaan dengan penambahan ilmu pengetahuan, tetapi juga berbentuk kecakapan, keterampilan, sikap, pengertian, harga diri, minat, watak dan penyesuaian diri dengan tujuan menuju perkembangan pribadi manusia seutuhnya.

Pembelajaran berdasarkan makna leksikal berarti proses, cara, perbuatan mempelajari. Perbedaan esensial pembelajaran dengan pengajaran adalah pada tindak ajar. Menurut Agus Suprijono: Pada pengajaran guru mengajar, peserta didik belajar, sementara pada pembelajaran guru mengajar diartikan sebagai upaya guru mengorganisir

---

<sup>1</sup> Pusat Bahasa Depdiknas, *Kamus Besar Bahasa Indonesia* (Jakarta: Pusat Bahasa Depdiknas, 2007), 17.

<sup>2</sup> Slameto Alfabet, *Belajar dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhinya* (Jakarta: PT. Rineka Cipta), 5.

<sup>3</sup> Ainurrahman, *Belajar dan Pembelajaran* (Bandung: Penerbit Alfabeta, 2010), 35.

lingkungan terjadinya pembelajaran. Guru mengajar dalam perspektif pembelajaran adalah guru menyediakan fasilitas belajar bagi peserta didiknya untuk mempelajari. Jadi, subjek pembelajaran adalah peserta didik. Pembelajaran berpusat pada peserta didik. Pembelajaran adalah dialog interaktif. Pembelajaran merupakan proses organik dan konstruktif, bukan mekanis seperti halnya pengajaran<sup>4</sup>.

Sedangkan dalam hubungannya dengan pembelajaran matematika Suherman mengemukakan bahwa “pembelajaran matematika adalah suatu upaya membantu siswa untuk mengkonstruksi atau membangun konsep-konsep atau prinsip-prinsip matematika dengan kemampuannya sendiri melalui proses internalisasi sehingga konsep atau prinsip tersebut terbangun dengan sendirinya”<sup>5</sup>.

Berdasarkan pendapat diatas peneliti menyimpulkan bahwa pembelajaran matematika merupakan suatu proses komunikasi fungsional antara siswa dengan guru atau siswa dengan siswa dalam upaya untuk membantu siswa dalam mengkonstruksi atau membangun prinsip dan konsep matematika. Pembangunan prinsip dan konsep tersebut lebih diutamakan dibangun sendiri oleh siswa sedangkan guru hanya sebagai “jembatan” dalam rangka memahami konsep dan prinsip tersebut. Dengan dibangunnya prinsip dan konsep diharapkan siswa mengalami perubahan sikap dan pola pikirnya sehingga dengan bekal tersebut siswa akan terbiasa menggunakannya dalam menjalani kehidupannya sehari-hari.

## **B. Teori Belajar Vygotsky**

Lev Vygotsky adalah seorang sarjana Hukum, tamat dari Universitas Moskow pada tahun 1917, kemudian beliau melanjutkan studi dalam bidang filsafat, psikologi, dan sastra pada fakultas Psikologi Universitas Moskow dan menyelesaikan studinya pada tahun 1925 dengan judul disertasi “*The Psychology of Art*”. Dengan latar belakang ilmu yang demikian banyak memberikan inspirasi pada pengembangan

---

<sup>4</sup> Agus Suprijono, *Cooperative Learning: Teori dan Aplikasi PAIKEM* (Surabaya: Pustaka Belajar, 2009), 13.

<sup>5</sup> *Ibid*, 15.

teknologi pembelajaran, bahasa, psikology pendidikan, dan berbagai teori pembelajaran. Vygotsky meninggal pada tahun 1934.

Vygotsky mengatakan bahwa jalan pikiran seseorang harus dimengerti dari latar sosial-budaya dan sejarahnya. Artinya, untuk memahami pikiran seseorang bukan dengan cara menelusuri apa yang ada di balik otaknya dan pada kedalaman jiwanya, melainkan dari asal-usul tindakan sadarnya, dari interaksi sosial yang dilatari oleh sejarah hidupnya<sup>6</sup>. Maka dapat dijabarkan kembali bahwa kecerdasan berkembang karena orang menghadapi pengalaman baru dan membingungkan dan karena mereka berusaha menyelesaikan perbedaan yang dimunculkan oleh pengalaman-pengalaman ini. Dalam pencarian pemahaman tersebut, orang mengaitkan pengetahuan baru dengan pengetahuan awal dan membangun makna baru, namun disini Vygotsky lebih menekankan aspek sosial pembelajaran. Sesuai dengan pendapat Arends, yang mengatakan: Vygotsky percaya bahwa interaksi sosial dengan orang lain memacu pembangunan gagasan baru dan meningkatkan perkembangan intelektual pembelajar<sup>7</sup>.

Berkaitan dengan pembelajaran, Vygotsky mengemukakan empat prinsip<sup>8</sup> yaitu:

1) ZPD (*zone of proximal development*)

Perkembangan kemampuan seseorang dapat dibedakan ke dalam dua tingkat, yaitu tingkat perkembangan aktual dan tingkat perkembangan potensial. Tingkat perkembangan aktual tampak dari kemampuan seseorang untuk menyelesaikan tugas-tugas atau memecahkan berbagai masalah secara mandiri. Ini disebut sebagai kemampuan intramental. Sedangkan tingkat perkembangan potensial tampak dari kemampuan seseorang untuk menyelesaikan tugas-tugas dan memecahkan masalah ketika di bawah bimbingan orang dewasa atau ketika berkolaborasi dengan teman sebaya yang lebih kompeten. Ini disebut sebagai kemampuan

---

<sup>6</sup>C. Asri Budiningsih, *Belajar dan Pembelajaran*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2012), 99.

<sup>7</sup> Richard I. Arends, *Learning to Teach 2*, (Jakarta: Salemba Humanika, 2013), 105.

<sup>8</sup> *Ibid*, 256

intermental. Jarak antara keduanya, yaitu tingkat perkembangan aktual dan tingkat perkembangan potensial ini disebut zona perkembangan proksimal<sup>9</sup>.

2) Masa Magang Kognitif (*cognitif apprenticeship*).

Yaitu suatu proses yang menjadikan siswa sedikit demi sedikit memperoleh kecakapan intelektual melalui interaksi dengan orang yang lebih ahli, orang dewasa, atau teman yang lebih pandai.

3) Pembelajaran Termediasi (*mediated learning*).

Vygotsky menekankan pada *scaffolding*. *Scaffolding* berarti memberikan sejumlah besar bantuan kepada seseorang siswa selama tahap-tahap awal pembelajaran kemudian siswa tersebut mengambil alih tanggung jawab yang semakin besar segera setelah ia dapat melakukannya. Bantuan tersebut dapat berupa petunjuk, peringatan, dorongan, menguraikan masalah-masalah ke dalam langkah-langkah pemecahan, memberikan contoh, ataupun yang lain sehingga memungkinkan siswa tumbuh mandiri<sup>10</sup>.

4) Pembelajaran sosial (*sosial leaning*).

Yaitu model pembelajaran yang dipandang sesuai adalah pembelajaran kooperatif. Vygotsky menyatakan bahwa siswa belajar melalui interaksi bersama dengan orang dewasa atau teman yang lebih cakap.

Inti teori Vygotsky adalah menekankan interaksi antara aspek internal dan eksternal dari pembelajaran dan penekanannya pada lingkungan sosial pembelajaran. Menurut teori Vygotsky, fungsi kognitif manusia berasal dari interaksi sosial masing-masing individu dalam konteks budaya. Vygotsky juga yakin bahwa pembelajaran terjadi saat siswa bekerja menangani tugas-tugas yang belum dipelajari namun tugas-tugas tersebut masih dalam jangkauan kemampuannya atau tugas-tugas itu berada dalam *zona of proximal development* mereka<sup>11</sup>.

<sup>9</sup> Asri Budiningsih., *Belajar dan Pembelajaran*, (Yogyakarta: Rineka Cipta, 2004), 101.

<sup>10</sup> Ibid, 30

<sup>11</sup> Clark, D. 2000. Constructivism. <http://www.nwlink.com/~donclark/history/history.html>. Download tanggal 15 Maret 2015.

### C. Model Pembelajaran Kooperatif

Model pembelajaran kooperatif adalah salah satu bentuk pembelajaran yang berdasarkan paham konstruktivis. Model pembelajaran kooperatif merupakan strategi belajar dengan sejumlah siswa sebagai anggota kelompok kecil yang tingkat kemampuannya berbeda. Dalam menyelesaikan tugas kelompoknya, setiap siswa anggota kelompok harus saling bekerja sama dan saling membantu untuk memahami materi pelajaran. Dalam model pembelajaran kooperatif, belajar dikatakan belum selesai jika salah satu teman dalam kelompok belum menguasai bahan pelajaran<sup>12</sup>.

