

## **BAB II**

### **LANDASAN TEORI**

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

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

Matematika merupakan suatu subjek yang sangat penting dalam sistem pendidikan, dimana dalam semua jenjang pendidikan mulai dari taman kanak-kanak sampai perguruan tinggi pasti akan menempuh pelajaran matematika secara langsung maupun tidak langsung. Negara yang mengabaikan matematika sebagai prioritas utama akan tertinggal dari kemajuan segala bidang terutama dalam bidang sains dan teknologi dimana kunci utama dalam bidang tersebut adalah matematika, dibanding dengan Negara lainnya yang memberikan tempat bagi matematika sebagai subjek yang sangat penting.

Istilah matematika berasal dari kata Yunani “mathein” atau “mathenein” yang artinya “mempelajari”. Mungkin juga kata tersebut erat hubungannya dengan kata Sanskerta “medha” atau “widya” yang artinya “kepandaian”, “ketahuan”, atau “intelektensi”.<sup>16</sup> Beberapa definisi atau pengertian tentang matematika, yaitu sebagai berikut:<sup>17</sup>

---

<sup>16</sup> Moch. Masykur dan Abdul Halim Fathani, *Mathematical Intelligence*, (Jogjakarta: Ar-Ruzz Media, 2007), hal. 42

<sup>17</sup> R. Soedjadi, *Kiat Pendidikan Matematika di Indonesia Konstanta Keadaan Masa Kini Menuju Harapan Masa Depan*, (Jakarta: Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi Departemen Pendidikan Nasional, 1999), hal. 11

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

Matematika merupakan bahasa yang melambungkan serangkaian makna dari pernyataan yang ingin disampaikan. Simbol-simbol matematika baru memiliki arti setelah sebuah makna diberikan kepadanya. Tanpa itu, matematika hanya merupakan kumpulan simbol dan rumus yang kering akan makna.<sup>18</sup> Selain itu matematika merupakan bahasa simbol, ilmu deduktif, ilmu telaah tentang pola keteraturan, dan struktur yang terorganisasi mulai dari unsur yang tidak didefinisikan ke unsur yang didefinisikan, ke aksioma atau postulat dan akhirnya ke dalil.<sup>19</sup>

Untuk merangkum beberapa pengertian terkait matematika, terlihat karakteristik tentang matematika, yaitu sebagai berikut:<sup>20</sup>

---

<sup>18</sup> Moch. Masykur dan Abdul Halim Fathani, *Mathematical Intelligence*, (Jogjakarta: Ar-Ruzz Media, 2007), hal. 47

<sup>19</sup> Sri Isnawati, *Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Bilangan Bulat Menggunakan Model Pembelajaran Quantum Teaching Siswa Kelas V-B SD Jomblangan Banguntapan*, (Yogyakarta: Skripsi Tidak Diterbitkan, 2014), hal. 10

<sup>20</sup> R. Soedjadi, *Kiat Pendidikan Matematika ...*, hal. 13

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

Dalam berbagai definisi di atas, dapat diambil kesimpulan bahwa matematika adalah ilmu pengetahuan yang eksak dan sistematis berkaitan dengan bilangan-bilangan yang membutuhkan penalaran untuk menyelesaikan suatu masalah berdasarkan aksioma dan teorema yang telah disepakati.

## **2. Tujuan Pendidikan Matematika**

Matematika merupakan ilmu universal yang mendasari perkembangan teknologi modern, mempunyai peran penting dalam berbagai disiplin, dan mengembangkan daya pikir manusia. Untuk menguasai dan menciptakan teknologi di masa depan, diperlukan penguasaan matematika yang kuat sejak dini.<sup>21</sup>

Atas dasar itu, pelajaran matematika perlu diberikan kepada semua siswa sejak SD (Sekolah Dasar). Dalam Garis-garis Besar Program Pengajaran (GBPP) matematika yang dewasa ini dipakai dikemukakan

---

<sup>21</sup> Moch. Masykur dan Abdul Halim Fathani, *Mathematical Intelligence*, (Jogjakarta: Ar-Ruzz Media, 2007), hal. 52

bahwa tujuan umum diberikannya matematika di jenjang pendidikan dasar dan pendidikan umum adalah:<sup>22</sup>

- a. Mempersiapkan siswa agar sanggup menghadapi perubahan keadaan di dalam kehidupan dan dunia yang selalu berkembang, melalui latihan bertindak atas dasar pemikiran secara logis, rasional, kritis, cermat, jujur, efektif, dan efisien.
- b. Mempersiapkan siswa agar dapat menggunakan matematika dan pola pikir matematika dalam kehidupan sehari-hari dan dalam mempelajari berbagai ilmu pengetahuan.