Unsur-unsur dasar dalam model pembelajaran kooperatif, menurut Lundgren, adalah sebagai berikut:

- a. Para siswa harus memiliki persepsi bahwa mereka “tenggelam atau berenang bersama.”
- b. Para siswa harus memiliki tanggung jawab terhadap siswa atau peserta didik lain dalam kelompoknya, selain tanggung jawab terhadap diri sendiri dalam mempelajari materi yang dihadapi.
- c. Para siswa harus berpandangan bahwa mereka semua memiliki tujuan yang sama.
- d. Para siswa membagi tugas dan berbagi tanggung jawab di antara para anggota kelompok.
- e. Para siswa diberikan satu evaluasi atau penghargaan yang akan ikut berpengaruh terhadap evaluasi kelompok.
- f. Para siswa berbagi kepemimpinan sementara mereka memperoleh keterampilan bekerja sama selama belajar.
- g. Setiap siswa akan diminta mempertanggungjawabkan secara individual materi yang ditangani dalam kelompok kooperatif.

Menurut Thompson, dalam model pembelajaran kooperatif, siswa belajar bersama dalam kelompok-kelompok kecil yang saling membantu satu sama lain. Kelas disusun dalam kelompok yang terdiri dari 4 atau 6 orang siswa, dengan kemampuan yang heterogen. Maksud kelompok heterogen adalah terdiri dari campuran kemampuan siswa, jenis kelamin

---

<sup>12</sup> Mohammad Jauhar, *Implementasi Paikem dari Behaviouristik Sampai Konstruktivistik* (Jakarta: Prestasi Pustaka, 2011), 52.

dan suku. Hal ini bermanfaat untuk melatih siswa menerima perbedaan dan bekerja dengan teman yang berbeda latar belakangnya<sup>13</sup>.

Model pembelajaran kooperatif diajarkan keterampilan-keterampilan khusus agar dapat bekerja sama dengan baik di dalam kelompoknya, seperti menjadi pendengar yang baik, siswa diberi lembar kegiatan yang berisi pertanyaan atau tugas yang direncanakan untuk diajarkan. Selama kerja kelompok, tugas anggota kelompok adalah mencapai ketuntasan<sup>14</sup>.

**Tabel 2.1 Sintaks/Fase-Fase Model Pembelajaran Kooperatif**

<b>Fase</b>	<b>Peran Guru</b>
1. Menyampaikan tujuan dan memotivasi siswa	Menyampaikan semua tujuan pelajaran yang ingin dicapai dalam pembelajaran tersebut dan memotivasi siswa belajar
2. Menyajikan informasi	Menyajikan informasi kepada siswa dengan jalan cara demonstrasi atau lewat bahan bacaan
3. Mengorganisasi siswa ke dalam kelompok-kelompok belajar	Menjelaskan kepada siswa bagaimana cara membentuk kelompok belajar dan membantu setiap kelompok agar melakukan transisi secara efisien
4. Membimbing kelompok bekerja dan belajar	Membimbing kelompok dalam belajar, yaitu pada saat mereka mengerjakan tugas
5. Evaluasi	Mengevaluasi hasil belajar tentang materi yang telah dipelajari kelompok atau masing-masing kelompok

<sup>13</sup> Agus Suprijono, *Cooperative Learning: Teori dan Aplikasi PAIKEM*, (Surabaya: Pustaka Belajar, 2009), 24.

<sup>14</sup> Rusman, *Model-Model Pembelajaran; Mengembangkan Pembelajaran Kooperatif* (Jakarta : PT.Raja Grafindo , 2012 ), 180.

	me mpresentasikan hasil kerjanya
6. Memberikan penghargaan	Memberi penghargaan kepada individu ataupun kelompok yang mendapatkan hasil yang baik. Misalnya memberi hadiah

### **Tujuan Model Pembelajaran Kooperatif**

Tujuan model pembelajaran kooperatif berbeda dengan kelompok tradisional yang menerapkan sistem kompetisi, di mana keberhasilan individu diorientasikan pada kegagalan orang lain<sup>15</sup>. Sedangkan, menurut Slavin, tujuan dari model pembelajaran kooperatif adalah menciptakan situasi di mana keberhasilan individu ditentukan atau dipengaruhi oleh keberhasilan kelompoknya.

Model pembelajaran kooperatif dikembangkan untuk mencapai setidaknya tiga tujuan pembelajaran penting yang dirangkum oleh Ibrahim, yaitu:

a. Hasil belajar akademik

Dalam belajar kooperatif meskipun mencakup beragam tujuan sosial, juga memperbaiki prestasi siswa atau tugas-tugas akademis penting lainnya. Beberapa ahli berpendapat bahwa model ini unggul dalam membantu siswa memahami konsep-konsep sulit. Para pengembang model ini telah menunjukkan bahwa model struktur penghargaan kooperatif telah dapat meningkatkan nilai siswa pada belajar akademik dan perubahan norma yang berhubungan dengan hasil belajar. Di samping mengubah norma yang berhubungan dengan hasil belajar, model pembelajaran kooperatif dapat memberi keuntungan baik pada siswa

---

<sup>15</sup> Agus Suprijono, *Cooperative Learning: Teori dan Aplikasi PAIKEM*, (Surabaya: Pustaka Belajar, 2009), 35.

kelompok bawah maupun kelompok atas yang bekerja bersama menyelesaikan tugas-tugas akademik.

- b. **Penerimaan terhadap perbedaan individu**  
Tujuan lain model pembelajaran kooperatif adalah penerimaan secara luas dari orang-orang yang berbeda berdasarkan ras, budaya, kelas sosial, kemampuan dan ketidakmampuannya. Model pembelajaran kooperatif memberi peluang bagi siswa dari berbagai latar belakang dan kondisi untuk bekerja dengan saling bergantung pada tugas-tugas akademik dan melalui struktur penghargaan kooperatif akan belajar saling menghargai satu sama lain.
- c. **Pengembangan keterampilan sosial**  
Tujuan penting ketiga model pembelajaran kooperatif adalah mengajarkan kepada siswa keterampilan bekerja sama dan kolaborasi. Keterampilan-keterampilan sosial, penting dimiliki oleh siswa sebab saat ini banyak anak muda masih kurang memiliki keterampilan sosial.

### **Elemen-Elemen Model Pembelajaran Kooperatif**

Model pembelajaran yang dilaksanakan secara berkelompok belum tentu mencerminkan model pembelajaran kooperatif. Secara teknis memang tampak proses belajar bersama, namun terkadang hanya merupakan belajar yang dilakukan secara bersama dalam waktu yang sama, namun tidak mencerminkan kerja sama antar anggota kelompok<sup>16</sup>. Untuk itu, menurut Johnson dan Smith dan Anita Lie, agar benar-benar mencerminkan pembelajaran kooperatif, maka perlu diperhatikan elemen-elemen pembelajaran kooperatif sebagai berikut<sup>17</sup>:

- a. **Saling ketergantungan positif**  
Keberhasilan suatu karya sangat bergantung pada usaha setiap anggotanya. Untuk menciptakan kelompok kerja yang efektif, pengajar perlu menyusun tugas sedemikian rupa sehingga setiap anggota kelompok harus

<sup>16</sup> Mohammad Jauhar, Implementasi Paikem dari ehaviouristik Sampai Konstruktivistik (Jakarta: Prestasi Pustaka, 2011), 60.

<sup>17</sup> Ibid, hal 61

menyelesaikan tugasnya sendiri agar yang lain bisa mencapai tujuan mereka.

b. Tanggung jawab perseorangan

Unsur ini merupakan akibat langsung dari unsur yang pertama. Jika tugas dan pola penilaian dibuat menurut prosedur model pembelajaran Cooperative Learning, setiap siswa akan merasa bertanggung jawab untuk melakukan yang terbaik. Kunci keberhasilan metode kerja kelompok adalah persiapan guru dalam penyusunan tugasnya.