Sementara itu, secara detail dalam Peraturan Menteri Pendidikan Nasional RI Nomor 22 Tahun 2006, dijelaskan bahwa tujuan pelajaran matematika di sekolah adalah agar siswa memiliki kemampuan sebagai berikut:<sup>23</sup>

- a. Memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antar konsep dan mengaplikasikan konsep atau logaritma secara luwes, akurat, efisien, dan tepat dalam pemecahan masalah.
- b. Menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan manipulasi matematika dalam membuat generalisasi, menyusun bukti, atau menjelaskan gagasan dan pernyataan matematika.

---

<sup>22</sup> R. Soedjadi, *Kiat Pendidikan Matematika ...*, hal. 43

<sup>23</sup> Moch. Masykur dan Abdul Halim Fathani, *Mathematical Intelligence...*, hal. 52

- c. Memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model dan menafsirkan solusi yang diperoleh.
- d. Mengkomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram, atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah,
- e. Memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan, yaitu memiliki rasa ingin tahu, perhatian, dan minat dalam mempelajari matematika, serta sikap ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah.

Jadi, tujuan diberikannya matematika di sekolah adalah untuk menyiapkan siswa agar dapat menghadapi perubahan zaman yang selalu berkembang, melalui latihan atas dasar pemikiran logika yang rasional dan kritis. Selain itu juga agar siswa dapat menerapkan matematika dalam kehidupan sehari-hari dalam rangka mempelajari ilmu pengetahuan dan teknologi (IPTEK).

### **3. Proses Belajar Matematika**

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

Tugas siswa adalah belajar. Dalam hal ini, di samping harus memahami materi pelajaran, siswa juga dituntut untuk mampu menyelesaikan berbagai tugas belajar yang dibebankan kepadanya.

Menurut Masykur belajar adalah proses mengubah individu (secara kognitif, afektif, dan psikomotorik) yang relatif permanen akibat adanya latihan, pembelajaran atau pengetahuan konkret sebagai produk adanya interaksi dengan lingkungan luar. Belajar tidak lain adalah pematangan fungsi kognitif, dan kognitif adalah peta pikir

otak yang menghubungkan antara aspek internal dan eksternal, hingga tercipta pengetahuan.<sup>24</sup>

Belajar mengandung pengertian terjadinya perubahan dari persepsi dan perilaku, termasuk juga perbaikan perilaku. Hakekat belajar adalah suatu aktivitas yang mengharapkan perubahan tingkah laku (*behavioral change*) pada diri individu yang belajar. Perubahan tingkah laku terjadi karena usaha individu yang bersangkutan. Belajar selalu melibatkan tiga hal pokok, yaitu: 1) adanya perubahan tingkah laku; 2) sifat perubahan relatif permanen; dan 3) perubahan tersebut disebabkan oleh interaksi dengan lingkungan, bukan oleh proses kedewasaan ataupun perubahan-perubahan kondisi fisik yang temporer sifatnya.<sup>25</sup>

Jadi, belajar adalah proses perubahan tingkah laku sebagai akibat dari interaksi antara siswa dengan sumber-sumber belajar. Belajar tidak hanya proses untuk memperoleh pengetahuan semata, melainkan juga untuk mengubah tingkah lakunya berdasarkan pengalaman yang diperolehnya.

#### b. Proses Belajar Matematika

Matematika merupakan ilmu yang berbeda dengan ilmu yang lainnya. Matematika memiliki bahasa sendiri, yakni bahasa yang terdiri atas simbol-simbol dan angka. Sehingga jika kita ingin belajar matematika dengan baik, maka langkah yang harus ditempuh adalah harus menguasai

---

<sup>24</sup> Moch. Masykur dan Abdul Halim Fathani, *Mathematical Intelligence...*, hal. 32

<sup>25</sup> Kunandar, *Penilaian Autentik (Penilaian Hasil Belajar Peserta Didik Berdasarkan Kurikulum 2013) Suatu Pendekatan Disertai dengan Contoh*, (Jakarta: PT Rajagrafindo Persada, 2013), hal. 314

bahasa pengantar dalam matematika, harus berusaha memahami makna-makna di balik lambang dan simbol-simbol tersebut.