Pengajar yang efektif dalam model *Cooperative Learning* membuat persiapan dan menyusun tugas sedemikian rupa sehingga masing-masing anggota kelompok harus melaksanakan tanggung jawabnya sendiri agar tugas selanjutnya dalam kelompok bisa dilaksanakan.

c. Tatap muka

Setiap kelompok harus diberikan kesempatan untuk bertemu muka dan berdiskusi. Kegiatan interaksi ini akan memberikan para pembelajar untuk membentuk sinergi yang menguntungkan semua anggota. Hasil pemikiran beberapa kepala akan lebih kaya daripada hasil pemikiran dari salah satu kepala saja. Lebih jauh lagi, hasil kerja sama ini jauh lebih besar daripada jumlah hasil masing-masing anggota. Inti dari sinergi ini adalah menghargai perbedaan, memanfaatkan kelebihan dan mengisi kekurangan masing-masing. Setiap anggota kelompok mempunyai latar belakang pengalaman, keluarga dan sosial-ekonomi yang berbeda satu dengan yang lainnya. Perbedaan ini akan menjadi modal utama dalam proses saling memperkaya antar anggota kelompok. Sinergi tidak dapat didapatkan begitu saja dalam sekejap, tetapi merupakan proses kelompok yang cukup panjang. Para anggota kelompok perlu diberi kesempatan untuk saling mengenal dan menerima satu sama lain dalam kegiatan tatap muka dan interaksi pribadi.

d. Komunikasi antar anggota

Unsur ini juga menghendaki agar para pembelajar dibekali dengan berbagai keterampilan berkomunikasi. Sebelum menugaskan siswa dalam kelompok, pengajar perlu mengajarkan cara-cara berkomunikasi. Tidak setiap siswa

mempunyai keahlian mendengarkan dan berbicara. Keberhasilan suatu kelompok juga bergantung pada kesediaan para anggotanya untuk saling mendengarkan dan kemampuan mereka untuk mengutarakan pendapat mereka.

e. Evaluasi

Pengajar perlu menjadwalkan waktu khusus bagi kelompok untuk mengevaluasi proses kerja kelompok dan hasil kerja sama mereka agar selanjutnya bisa bekerja sama dengan lebih efektif. Waktu evaluasi ini tidak perlu diadakan setiap kali ada kerja kelompok, tetapi bisa diadakan selang beberapa waktu setelah beberapa kali pebelajar terlibat dalam kegiatan pembelajaran *Cooperative Learning*.

**Perbedaan Model Pembelajaran Kooperatif dengan Model Pembelajaran Tradisional**

Dalam model pembelajaran tradisional juga dikenal belajar kelompok. Meskipun demikian, ada sejumlah perbedaan prinsipil antara kelompok belajar kooperatif dengan kelompok belajar tradisional. Abdurrahman mengemukakan beberapa perbedaan antara kelompok belajar kooperatif dengan kelompok belajar tradisional sebagai berikut<sup>18</sup>:

**Tabel 2.2 Perbedaan Model Pembelajaran Kooperatif dengan Model Pembelajaran Tradisional**

<b>Kelompok Belajar Kooperatif</b>	<b>Kelompok Belajar Tradisional</b>
Adanya saling ketergantungan positif, saling membantu, dan saling memberikan motivasi, sehingga ada interaksi pro motif	Guru sering membiarkan adanya siswa yang mendominasi kelompok/menggantungkan diri pada

<sup>18</sup> Abdurrahman, *Perbedaan Pembelajaran Kooperatif dan Tradisional* (Jakarta: Grafindo Persada, 2008), 11.

	kelompok
<p>Adanya akuntabilitas individual</p> <p>yang mengukur penguasaan materi pelajaran tiap anggota kelompok dan kelompok diberi umpan balik tentang hasil belajar para anggotanya sehingga dapat saling mengetahui siapa yang memerlukan bantuan dan siapa yang dapat memberikan bantuan</p>	<p>Akuntabilitas individual sering diabaikan sehingga tugas-tugas sering diborong oleh salah satu seorang anggota kelompok, sedangkan anggota kelompok lainnya “ enak-enak saja” diatas keberhasilan temannya yang dianggap “pemborong”</p>
<p>Kelompok belajar heterogen, baik dalam kemampuan akademik, jenis kelamin, ras, etnik, dan sebagainya, sehingga dapat saling mengetahui siapa yang memerlukan bantuan dan siapa yang dapat memberikan bantuan</p>	<p>Kelompok belajar biasanya homogen</p>
<p>Ketua kelompok dipilih secara demokratis</p>	<p>Ketua kelompok sering ditentukan oleh guru/kelompok dibiarkan memilih ketuanya dengan cara masing-masing</p>
<p>Keterampilan sosial yang diperlukan dalam kinerja gotong royong seperti kepemimpinan, kemampuan berkomunikasi, mempercayai orang lain, dan</p>	<p>Keterampilan sosial sering tidak secara langsung diajarkan</p>

<p>mengelola konflik secara langsung diajarkan</p>	
<p>Pada saat belajar kooperatif sedang berlangsung guru terus melakukan pemantauan melalui observasi dan melakukan intervensi jika terjadi masalah dalam kerjasama antar anggota kelompok</p>	<p>Pemantauan melalui observasi dan intervensi sering tidak dilakukan oleh guru pada saat belajar kelompok sedang berlangsung</p>
<p>Guru memperhatikan secara langsung proses kelompok yang terjadi dalam kelompok-kelompok belajar</p>	<p>Guru sering tidak memperhatikan proses kelompok yang terjadi dalam kelompok-kelompok belajar</p>
<p>Penekanan tidak hanya pada penyelesaian tugas tetapi juga hubungan interpersonal (hubungan antar pribadi yang saling menghargai)</p>	<p>Penekanan sering hanya pada penyelesaian tugas</p>

#### D. *Course Review Horay*

##### 1. Pengertian *Course Review Horay*

*Course Review Horay* adalah suatu model pembelajaran kooperatif yang didalamnya terdapat metode pengujian pemahaman menggunakan kotak yang diisi dengan nomor untuk menuliskan jawabannya, yang paling dulu mendapatkan tanda benar vertikal, horisontal atau diagonal langsung berteriak *horay*<sup>19</sup>. Menurut Anggara, *Course Review Horay* merupakan salah satu model pembelajaran kooperatif yaitu kegiatan belajar mengajar dengan cara pengelompokan siswa ke dalam kelompok-kelompok kecil serta *Course Review Horay* menjadi salah satu alternatif pembelajaran yang mengarah pada pemahaman konsep<sup>20</sup>.

Menurut Widodo, bahwa “*Course Review Horay* merupakan salah satu tipe model kooperatif yang dapat menciptakan suasana kelas menjadi meriah dan menyenangkan karena setiap siswa yang dapat menjawab benar maka siswa tersebut diwajibkan berteriak *horay*”<sup>21</sup>. Dengan suasana pembelajaran yang menyenangkan siswa akan tertarik untuk belajar sehingga akan berdampak pada peningkatan hasil belajar siswa. Sedangkan menurut Faolina, bahwa *Course Review Horay* merupakan suatu model pembelajaran kooperatif yang dapat digunakan guru agar dapat tercipta suasana pembelajaran di dalam kelas yang lebih menyenangkan<sup>22</sup>.

Dalam aplikasinya, model pembelajaran kooperatif tipe *Course Review Horay* tidak hanya menginginkan siswa untuk belajar keterampilan dan isi akademik, namun juga beberapa aspek kehidupan. Pembelajaran dengan

<sup>19</sup> Agus Suprijono, *Cooperative Learning: Teori dan Aplikasi PAIKEM*, (Surabaya: Pustaka Belajar, 2009), 112.

<sup>20</sup> E.D. Anggara, *Pengaruh Penerapan Pembelajaran Berbasis Masalah dengan Model Kooperatif Tipe Course Review Horay terhadap Peningkatan Pemahaman Relasional Siswa* (Bandung: FMIPA Bandung, 2010), 16.

<sup>21</sup> Widodo, *Model Kooperatif Tipe Course Review Horay*, diakses dari <http://wywld.wordpress.com> pada tanggal 24 Maret 2015.

<sup>22</sup> Faolina, *Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Course Review Horay*, diakses dari <http://gitafaolina.blogspot.com> pada tanggal 26 Maret 2015.

model kooperatif tipe *Course Review Horay* juga melatih siswa untuk mencapai tujuan-tujuan sosial yang pada akhirnya dapat mempengaruhi prestasi akademik siswa.

Menurut Sardiman, *Course Review Horay* dicirikan oleh struktur tugas, tujuan, dan penghargaan kooperatif yang melahirkan sifat ketergantungan positif antar sesama siswa, penerimaan terhadap individu, dan mengembangkan keterampilan bekerja sama antar kelompok. Pada akhirnya setiap siswa dalam kelas dapat memperoleh hasil belajar yang maksimal dengan motivasi yang disertai pemahaman konsep matematika<sup>23</sup>.