Dalam kehidupan sehari-hari, banyak permasalahan yang dapat diselesaikan menggunakan matematika. Pemodelan matematika merupakan akibat dari penyelesaian permasalahan tersebut. Pemodelan matematika ini bisa dikategorikan proses belajar matematika, diantaranya sebagai berikut:<sup>26</sup>

1. Dalam dunia nyata, yaitu ukuran dan bentuk lahan dalam dunia pertanian (geometri), banyaknya barang dan nilai uang logam dalam dunia bisnis dan perdagangan (bilangan), ketinggian pohon dan bukit (trigonometri), prosotan (gradien), dll.
2. Struktur abstrak dari suatu sistem, antara lain struktur sistem bilangan (grup, ring), struktur penalaran (logika matematika), dll.

Jadi, dalam proses belajar matematika hendaknya mengubah pembelajaran matematika ke arah pendekatan konstruktif atau realistik sehingga setiap siswa dengan berbagai latar belakang yang berbeda mendapat kesempatan untuk mengonstruksi kembali pengetahuannya dengan cara mereka sendiri.

#### c. Faktor- Faktor yang Mempengaruhi Proses Belajar Matematika

Proses belajar matematika akan berhasil bila proses belajarnya baik, yaitu melibatkan intelektual peserta didik secara maksimal. Peristiwa belajar yang kita kehendaki dapat tercapai apabila faktor-faktor seperti

---

<sup>26</sup> Moch. Masykur dan Abdul Halim Fathani, *Mathematical Intelligence...*, hal. 51

siswa, guru, sarana prasarana, dan penilaian dapat dikelola dengan sebaik-baiknya.<sup>27</sup>

Faktor-faktor yang mempengaruhi proses belajar banyak sekali jenisnya, akan tetapi secara garis besar dapat digolongkan menjadi dua faktor utama, diantaranya sebagai berikut:<sup>28</sup>

1. Faktor intern, yakni faktor dalam diri siswa sendiri.

Faktor intern meliputi:

- a) Faktor jasmaniah

Faktor jasmaniah yaitu faktor kesehatan dan cacat tubuh.

- b) Faktor psikologis

Faktor psikologis antara lain intelegensi, perhatian, minat, bakat, perhatian, motif, kematangan, dan kesiapan.

- c) Faktor kelelahan

2. Faktor ekstern yakni faktor yang datang dari luar diri siswa.

Faktor ekstern meliputi:

- a) Faktor keluarga, meliputi: cara orang tua mendidik, relasi antar anggota keluarga, suasana rumah, keadaan ekonomi keluarga, pengertian orang tua, dan latar belakang kebudayaan.

- b) Faktor sekolah, meliputi: kurikulum, model mengajar, relasi guru dengan siswa, relasi siswa satu dengan yang lain, kedisiplinan

---

<sup>27</sup> Herman Hudoyo, *Strategi Mengajar Belajar Matematika*, (Malang: IKIP Malang, 1990), hal. 4-5

<sup>28</sup> Slameto, *Belajar dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhi*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2003), hal. 54-71

sekolah, alat peraga, waktu sekolah, standar pelajaran di atas ukuran, keadaan gedung, metode belajar, dan tugas rumah.

- c) Faktor masyarakat, meliputi: kegiatan siswa dalam masyarakat, media massa, teman bergaul, dan bentuk kehidupan masyarakat.

## **B. Model *Make a Match***

### **1. Model Pembelajaran**

Dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia diungkapkan bahwa model merupakan pola yang menjadi contoh, acuan, dan ragam.<sup>29</sup>

Model diartikan sebagai kerangka konseptual yang digunakan sebagai pedoman dalam melakukan suatu kegiatan. Model merupakan gambaran tentang keadaan nyata.<sup>30</sup> Jadi, dapat disimpulkan bahwa model adalah contoh, pijakan, pedoman, acuan dalam melaksanakan suatu kegiatan.