Berdasarkan penjelasan yang telah diuraikan di atas, dapat ditarik kesimpulan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe *Course Review Horay* merupakan suatu model pembelajaran menggunakan permainan dengan berkelompok, dimana siswa dapat meluapkan ekspresi kegembiraannya dalam menyelesaikan soal-soal yang diberikan. Hal ini dapat memicu siswa lain untuk berusaha lebih keras dalam mengerjakan soal sehingga mereka dapat merasakan kepuasan yang sama.

2. Langkah-langkah model kooperatif tipe *Course Review Horay*<sup>24</sup> adalah sebagai berikut:
  - a. Guru menyampaikan kompetensi yang ingin dicapai
  - b. Guru menyajikan atau mendemonstrasikan materi
  - c. Memberikan kesempatan siswa tanya jawab
  - d. Guru membagi siswa dalam kelompok-kelompok
  - e. Untuk menguji pemahaman, guru membimbing siswa membuat kotak 9/16/25 agar mudah membentuk garis horizontal, vertikal atau diagonal. Contoh kotak yang dibuat 9 buah kotak bujur sangkar seperti di bawah ini:

---

<sup>23</sup> Sardiman, *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar* (Jakarta: Grafindo Persada, 2001), 17.

<sup>24</sup> Agus Suprijono, *Cooperative Learning: Teori dan Aplikasi PAIKEM*, (Surabaya: Pustaka Belajar, 2009), 129.

1	2	3
4	5	6
7	8	9

**Gambar 2.1** Contoh Nomor Soal dalam Kotak *Horay*

- f. Guru membaca soal secara acak dan siswa menulis jawaban di dalam kotak yang nomornya disebutkan guru dan langsung didiskusikan, jika benar diisi tanda benar (✓) dan salah diisi tanda silang (✗)
- g. Siswa yang sudah mendapat tanda ✓ vertikal atau horisontal, atau diagonal harus berteriak *horay*
- h. Nilai siswa dihitung dari jawaban yang benar jumlah *horay* yang diperoleh
- i. Guru memberikan reward pada siswa yang memperoleh nilai tinggi atau yang banyak memperoleh *horay*
- j. Penutup

Dari langkah-langkah tersebut, guru melakukan perubahan dalam beberapa langkah di atas yaitu dengan pendekatan konstruktivis. Ada suatu perbedaan yang sangat berarti pembelajaran matematika dengan paradigma konstruktivis dan pembelajaran tradisional, didalam pembelajaran konstruktivis peranan guru bukan pemberi jawaban atas pertanyaan siswa melainkan hanya mengarahkan mereka untuk membentuk pengetahuan matematika, sedangkan paradigma tradisional guru mendominasi pembelajaran<sup>25</sup>.

<sup>25</sup> Mathematics Education, *A collection of notes, reading and worksheets to be used in Mathematics Education 2. School Of Scientific And Developmental Studies* (Deakin University: Burwood Campus, 1996).

Sebagian besar langkah-langkah *Course Review Horay* akan dimodifikasi sedemikian rupa agar menjadi langkah-langkah yang diinginkan oleh guru yaitu seluruh kegiatan berpusat pada siswa. Langkah pada kegiatan pembelajaran yaitu, guru tidak lagi menyampaikan dengan jelas materi yang akan dipelajari namun siswa akan aktif berdiskusi dengan Lembar Kerja Siswa (LKS) yang diberikan oleh guru. Hal ini dilakukan untuk memperkuat model pembelajaran agar sesuai dengan karakteristik siswa dan kondisi belajar siswa. Langkah selanjutnya pada kotak *horay*, seperti gambar di bawah ini:

1	2	3
4	5	6
7	8	9

**Gambar 2.2 Kotak *Horay***

Masing-masing kotak *horay* tersebut berisikan soal yang akan dimulai dari pusat kotak yaitu nomor 5. Guru membacakan soal nomor 5, beberapa waktu kemudian perwakilan kelompok berebut dengan mengangkat tongkat simbol yang telah dipersiapkan oleh guru. Kelompok yang paling cepat akan ditunjuk oleh guru langsung menyampaikan hasilnya dan langsung didiskusikan, jika benar maka perwakilan kelompok menggambarkan simbol kelompok pada kotak *horay*. Kelompok yang dapat membentuk 3 simbol yang sama serta segaris maka akan berteriak *horay*.

3. Kelebihan dan Kekurangan Model Kooperatif Tipe *Course Review Horay*

Kelebihan Model Kooperatif Tipe *Course Review Horay* yaitu:

- a. Pembelajaran yang menarik dan mendorong siswa untuk ikut berpartisipasi aktif di dalamnya
- b. Pembelajaran tidak monoton karena diselengi dengan permainan dan hiburan, sehingga siswa tidak merasa bosan atau jenuh terhadap pembelajaran
- c. Adanya komunikasi dua arah, artinya siswa dengan guru mampu berkomunikasi dengan baik, dapat melatih siswa agar dapat berbicara secara kritis, kreatif dan inovatif. Sehingga tidak menutup kemungkinan bahwa semakin banyak terjadi interaksi diantara guru dan siswa.
- d. Siswa lebih semangat belajar karena suasana belajar lebih menyenangkan

Kekurangan Model Kooperatif Tipe *Course Review Horay* yaitu:

- a. Siswa aktif dan siswa yang tidak aktif nilainya disamakan, artinya guru hanya akan menilai kelompok yang banyak mengatakan *horay*. Oleh karena itu, nilai yang diberikan guru dalam satu kelompok tersebut sama tanpa bisa membedakan mana siswa yang aktif dan yang tidak aktif.
- b. Adanya peluang untuk berlaku curang, artinya guru tidak akan dapat mengontrol siswanya dengan baik apakah ia menyontek ataupun tidak. Guru akan memperhatikan per-kelompok yang menjawab *horay*, sehingga peluang adanya kecurangan sangat besar.

Adapun cara untuk mengatasi kekurangan model kooperatif tipe *Course Review Horay*, yaitu:

- a. Di awal pertemuan, guru perlu menyampaikan dengan tegas, mengenai tata aturan dalam mengucapkan yel-yel *horay*, yaitu tidak boleh sampai menimbulkan

suasana yang tidak kondusif, apabila siswa melanggar, maka akan diberikan pengurangan terhadap skor/nilai yang telah diperoleh kelompoknya.

- b. Di akhir pembelajaran, guru memberikan evaluasi untuk masing-masing siswa, sehingga dapat diketahui tingkat pemahaman materi dari masing-masing siswa.
- c. Di akhir pembelajaran, guru perlu melakukan pemeriksaan kembali terhadap jawaban kelompok yang telah disediakan dan apabila terdapat kecurangan, maka perlu diberikan sanksi berupa pengurangan skor terhadap nilai yang telah diperoleh, sehingga siswa tidak akan berani untuk mengulangi perbuatannya.

#### **E. Perangkat Pembelajaran dengan Model Kooperatif Tipe *Course Review Horay***

Keberhasilan penyelenggaraan pendidikan sebuah sistem akan terwujud bila semua unsur dalam sistem tersebut dapat berjalan dengan baik seiring dan seirama menuju tujuan pendidikan yang telah ditetapkan. Keberhasilan penyelenggaraan pendidikan banyak ditentukan oleh kegiatan pembelajaran yang ditangani oleh guru. Dalam menunjang pencapaian keberhasilan kegiatan pembelajaran, perangkat pembelajaran harus dimiliki oleh seorang guru. Untuk itu setiap guru dituntut untuk menyiapkan dan merencanakan dengan sebaik-baiknya dalam rangka mencapai keberhasilan kegiatan pembelajaran secara optimal<sup>26</sup>.

Perangkat pembelajaran adalah sekumpulan media atau sarana yang digunakan oleh guru dan siswa dalam proses pembelajaran agar dapat berjalan lancar, efektif dan efisien<sup>27</sup>. Perangkat pembelajaran tersebut dapat berupa Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), Buku Guru, Buku Siswa, LKS, media, alat evaluasi dan lain sebagainya<sup>28</sup>. Pada

---

<sup>26</sup> Muhammad Joko Susilo, *Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan* (Yogyakarta :Pustaka Siswa, 2007), 182.

<sup>27</sup> Ibid, 22.

<sup>28</sup> Umi Mutiana, *Pengembangan Pembelajaran Matematika Berbasis Masalah dengan Permainan untuk Melatih Berpikir Kreatif Siswa dalam Pemecahan dan Pengajaran*

penelitian ini, perangkat pembelajaran yang dikembangkan dibatasi pada Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), Buku Siswa, Lembar Kerja Siswa (LKS) dan Soal Kotak *Horay*.

## F. Kriteria Kelayakan Perangkat Pembelajaran

Untuk mengetahui kelayakan perangkat pembelajaran dengan model kooperatif tipe *Course Review Horay* harus memenuhi aspek-aspek validitas (*validity*), kepraktisan (*practicaly*) dan keefektifan (*effectiveness*), ketiga aspek tersebut antara lain:

### 1. Validitas Perangkat Pembelajaran

Perangkat pembelajaran sebelum digunakan dalam penelitian hendaknya perangkat pembelajaran tersebut telah mempunyai status “valid”. Menurut Dalyana bahwa idealnya seorang pengembangan perangkat pembelajaran perlu melakukan pemeriksaan ulang kepada para ahli (validator), khususnya mengenai; (a) Ketepatan isi; (b) Materi pembelajaran; (c) Kesesuaian dengan tujuan pembelajaran; (d) Desain fisik, dan lain-lain. Dengan demikian suatu perangkat pembelajaran dikatakan valid (baik/layak), apabila telah dinilai baik oleh para ahli (validator)<sup>29</sup>.

Sebagai pedoman penilaian para validator terhadap perangkat pembelajaran mencakup kesesuaian dengan tingkat berpikir siswa, kesesuaian dengan prinsip utama, karakteristik dan langkah-langkah strategi ini mengacu pada indikator yang mencakup format, bahasa, ilustrasi dan isi yang disesuaikan dengan pemikiran siswa. Untuk setiap indikator tersebut dibagi lagi ke dalam sub-sub indikator sebagai berikut<sup>30</sup>: Pertama, Indikator format Perangkat Pembelajaran, terdiri atas: (1) Kejelasan pembagian materi; (2) Penomoran; (3) Kemenarikan; (4) Keseimbangan antara teks dan ilustrasi; (5) Jenis dan

---

*Masalah pada Materi Kubus dan Balok Kelas VIII SMP YPM 2 Panjuman-Sukodono* (skripsi IAIN tidak dipublikasikan, 2012), 45.

<sup>29</sup> Dalyana, *Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika Realistik pada Pokok Bahasan Perbandingan di Kelas II SLTP*, Tesis (Surabaya: Program Pasca Sarjana UNESA, 2004), 71 t.d

<sup>30</sup> *Ibid*, 72.

ukuran huruf; (6) Pengaturan ruang; (7) Kesesuaian ukuran fisik dengan siswa. Kedua, Indikator bahasa, terdiri atas: (1) Kebenaran tata bahasa; (2) Kesesuaian kalimat dengan tingkat perkembangan berpikir dan kemampuan membaca siswa; (3) Arahan untuk membaca sumber lain; (4) Kejelasan definisi tiap terminologi; (5) Kesederhanaan struktur kalimat; (6) Kejelasan petunjuk dan arahan. Ketiga, Indikator tentang ilustrasi, terdiri atas: (1) Dukungan ilustrasi untuk memperjelas konsep; (2) Keterkaitan langsung dengan konsep yang dibahas; (3) Kejelasan; (4) Mudah untuk dipahami; (5) Ketidakbiasan atas gender. Keempat, Indikator isi, terdiri atas: (1) Kebenaran Isi; (2) Bagian-bagiannya tersusun secara logis; (3) Kesesuaian dengan KTSP; (4) Memuat semua informasi penting yang terkait; (5) Hubungan dengan materi sebelumnya; (6) Kesesuaian dengan pola pikir siswa; (7) Memuat latihan yang berhubungan dengan konsep yang ditemukan; (8) Tidak terfokus pada stereotip tertentu (etnis, jenis kelamin, agama, dan kelas sosial).

Sedangkan indikator kesesuaian perangkat pembelajaran yang disusun dengan prinsip utama, karakteristik dan langkah-langkah strategi yang digunakan sebagaimana telah dikemukakan sebelumnya.

Selanjutnya dengan mengacu pada indikator-indikator di atas dan dengan memperhatikan indikator-indikator pada lembar validasi yang telah dikembangkan oleh para pengembang sebelumnya, ditentukan indikator-indikator dari masing-masing perangkat pembelajaran, yang akan dijelaskan pada poin selanjutnya. Dalam penelitian ini, perangkat dikatakan valid jika interval skor pada rata-rata nilai yang diberikan para ahli berada pada kategori "sangat valid" atau "valid". Apabila terdapat skor yang kurang baik atau tidak baik, akan digunakan sebagai masukan untuk merevisi atau menyempurnakan perangkat pembelajaran yang dikembangkan.

## 2. Kepraktisan Perangkat Pembelajaran

Kepraktisan perangkat pembelajaran yang dikembangkan didasarkan pada penilaian para ahli (validator) dengan cara mengisi lembar validasi masing-

masing perangkat pembelajaran. Penilaian tersebut memenuhi beberapa aspek yaitu; (1) dapat digunakan tanpa revisi, (2) dapat digunakan dengan sedikit revisi, (3) dapat digunakan dengan banyak revisi, (4) tidak dapat digunakan.

Dalam pembelajaran ini, perangkat pembelajaran dikatakan praktis jika validator menyatakan bahwa perangkat pembelajaran yang sedang dikembangkan dapat digunakan dengan sedikit atau tanpa revisi.

### 3. Efektivitas Perangkat Pembelajaran

Efektivitas perangkat pembelajaran adalah seberapa besar pembelajaran dengan menggunakan perangkat yang dikembangkan mencapai indikator-indikator efektivitas pembelajaran. Slavin (dalam Ike Agustinus) menyatakan bahwa terdapat empat indikator dalam menentukan keefektifan pembelajaran, yaitu<sup>31</sup>: (a) Kualitas Pembelajaran, artinya banyaknya informasi atau keterampilan yang disajikan sehingga siswa dapat mempelajarinya dengan mudah; (b) Kesesuaian Tingkat Pembelajaran, artinya sejauh mana guru memastikan kesiapan siswa untuk mempelajari materi baru; (c) Insentif, artinya seberapa besar usaha guru memotivasi siswa mengerjakan tugas belajar dari materi pelajaran yang disampaikan. Semakin besar motivasi yang diberikan guru kepada siswa maka keaktifan semakin besar pula, dengan demikian pembelajaran semakin efektif; (d) Waktu, artinya lamanya waktu yang diberikan kepada siswa untuk mempelajari materi yang diberikan. Pembelajaran akan efektif jika siswa dapat menyelesaikan pembelajaran sesuai waktu yang diberikan. Pembelajaran akan efektif jika siswa dapat menyelesaikan pembelajaran sesuai waktu yang diberikan. Selanjutnya Kemp (dalam Dalyana) mengemukakan bahwa untuk mengukur efektivitas hasil pembelajaran dapat dilakukan dengan menghitung seberapa banyak siswa yang telah mencapai tujuan

---

<sup>31</sup> Ike Agustinus P, *Efektivitas Pembelajaran Siswa Menggunakan Model Pembelajaran Induktif dengan Pendekatan Beach Ball pada Materi Jajargenjang di SMPN 1 Bojonegoro*, Skripsi, (Surabaya: Jurusan Matematika Fakultas MIPA UNESA, 2008), 13.

pembelajaran dalam waktu yang telah ditentukan. Pencapaian tujuan pembelajaran tersebut dapat terlihat dari hasil tes hasil belajar siswa, sikap dan reaksi (respon) siswa terhadap program pembelajaran<sup>32</sup>.

Dalam penelitian ini, peneliti mendefinisikan efektivitas pembelajaran didasarkan pada empat indikator, yaitu segala aktivitas yang dilakukan oleh siswa, keterlaksanaan sintaks pembelajaran, respon siswa terhadap pembelajaran dan hasil belajar siswa. Masing-masing indikator tersebut diulas lebih detail sebagai berikut : Pertama, Aktivitas siswa, Menurut Chaplin aktivitas adalah segala kegiatan yang dilaksanakan organisme secara mental atau fisik<sup>33</sup>. Aktivitas siswa selama proses belajar mengajar merupakan salah satu indikator adanya keinginan siswa untuk belajar. Banyak jenis aktivitas yang dapat dilakukan oleh siswa di sekolah. Aktivitas siswa merupakan kegiatan atau perilaku yang terjadi selama proses belajar mengajar. Kegiatan-kegiatan yang dimaksud adalah kegiatan yang mengarah pada proses belajar seperti bertanya, mengajukan pendapat, mengerjakan tugas-tugas, menjawab pertanyaan guru dan bekerjasama dengan siswa lain. Aktivitas yang timbul dari siswa akan mengakibatkan terbentuknya pengetahuan dan keterampilan yang akan mengarah pada peningkatan prestasi.