Sedangkan pembelajaran jika ditinjau dari sudut kebahasaan, berasal dari kata “ajar”. Dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia, kata “ajar” merupakan kata benda yang berarti petunjuk yang diberikan kepada orang agar diketahui.<sup>31</sup> Pembelajaran diartikan sebagai proses, cara perbuatan, menjadikan orang untuk belajar.<sup>32</sup>

Menurut Soekamto model pembelajaran adalah kerangka konseptual yang melukiskan prosedur yang sistematis dalam mengorganisasikan

---

<sup>29</sup> Hasan Alwi dkk, *Kamus Bahasa Indonesia*, (Jakarta: Balai Pustaka, 2002), hal. 751

<sup>30</sup> Mashudi dkk, *Desain Model Pembelajaran Inovatif Berbasis Konstruktivisme (Kajian Teoritis dan Praktis)*, (Tulungagung: STAIN Tulungagung Press, 2013), hal. 2

<sup>31</sup> Hasan Alwi dkk, *Kamus Besar...*, hal. 17

<sup>32</sup> Novan Ardy Wiyani, *Desain Pembelajaran Pendidikan: Tata Rancang Pembelajaran Menuju Pencapaian Kompetensi*, (Yogyakarta: Ar-Ruzz Media, 2013), hal. 19

pengalaman belajar untuk mencapai tujuan belajar tertentu, dan berfungsi sebagai pedoman bagi para perancang pembelajaran dan para pengajar dalam merencanakan aktivitas belajar mengajar. Hal ini berarti model pembelajaran memberikan kerangka dan arah bagi guru untuk mengajar.<sup>33</sup>

Model pembelajaran merupakan kerangka konseptual yang melukiskan prosedur yang sistematis dalam mengorganisasikan pengalaman belajar untuk mencapai tujuan belajar tertentu dan berfungsi sebagai pedoman bagi para perancang pembelajaran dan para pengajar dalam merencanakan dan melaksanakan aktivitas belajar mengajar.<sup>34</sup>

Istilah Model pembelajaran mempunyai makna yang lebih luas daripada strategi, metode, dan prosedur. Model pembelajaran mempunyai empat ciri khusus, yaitu sebagai berikut:<sup>35</sup> 1) rasional teoretik logis yang disusun oleh para pencipta atau pengembangnya; 2) landasan pemikiran tentang apa dan bagaimana siswa belajar (tujuan pembelajaran yang akan dicapai); 3) tingkah laku mengajar yang diperlukan agar model tersebut dapat dilaksanakan dengan berhasil; 4) lingkungan belajar yang diperlukan agar tujuan pembelajaran itu tercapai.

Berdasarkan uraian tersebut dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran yaitu acuan, pedoman, dan pegangan guru dalam mengkondisikan dan merancang pembelajaran agar tujuan pembelajaran dapat tercapai dengan maksimal.

---

<sup>33</sup> Aris Shoimin, *68 Model Pembelajaran Inovatif dalam Kurikulum 2013*, (Yogyakarta: Ar-Ruzz Media, 2014), hal. 23

<sup>34</sup> Mashudi dkk, *Desain Model...*, hal.1

<sup>35</sup> Aris Shoimin, *68 Model...*, hal. 24

Adapun fungsi model pembelajaran adalah sebagai pedoman bagi pengajar dan para guru dalam melaksanakan pembelajaran. Hal ini menunjukkan bahwa setiap model yang akan digunakan dalam pembelajaran menentukan perangkat yang akan dipakai dalam pembelajaran tersebut.

## 2. Model *Make a Match*

Model pembelajaran *make a match* atau mencari pasangan dikembangkan oleh *Lorna Curran* (1994), dimana model pembelajaran siswa ini diajak mencari pasangan sambil belajar mengenai suatu konsep atau topik dalam suasana yang menyenangkan.<sup>36</sup>

Sebagai makhluk sosial, dalam kehidupannya sehari-hari, manusia saling membutuhkan antara sesamanya. Orang miskin membutuhkan pertolongan dari yang kaya berupa makanan, uang, dan materi yang lainnya. Orang yang kaya pun membutuhkan pertolongan dari orang yang miskin berupa jasa, tenaga, dan sebagainya. Menolong orang bukan hanya dengan harta atau materi, tetapi bisa juga dengan tenaga, dengan ilmu, nasihat, dan sebagainya. Mari kita hendaknya membiasakan diri untuk bersikap ta'awun atau saling menolong mulai dari hal-hal yang kecil. Misalnya meminjamkan pensil atau penghapus kepada teman yang memerlukan, membantu menjelaskan materi pelajaran pada teman yang masih belum mengerti. Seperti yang dijelaskan dalam QS. Al- Maidah ayat 5:2

---

<sup>36</sup> Imas Kurniasih dan Berlin Sani, *Ragam Pengembangan Model Pembelajaran Untuk Peningkatan Profesionalitas Guru*, (Jakarta: Kata Pena, 2016), hal. 55