Pada penelitian ini, aktivitas siswa didefinisikan sebagai segala kegiatan atau perilaku yang dilakukan oleh siswa selama pembelajaran dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Course Review Horay*. Adapun aktivitas siswa yang diamati adalah: (1) Mendengarkan dan memperhatikan penjelasan guru; (2) Membaca dan memahami masalah kontekstual di LKS; (3) Menyelesaikan masalah/menemukan jawaban dari masalah di LKS dengan pedoman Buku Siswa; (4) Berdiskusi, bertanya, menyampaikan pendapat/ide kepada teman/guru; (5) Berdiskusi, bertanya, menyampaikan

---

<sup>32</sup> Dalyana, 74.

<sup>33</sup> J.P.Chaplin, *Kamus Lengkap Psikologi* (Jakarta :PT. Raja Grafindo Persada, 2005), 9.

pendapat/ide kepada teman/guru; (6) Menarik kesimpulan suatu prosedur/konsep; (7) Perilaku yang tidak relevan dengan pembelajaran (percakapan yang tidak relevan dengan materi yang sedang dibahas, mengganggu teman dalam kelompok, melamun dan lain-lain) .

Kedua, Keterlaksanaan Sintaks Pembelajaran. Pembelajaran pada hakekatnya adalah proses interaksi antara siswa dengan lingkungannya, sehingga terjadi perubahan perilaku ke arah yang lebih baik. Dalam interaksi tersebut banyak sekali faktor yang mempengaruhinya, baik faktor internal yang datang dari dalam individu, maupun faktor eksternal yang datang dari lingkungan. Pembentukan kompetensi merupakan kegiatan inti dari pelaksanaan proses pembelajaran, yakni bagaimana kompetensi dibentuk pada siswa, dan bagaimana tujuan-tujuan pembelajaran direalisasikan<sup>34</sup>. Oleh karena itu, keterlaksanaan langkah-langkah pembelajaran yang telah direncanakan dalam RPP menjadi penting untuk dilakukan secara maksimal, untuk membuat siswa terlibat aktif, baik mental, fisik maupun sosialnya dan proses pembentukan kompetensi menjadi efektif.

Ketiga, Hasil Belajar. Hasil belajar adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa setelah menerima pengalaman belajarnya, dimana siswa memperoleh hasil dari suatu interaksi tindakan belajar. Dalam lembaga pendidikan sekolah, hasil belajar dikumpulkan dalam bentuk rapor, ijazah dan atau lainnya.

Terdapat dua pendekatan yang dapat digunakan guru dalam melakukan penilaian hasil belajar, yaitu<sup>35</sup>: (1) Penilaian Acuan Norma (*Norm-Referenced Assesment*), adalah penilaian yang membandingkan hasil belajar siswa terhadap hasil belajar siswa lain di kelompoknya.; (2) Penilaian Acuan Patokan (*Criterion-Referenced Assesment*), adalah penilaian yang membandingkan hasil

---

<sup>34</sup> Mulyasa, *Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan* (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2007), 255-256.

<sup>35</sup> Ign Masidjo, *Penilaian Pencapaian Hasil Belajar Siswa di Sekolah*, (Yogyakarta: Kanisius, 1995), 160.

belajar siswa dengan suatu patokan yang telah ditetapkan sebelumnya, suatu hasil yang harus dicapai oleh siswa yang dituntut oleh guru.

Penilaian hasil belajar yang digunakan dalam penelitian ini adalah Penilaian Acuan Patokan (PAP) dimana siswa harus mencapai standar ketuntasan minimal. Standar ketuntasan minimal tersebut telah ditetapkan oleh guru dengan memperhatikan prestasi siswa yang dianggap berhasil. Siswa dikatakan tuntas apabila hasil belajar siswa telah mencapai skor tertentu yang telah ditetapkan sebelumnya dan siswa tersebut dapat dikatakan telah mencapai kompetensi yang telah ditetapkan.

Keempat, Respon Siswa. Respon adalah reaksi atau tanggapan yang timbul akibat adanya rangsangan yang terdapat dalam lingkungan sekitar. Sehingga respon siswa adalah reaksi atau tanggapan yang ditunjukkan siswa dalam proses belajar. Bimo menjelaskan bahwa salah satu cara untuk mengetahui respon seseorang terhadap sesuatu adalah dengan menggunakan angket, karena angket berisi pertanyaan-pertanyaan yang harus dijawab oleh responden untuk mengetahui fakta-fakta atau opini-opini<sup>36</sup>.

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan angket untuk mengetahui respon siswa terhadap pembelajaran matematika dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Course Review Horay*, dengan aspek-aspek sebagai berikut: (1) Ketertarikan terhadap komponen; (2) Kejelasan terhadap komponen; (3) Minat terhadap pembelajaran dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Course Review Horay*, (4) Pendapat positif tentang Buku Siswa dan LKS.

Dapat disimpulkan bahwa untuk menentukan efektivitas perangkat pembelajaran diperlukan empat indikator, yakni aktivitas siswa, keterlaksanaan sintaks pembelajaran, hasil belajar sesuai dengan Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) dan respon siswa.

---

<sup>36</sup> Bimo Walgito, *Bimbingan dan Penyuluhan di Sekolah*, (Yogyakarta : UGM, 1986), 65.

## **G. Kriteria Perangkat Pembelajaran dengan Model Kooperatif Tipe *Course Review Horay***

### **1. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)**

Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) adalah suatu rencana yang berisi langkah-langkah kegiatan guru dan siswa yang disusun secara sistematis untuk digunakan sebagai pedoman guru dalam melaksanakan kegiatan pembelajaran di kelas. Rencana pelaksanaan pembelajaran pada hakikatnya merupakan perencanaan jangka pendek untuk memperkirakan apa yang akan dilakukan dalam pembelajaran. RPP perlu dikembangkan untuk mengkoordinasikan komponen pembelajaran yakni, kompetensi dasar, standar kompetensi, indikator hasil belajar dan penilaian. Kompetensi dasar berfungsi mengembangkan potensi siswa, materi standar berfungsi memberi makna terhadap kompetensi dasar, indikator hasil pembelajaran berfungsi menunjukkan keberhasilan pembentukan kompetensi siswa, sedangkan penilaian berfungsi mengukur pembentukan kompetensi dan menentukan tindakan yang harus dilakukan apabila standar kompetensi belum tercapai.

RPP memiliki beberapa aspek antara lain: ketercapaian indikator, langkah-langkah pembelajaran, waktu, perangkat pembelajaran, metode sajian dan bahasa.

Beberapa aspek validasi perangkat pembelajaran tentang RPP pada penelitian ini adalah: (a) Ketercapaian indikator. Komponen-komponen ketercapaian indikator dalam menyusun RPP meliputi: (1) Menuliskan kompetensi dasar (KD); (2) Ketepatan penjabaran dari kompetensi dasar ke indikator; (3) Kejelasan rumusan indikator; (4) Operasional rumusan indikator, (b) Langkah-langkah Pembelajaran. Komponen-komponen langkah-langkah pembelajaran yang disajikan dalam menyusun RPP meliputi: (1) Pembelajaran dengan model kooperatif tipe *Course Review Horay* sesuai untuk materi relasi dan fungsi; (2) Langkah-langkah pembelajaran dengan model kooperatif tipe *Course Review Horay* ditulis dalam RPP; (3) Langkah-langkah pembelajaran memuat urutan kegiatan pembelajaran yang logis; (4)

Langkah-langkah pembelajaran memuat dengan jelas peran guru dan peran siswa; (5) Langkah-langkah pembelajaran dapat dilaksanakan oleh guru, (c) Waktu. Komponen-komponen waktu yang disajikan dalam menyusun RPP meliputi: (1) Pembagian waktu setiap kegiatan/langkah dinyatakan dengan jelas; (2) Kesesuaian waktu disetiap langkah/kegiatan, (d) Perangkat Pembelajaran. Komponen-komponen perangkat pembelajaran yang disajikan dalam menyusun RPP meliputi: (1) Buku Siswa menunjang ketercapaian indikator; (2) Lembar Kerja Siswa (LKS) menunjang ketercapaian indikator; (3) Buku Siswa dan Lembar Kerja Siswa (LKS) diskenariokan penggunaannya dalam RPP, (e) Metode Sajian. Komponen-komponen metode sajian dalam menyusun RPP meliputi: (1) Sebelum menyajikan konsep baru, sajian dikaitkan dengan konsep yang telah dimiliki siswa dan mengambil contoh dari kehidupan sehari-hari; (2) Memberikan kesempatan bertanya kepada siswa; (3) Memberikan kesempatan kepada siswa untuk berdiskusi; (4) Memberikan kesempatan siswa untuk menjelaskan kepada kelompok lainnya; (5) Guru mengecek pemahaman siswa; (6) Melakukan refleksi dengan mengarahkan siswa untuk menarik kesimpulan, (f) Bahasa. Komponen-komponen bahasa dalam menyusun RPP meliputi: (1) Menggunakan kaidah Bahasa Indonesia yang baik dan benar; (2) Ketepatan struktur kalimat.