وَتَعَاوَنُوا عَلَى الْبِرِّ وَالتَّقْوَىٰ وَلَا تَعَاوَنُوا عَلَى الْإِثْمِ وَالْعُدْوَانِ ۚ وَاتَّقُوا اللَّهَ ۖ إِنَّ اللَّهَ شَدِيدُ الْعِقَابِ ۗ

شَدِيدُ الْعِقَابِ ۗ

Artinya :

*“Tolong-menolonglah kamu dalam (mengerjakan) kebajikan dan takwa, dan jangan tolong-menolong dalam berbuat dosa dan pelanggaran. Dan bertakwalah kamu kepada Allah, Sesungguhnya Allah amat berat siksa-Nya.”*  
(Q.s. al- Maidah: 5:2)<sup>37</sup>

Berdasarkan ayat Al Qur’an di atas, Allah memerintahkan umatnya untuk saling tolong-menolong dalam hal kebaikan dan jangan tolong-menolong dalam berbuat dosa. Kita sebagai umat islam harus memegang prinsip islami dalam mengaplikasikan tolong-menolong kepada sesama manusia dalam kehidupan sosial masyarakat kita, yakni terbatas pada kebaikan dan takwa. Bagaimanapun bentuk dan caranya tetapi kita tetap pegang teguh pada prinsip tersebut.

Berdasarkan uraian di atas, dalam proses pembelajaran siswa bisa tolong menolong dalam kebaikan seperti belajar bersama atau kelompok bersama teman untuk memahami materi pembelajaran. Salah satu model pembelajaran yang menerapkan belajar berkelompok yaitu model pembelajaran make a match.

---

<sup>37</sup> Tayar Yusuf dan Saiful Anwar, *Metodologi Pengajaran Agama dan Bahasa Arab*, cet,1, (Jakarta: PT Raja Grafindo Persada, 1995), hal. 59.

Model pembelajaran *make a match* merupakan salah satu jenis dari model pembelajaran kooperatif, yakni bentuk pembelajaran dengan cara siswa belajar dan bekerja dalam kelompok-kelompok kecil secara kolaboratif yang anggotanya terdiri dari empat sampai enam orang dengan struktur kelompok yang bersifat *heterogen*.<sup>38</sup>

Sehingga dari pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *Make a Match* adalah salah satu model pembelajaran kooperatif yang menuntut siswa untuk mencari pasangan kartu soal dan jawaban yang telah dibuat oleh guru dengan batas waktu yang telah ditentukan agar tercipta kerjasama antara siswa yang satu dengan siswa yang lain.

Dalam pembelajaran *Make a Match* sangat membutuhkan ketelitian, keaktifan dan kecepatan siswa dalam mencari serta mencocokkan jawaban yang sesuai dengan soal yang mereka pegang, karena apabila ada salah satu yang salah dalam mengambil kartu jawaban maka akan ada soal yang tidak sesuai dengan jawabannya.

### **3. Langkah-langkah Model Pembelajaran *Make a Match***

Langkah-langkah Model Pembelajaran *Make a Match* adalah sebagai berikut:

---

<sup>38</sup> Rusmas, *Model-model Pembelajaran Mengembangkan Profesionalisme Guru*, (Jakarta: Rajawali Pers, 2012), hal. 223

- a. Guru menyiapkan beberapa kartu yang berisi beberapa konsep atau topik yang cocok untuk sesi *review*, satu bagian kartu soal dan bagian lainnya kartu jawaban.
- b. Setiap siswa mendapat satu kartu.
- c. Tiap siswa memikirkan jawaban/soal kartu yang dipegang.
- d. Setiap siswa mencari pasangan yang mempunyai kartu yang cocok dengan kartunya.
- e. Setiap siswa yang dapat mencocokkan kartunya sebelum batas waktu diberi poin.
- f. Setelah satu babak dikocok lagi agar tiap siswa mendapatkan kartu yang berbeda dari sebelumnya.
- g. Demikian seterusnya dan membuat kesimpulan.<sup>39</sup>

Dari langkah-langkah model *Make a Match* ini diharapkan muncul kerjasama yang sinergi antara peserta didik untuk saling membantu satu sama lain untuk menyelesaikan masalah yang dihadapinya, sehingga pada akhirnya peserta didik dapat meningkatkan hasil belajar siswa sesuai dengan kompetensi dasar yang harus dicapai dalam proses pembelajaran.