## **2. Buku Siswa**

Buku siswa adalah suatu buku (teks) yang berisi materi pelajaran berupa konsep-konsep atau pengertian-pengertian yang akan dikonstruksi siswa melalui masalah-masalah yang ada di dalamnya yang disusun berdasarkan model pembelajaran kooperatif tipe *Course Review Horay*. Buku siswa dapat digunakan siswa sebagai sarana penunjang untuk kelancaran kegiatan belajarnya di kelas maupun di rumah. Oleh karena itu, buku siswa diupayakan dapat memberi kemudahan bagi guru dan siswa dalam mengembangkan konsep-konsep dan gagasan-gagasan matematika khususnya pada pokok bahasan relasi dan fungsi.

Buku Siswa memiliki beberapa aspek antara lain: cakupan materi, akurasi materi, merangsang keingintahuan (*curiosity*). operasional tujuan pembelajaran, teknik penyajian, penyajian pembelajaran, sesuai dengan perkembangan siswa, komunikatif dan interaktif, koherensi dan keruntutan alur pikir, kesesuaian dengan kaidah Bahasa Indonesia yang benar dan fisik. Beberapa aspek validasi buku siswa dalam penelitian ini meliputi<sup>37</sup>: (a) Cakupan materi. Komponen-komponen cakupan materi dalam menyusun buku siswa meliputi: (1) Keluasan materi; (2) Kedalaman materi, (b) Akurasi materi. Komponen-komponen Akurasi materi dalam menyusun buku siswa meliputi: (1) Akurasi contoh; (2) akurasi konsep; (3) Akurasi prosedur/metode; (4) Akurasi teori, (c) Merangsang keingintahuan (*curiosity*). Komponen-komponen Merangsang keingintahuan (*curiosity*) dalam menyusun buku siswa meliputi: (1) Menumbuhkan rasa ingin tahu; (2) Memberi kesempatan pada siswa untuk menjawab pertanyaan, (d) Operasional tujuan pembelajaran. Komponen-komponen operasional tujuan pembelajaran dalam menyusun buku siswa meliputi: (1) Mengembangkan kecakapan personal; (2) Mengembangkan kecakapan sosial; (3) Mengembangkan kecakapan akademik, (d) Teknik penyajian. Komponen-komponen Teknik penyajian dalam menyusun buku siswa meliputi: (1) Kelogisan penyajian; (2) Keruntutan konsep; (3) Hubungan antar fakta, konsep dan teori; (4) Ketepatan ilustrasi dengan materi; (5) Penomoran gambar, (e) Penyajian pembelajaran. Komponen-komponen Penyajian pembelajaran dalam menyusun buku siswa meliputi: (1) Berpusat pada siswa; (2) Keterlibatan siswa; (3) Keterjalinan komunikasi interaktif; (4) Kesesuaian dan karakteristik mata pelajaran, (f) Sesuai dengan tingkat perkembangan peserta didik. Komponen-komponen Sesuai dengan tingkat perkembangan peserta didik dalam menyusun buku siswa meliputi: (1) Kesesuaian dengan tingkat perkembangan berpikir siswa; (2) Kesesuaian

---

<sup>37</sup> Shoffan Shoffa, 26.

dengan tingkat perkembangan sosial emosional siswa, (g) Komunikatif dan Interaktif. Komponen-komponen Komunikatif dan Interaktif dalam menyusun buku siswa meliputi: (1) Kesesuaian ilustrasi dengan pesan; (2) Dorongan berpikir kreatif pada siswa, (h) Koherensi dan keruntutan alur pikir. Komponen-komponen Koherensi dan keruntutan alur pikir dalam menyusun buku siswa meliputi: (1) Ketertautan antar bab; (2) Keutuhan makna dalam bab, (i) Kesesuaian dengan kaidah Bahasa Indonesia yang benar. Komponen-komponen Kesesuaian dengan kaidah Bahasa Indonesia yang benar dalam menyusun buku siswa meliputi: (1) Ketepatan tata bahasa; (2) Ketepatan ejaan, (j) Fisik. Komponen-komponen Fisik dalam menyusun buku siswa meliputi: (1) Tampilan dalam buku siswa menarik; (2) Kejelasan cetakan.

### 3. Lembar Kerja Siswa (LKS)

Lembar Kerja Siswa (LKS) berisi masalah dan uraian singkat materi yang terkait. LKS yang baik akan dapat menuntun siswa dalam mengkonstruksi fakta, konsep, prinsip atau prosedur-prosedur matematika sesuai dengan materi. Dalam LKS disediakan pula tempat bagi siswa untuk menyelesaikan masalah/soal. LKS disusun untuk memberi kemudahan bagi guru dalam mengakomodasi tingkat kemampuan siswa yang berbeda-beda. Melalui LKS, pembelajaran di kelas akan berpusat kepada siswa, dan memudahkan guru dan siswa untuk melaksanakan kegiatan yang tertera di LKS.

Lembar Kerja Siswa (LKS) memiliki beberapa aspek antara lain: aspek petunjuk, kelayakan isi, bahasa, prosedur, dan fisik. Adapun indikator validasi Lembar Kerja Siswa (LKS) meliputi<sup>38</sup>: (a) Aspek petunjuk. Komponen-komponen aspek petunjuk dalam menyusun LKS meliputi: (1) Petunjuk dinyatakan dengan jelas; (2) Mencantumkan KD; (3) Mencantumkan indikator, (b) Kelayakan Isi. Komponen-komponen kelayakan isi dalam

---

<sup>38</sup> Shoffan Shoffa, *Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika Dengan Pendekatan PMR Pada Pokok Bahasan Jajargenjang dan Belah Ketupat*, Skripsi (Surabaya: Jurusan Matematika Fakultas MIPA UNESA, 2008), 29.

menyusun LKS meliputi: (1) Menyajikan soal-soal kontekstual; (2) Mengembangkan kecakapan personal; (3) Mengembangkan kecakapan sosial; (4) Mengembangkan kecakapan akademik; (5) Menumbuhkan kreativitas, (c) Bahasa. Komponen-komponen Bahasa dalam menyusun LKS meliputi: (1) Kebenaran tata bahasa; (2) Kalimat soal tidak mengandung arti ganda, (d) Prosedur. Komponen-komponen Prosedur dalam menyusun LKS meliputi: (1) Urutan kerja siswa; (2) Keterbacaan/bahasa dari prosedur, (e) Fisik. Komponen-komponen Fisik dalam menyusun LKS meliputi: (1) Tampilan LKS menarik; (2) Kejelasan cetakan.

#### 4. Soal Kotak Horay

Soal Kotak Horay adalah soal yang disusun untuk menguji pemahaman konsep siswa yang berisi masalah sesuai dengan nomor yang disediakan pada Kotak Horay yang diterapkan melalui model pembelajaran kooperatif tipe *Course Review Horay*. Soal yang baik akan dapat menuntun siswa dalam mengkonstruksi fakta, konsep, prinsip atau prosedur-prosedur matematika sesuai dengan materi. Adapun aspek validasi Soal Kotak *Horay* meliputi: (a) Kelayakan isi. Komponen kelayakan isi dalam menyusun soal kotak *horay* meliputi: (1) Soal sesuai dengan indikator; (2) Soal yang ditanyakan sesuai dengan jenjang jenis sekolah atau tingkat kelas; (3) Kebenaran konsep; (4) Mengembangkan kecakapan personal; (5) Mengembangkan kecakapan sosial; (6) Mengembangkan kecakapan akademik; (7) Menumbuhkan kreativitas, (b) Bahasa. Komponen-komponen bahasa dalam menyusun soal kotak *horay* meliputi: (1) Kebenaran tata bahasa; (2) Kalimat soal tidak mengandung arti ganda; (3) Menggunakan bahasa Indonesia yang baik dan benar.

### H. Model Pengembangan Perangkat Pembelajaran

Pengembangan pembelajaran adalah proses desain konseptual dalam upaya peningkatan fungsi dari model yang telah ada sebelumnya, melalui penambahan komponen

pembelajaran yang dianggap dapat meningkatkan kualitas pencapaian tujuan<sup>39</sup>.

Dalam pengembangan perangkat pembelajaran diperlukan model pengembangan yang sesuai dengan sistem pendidikan. Salah satu model pengembangan yang dapat digunakan untuk mengembangkan perangkat pembelajaran adalah model pengembangan yang dikembangkan oleh Plomp. Peneliti memilih model Plomp, karena banyak penelitian pengembangan sebelumnya yang menggunakan model Plomp, selain itu desain penelitian Plomp mempunyai prosedur yang jelas dan sistematis.