#### **4. Kelebihan dan Kekurangan Model Pembelajaran *Make a Match***

Setiap model pembelajaran mempunyai kelebihan dan kekurangan dalam pelaksanaannya, begitu juga dengan model pembelajaran *Make a*

---

<sup>39</sup> Hamzah dan Nurdin, *Belajar dengan Pendekatan PAIKEM*, (Jakarta: PT Bumi Aksara 2012), hal. 24

*Match* juga memiliki kelebihan dan kekurangan. Kelebihan dan kekurangan tersebut sebagai berikut:

- a. Kelebihan model pembelajaran *Make a Match* adalah sebagai berikut:
  1. Mampu menciptakan suasana belajar aktif dan menyenangkan.
  2. Materi pembelajaran yang disampaikan lebih menarik perhatian siswa.
  3. Mampu meningkatkan hasil belajar siswa mencapai taraf ketuntasan belajar secara klasikal.
  4. Suasana kegembiraan akan tumbuh dalam proses pembelajaran.
  5. Kerjasama antar sesama siswa terwujud dengan dinamis.
  6. Munculnya dinamika gotong royong yang merata diseluruh siswa.

Jadi, dapat disimpulkan bahwa dengan diberikannya model pembelajaran *Make a Match* siswa dapat memupuk kerjasama antar teman dalam menjawab pertanyaan dengan mencocokkan kartu yang ada di tangan mereka, proses pembelajaran akan lebih menarik dan siswa akan lebih antusias mengikuti proses pembelajaran, dan keaktifan siswa akan terlihat sehingga materi yang dipelajari pun akan lebih mudah difahami dan hasil belajar pun akan meningkat.

- b. Kekurangan model pembelajaran *Make a Match* adalah sebagai berikut:
  1. Sangat memerlukan bimbingan dari guru untuk melakukan kegiatan.

2. Waktu yang tersedia perlu dibatasi karena besar kemungkinan siswa bisa banyak bermain-main dalam proses pembelajaran.
3. Guru perlu persiapan bahan dan alat yang memadai.
4. Pada kelas dengan murid yang banyak (<30 siswa/kelas) jika kurang bijaksana maka yang akan muncul adalah suasana seperti pasar dengan keramaian yang tidak terkendali.
5. Bisa mengganggu ketenangan belajar kelas dikiri kanannya.<sup>40</sup>

Jadi dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran ini sangat membutuhkan arahan dari guru dan kebijaksanaan guru dalam mengendalikan suasana kelas karena metode pengajaran ini termasuk metode permainan yang bisa menimbulkan keramaian siswa dan dapat mengganggu kelas disekitarnya sehingga akan banyak siswa yang kurang memperhatikan proses pengajarannya.

Tetapi hal ini bisa diantisipasi dengan menyepakati beberapa komitmen keterikatan dengan siswa sebelum model pembelajaran dimulai. Pada dasarnya mengendalikan kelas itu tergantung pada bagaimana seorang guru memotivasi siswa pada langkah pembukaan pembelajaran.

### **C. Efektifitas Pembelajaran**

Dalam memaknai efektifitas setiap orang memberi arti yang berbeda, sesuai sudut pandang dan kepentingan masing-masing. Hal tersebut diakui

---

<sup>40</sup> Imas Kurniasih dan Berlin Sani, *Ragam Pengembangan...*, hal. 56-57

oleh Chung dan Mangison "*Efektivenes means different to different people*". Dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia dikemukakan bahwa Efektif berarti ada efeknya (akibatnya, pengaruhnya, kesannya), manjur, mujarab, dapat membawa hasil. Jadi efektifitas adalah adanya kesesuaian antara orang yang melaksanakan tugas dengan sasaran yang dituju.<sup>41</sup> Keefektifan merupakan keadaan yang berpengaruh terhadap suatu keberhasilan, karena itu efektifitas juga dipelukan dalam pembelajaran.

Pembelajaran dianggap efektif apabila skor yang dicapai siswa memenuhi batas minimal kompetensi yang telah dirumuskan. Rumusan kompetensi ini bukan saja dalam tataran teoritis, tetapi harus terimplikasi dalam kehidupannya. Yusuf Hadi Miarso memandang bahwa pembelajaran yang efektif adalah pembelajaran yang dapat menghasilkan belajar yang bermanfaat dan terfokus pada siswa (*student centered*) melalui penggunaan prosedur yang tepat. Definisi ini mengandung arti bahwa pembelajaran yang efektif terdapat dua hal penting, yaitu terjadinya belajar pada siswa dan apa yang dilakukan oleh guru untuk membelajarkan siswa.<sup>42</sup>

Menurut Wotruba dan Wright berdasarkan pengkajian dan hasil penelitian, mengidentifikasi 7 (tujuh) indikator yang menunjukkan pembelajaran yang efektif yaitu:

1. Pengorganisasian materi yang baik
2. Komunikasi yang efektif

---

<sup>41</sup> E. Mulyasa, *Manajemen Berbasis Sekolah*, (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2005), hal. 82

<sup>42</sup> Hamzah B. Uno, *Belajar Dengan Pendekatan Paikem*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2011) hal. 173

3. Penguasaan dan antusiasme terhadap materi pembelajaran
4. Sikap positif terhadap siswa
5. Pemberian nilai yang adil
6. Keluwesan dalam pendekatan pembelajaran
7. Hasil belajar siswa yang baik<sup>43</sup>

Sejumlah tipe studi telah berusaha menjajaki pengajaran efektif, tipe pokoknya adalah:

1. Studi yang didasarkan atas opini para guru mengenai pengajaran efektif (biasanya menggunakan kuesioner atau wawancara).
2. Studi yang didasarkan atas opini para murid mengenai pengajaran efektif (biasanya menggunakan kuesioner atau wawancara).
3. Studi yang didasarkan atas observasi ruang kelas oleh pengamat luar.
4. Studi yang didasarkan atas deskripsi perilaku guru sebagai hal yang diidentifikasi efektif oleh guru kepala mereka, para murid atau pihak mereka sendiri.
5. Studi yang didasarkan atas deskripsi para guru tentang pengajaran mereka sendiri.
6. Studi yang dilaksanakan oleh guru atas pengajaran mereka sendiri (yang mencakup pembuatan catatan mendetail tentang pelajaran yang mereka berikan, berikut reaksi pihak lain seperti murid atau rekan kerja mereka).

---

<sup>43</sup> *Ibid*, hal.174-190

## 7. Studi yang didasarkan atas tes pengukuran hasil belajar.<sup>44</sup>

Penjelasan diatas dapat disimpulkan bahwa efektifitas adalah suatu akibat yang berpengaruh terhadap keberhasilan baik dari segi komunikasi, penguasaan dan antusiasme siswa dalam pembelajaran sehingga siswa bisa mendapatkan hasil yang baik.

### D. Hasil Belajar

#### 1. Pengertian Hasil Belajar

Hasil belajar adalah pola-pola perbuatan, nilai-nilai, pengertian-pengertian, sikap-sikap, apresiasi dan keterampilan.<sup>45</sup> Hasil belajar merupakan perubahan tingkah laku seseorang setelah melakukan kegiatan belajar.<sup>46</sup>

Bloom at al menggolongkan hasil belajar menjadi tiga bagian yaitu:

##### a. Hasil Belajar Kognitif

Yaitu hasil belajar yang ada kaitannya dengan ingatan, kemampuan berpikir atau intelektual. Pada kategori ini hasil belajar terdiri dari enam tingkatan yang sifatnya hierarkis. Keenam hasil belajar ranah kognitif ini meliputi: 1) Pengetahuan, 2) Pemahaman, 3) Aplikasi, 4) Analisis, 5) Sintesis, 6) Evaluasi, dan 7) Kreativitas.

##### b. Hasil Belajar Afektif

---

<sup>44</sup> Chris Kyriacou, *Effective Teaching: Theory and Practice*, (Bandung: Nusa Media, 2012), hal.25

<sup>45</sup> Mansur Muslich, *Pembelajaran Berbasis Kompetensi dan Kontekstual*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2009), hal. 221

<sup>46</sup> Oemar Hamalik, *Proses Belajar Mengajar*, (Jakarta: PT Bumi Akasara, 2009), hal. 30

Yaitu merujuk pada hasil belajar yang berupa kepekaan rasa atau emosi. Jenis hasil belajar ranah ini terdiri dari lima jenis yang membentuk tahapan pula. Kelima jenis ranah afektif ini meliputi: 1) Kepekaan, 2) Partisipasi, 3) Penilaian dan penentuan sikap, 4) Organisasi dan 5) Pembentukan pola hidup.

c. Hasil Belajar Psikomotorik

Yaitu berupa kemampuan gerak tertentu. Kemampuan gerak ini juga bertingkat mulai dari gerak sederhana yang mungkin dilakukan secara refleks hingga gerak kompleks yang terbimbing hingga gerak yang kreativitas.<sup>47</sup>

Hasil belajar adalah kemampuan yang dimiliki siswa setelah mengalami proses pembelajaran dan dapat diukur melalui pengetahuan, pemahaman, aplikasi, analisis, dan sintesis yang diraih siswa dan merupakan tingkat penguasaan setelah menerima pengalaman belajar.<sup>48</sup>

Dari uraian diatas, dapat diambil kesimpulan bahwa hasil belajar merupakan tingkah laku secara keseluruhan setelah mengalami proses pembelajaran serta dapat diukur melalui jawaban dari soal-soal yang telah diberikan.