Berkaitan dengan pengembangan model pendidikan tertentu, Plomp mengemukakan bahwa ada tiga fase yang harus dilalui dalam mengembangkan model pembelajaran, yaitu fase investigasi awal (*preliminary investigation*), fase pembuatan prototipe (*prototyping phase*) dan fase penilaian (*assessment phase*)<sup>40</sup>.

Adapun uraian alur fase pengembangan perangkat pembelajaran matematika sebagai berikut:

#### **Fase 1: Investigasi Awal (*Preliminary Investigation*)**

Pada fase ini dilakukan analisis pendahuluan atau identifikasi masalah yang meliputi mengumpulkan dan menganalisis informasi, mendefinisikan masalah, meninjau kepustakaan dan merencanakan kerangka konseptual. Fase penelitian awal dilakukan untuk menentukan masalah dasar yang diperlukan untuk mengembangkan perangkat pembelajaran. Pada tahap ini informasi yang dianalisis yaitu analisis masalah, analisis kurikulum, analisis karakteristik siswa dan analisis materi pembelajaran.

#### **Fase 2: Pembuatan Prototipe (*Prototyping Phase*)**

Pada fase ini bertujuan merancang penyelesaian masalah yang telah diidentifikasi pada tahap investigasi awal dalam bentuk pembuatan

---

<sup>39</sup> Sugiarto, Landasan Pengembangan Bahan Ajar (Bandung: Angkasa, 2011), 12.

<sup>40</sup> Tjeerd Plomp, *Educational Design Research: an Introduction*, (Netherlands: Netherlands Institute for Curriculum Development, 2007), hal.15

*prototipe awal*. Rancangan ini mencakup suatu proses yang sistematis, yaitu pembuatan masalah lengkap dibagi menjadi sub-sub masalah dengan rancangan penyelesaian masing-masing sub masalah. Selanjutnya, penyelesaian masing-masing sub masalah dirangkum kembali menjadi suatu struktur pemecahan masalah secara lengkap. Kegiatan yang dilakukan pada tahap ini adalah merancang perangkat pembelajaran dan instrumen-instrumen yang dibutuhkan dalam penelitian. Berdasarkan kajian-kajian yang dilakukan pada tahap investigasi awal, maka disusun garis besar perangkat pembelajaran yang dikembangkan dan instrumen-instrumen yang dibutuhkan dalam penelitian.

### **Fase 3: Fase Penilaian (*Assessment Phase*)**

Fase ini bertujuan untuk mempertimbangkan kualitas solusi yang dikembangkan dan membuat keputusan lebih lanjut. Berdasarkan hasil pertimbangan dan evaluasi, proses dan analisis informasi dilakukan untuk menilai solusi dan selanjutnya dilakukan revisi sampai prototipe yang dihasilkan dapat digunakan dalam uji coba.

Adapun kegiatan utama yang dilakukan pada fase ini yaitu kegiatan validasi perangkat pembelajaran dan melaksanakan uji coba terbatas. Kegiatan tersebut digunakan untuk menguji tiga hal yaitu (1) Kelayakan prototipe 1 yang telah dirancang dan disusun menurut validitas ahli, (2) Kepraktisan penggunaan prototipe 2 dalam uji coba terbatas, (3) Keefektifan hasil pelaksanaan uji coba terbatas. Bila ketiga hal tersebut terpenuhi maka dihasilkan solusi yang dikembangkan dan selanjutnya dapat diterapkan pada situasi yang sebenarnya.

## I. Materi Pembelajaran Relasi dan Fungsi

### 1. Relasi<sup>41</sup>

#### a) Pengertian Relasi

Relasi dari himpunan A ke himpunan B adalah hubungan yang memasangkan anggota-anggota himpunan A dengan anggota-anggota himpunan B.

#### b) Cara Menyajikan Suatu Relasi

1. Dengan diagram panah
2. Dengan diagram Cartesius
3. Dengan himpunan pasangan berurutan

#### c) Contoh Relasi

Tino berencana membeli buku tulis dan pensil, Ayu membeli penggaris dan penghapus, Togar membeli bolpoin, buku tulis dan tempat pensil, sedangkan Nia membeli pensil dan penggaris.

Dari kalimat di atas terlihat bahwa terdapat hubungan antara himpunan anak (yaitu: Tino, Ayu, Togar, dan Nia) dengan himpunan alat tulis (yaitu: buku tulis, pensil, penghapus, penggaris, tempat pensil). Himpunan anak dengan himpunan alat tulis tersebut dihubungkan oleh kata “membeli”. Hubungan tersebut yang dinamakan dengan “relasi”, yang dapat dinyatakan dalam 3 bentuk, yaitu: diagram panah, diagram Cartesius dan himpunan pasangan berurutan.

### 2. Fungsi atau Pemetaan<sup>42</sup>

#### a. Pengertian Fungsi

Fungsi (pemetaan) dari himpunan A ke himpunan B adalah relasi khusus yang memasangkan setiap anggota A dengan tepat satu anggota B.

#### b. Cara Menyajikan Fungsi

1. Dengan diagram panah
2. Dengan diagram Cartesius
3. Dengan himpunan pasangan berurutan

<sup>41</sup> Dewi Nuharini, *BSE Matematika Konsep dan Aplikasinya 2 Untuk Kelas VIII SMP dan MTs*, (Surakarta: Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan Nasional, 2008), 32-41.

<sup>42</sup> Dewi Nuharini, *BSE Matematika Konsep dan Aplikasinya 2 Untuk Kelas VIII SMP dan MTs*, (Surakarta: Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan Nasional, 2008), 32-41.

c. Contoh Fungsi

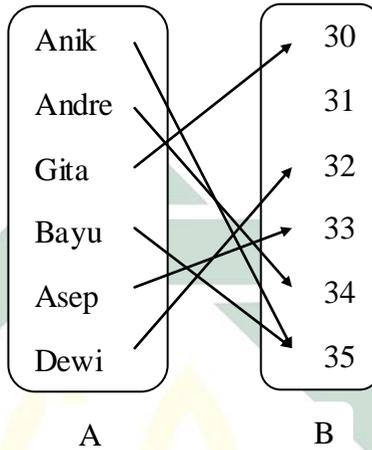
Seorang guru mengambil data mengenai berat badan dari enam siswa kelas VIII disajikan pada tabel berikut:

**Tabel 2.3 Nama Siswa dan Berat Badannya (kg)**

<b>Nama Siswa</b>	<b>Berat Badan (kg)</b>
Anik	35
Andre	34
Gita	30
Bayu	35
Asep	33
Dewi	32

Dari data nama siswa dan berat badannya tersebut terdapat relasi yang mungkin, yaitu relasi “mempunyai berat badan”.

**“berat badan”**

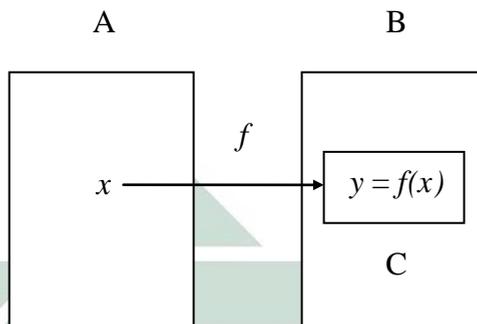


**Gambar 2.3 Diagram Panah dari Relasi “Mempunyai Berat Badan”**

Pada Gambar 2.3, dapat diketahui hal-hal sebagai berikut:

- a. Setiap siswa memiliki berat badan.  
Hal ini berarti setiap anggota A mempunyai kawan atau pasangan dengan anggota B.
- b. Setiap siswa memiliki tepat satu berat badan.  
Hal ini berarti setiap anggota A mempunyai tepat satu kawan atau pasangan dengan anggota B.

## d. Nilai Fungsi

**Gambar 2.4 Fungsi (Pemetaan)**

Gambar 2.4 di atas menggambarkan fungsi yang memetakan  $x$  anggota himpunan A ke  $y$  anggota himpunan B. Notasi fungsinya dapat ditulis sebagai berikut:

$$f: x \mapsto y \text{ atau } f: x \mapsto f(x)$$

*dibaca : fungsi  $f$  memetakan  $x$  anggota A ke  $y$  anggota B*

Himpunan A disebut domain (daerah asal).

Himpunan B disebut kodomain (daerah kawan).

Himpunan  $C \subset B$  yang memuat  $y$  disebut range (daerah hasil).