## 2. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar

---

<sup>47</sup> Agus Suprijono, *Cooperative Learning*, (Yogyakarta: Pustaka Belajar, 2014), hal. 5

<sup>48</sup> Rosma Hartini Sam's, *Model Penelitian Tindakan Kelas: Teknik Bermain Konstruktif untuk Peningkatan Hasil Belajar Matematika*. (Yogyakarta: Teras, 2010), hal.37

Para ahli mengatakan keberhasilan belajar dipengaruhi oleh banyak faktor yang bersumber dari dalam (internal) maupun dari luar (eksternal) individu. Faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar antara lain:

1. Faktor internal

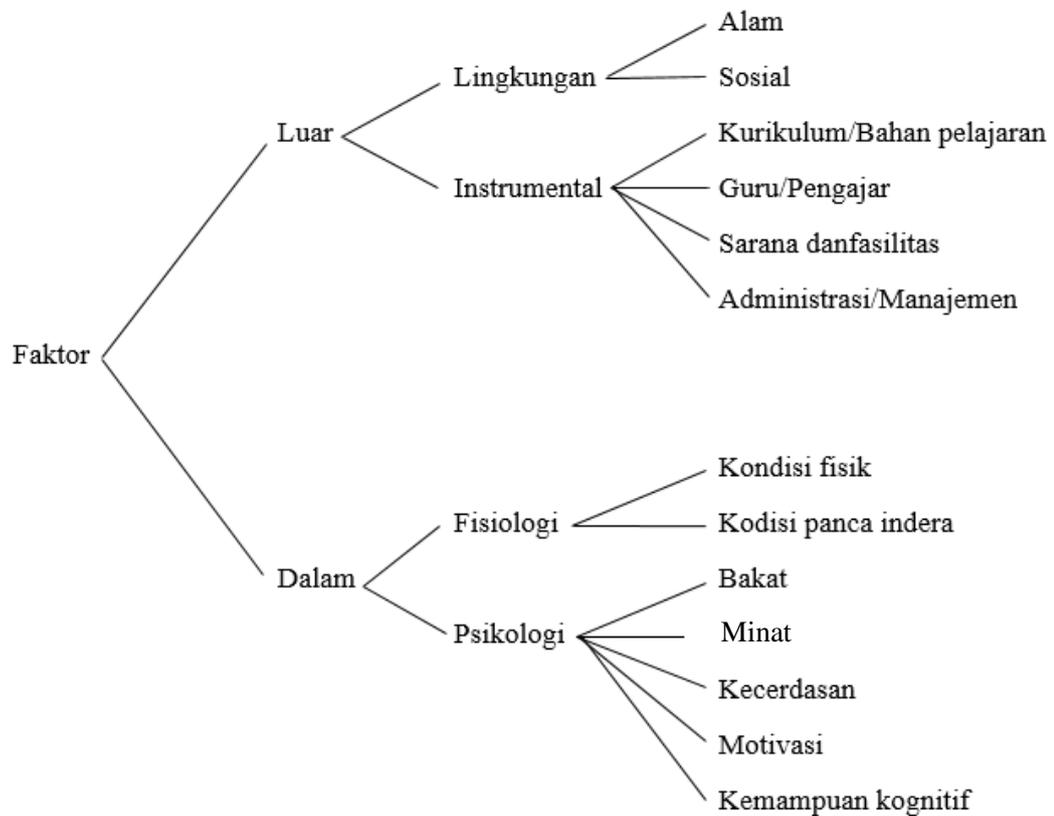
Faktor internal meliputi keadaan fisik secara umum. Sedangkan psikologi meliputi variabel kognitif termasuk didalamnya adalah kemampuan khusus (bakat) dan kemampuan umum (intelegensi). Variabel non kognitif adalah minat, motivasi, dan variabel-variabel kepribadian.

2. Faktor eksternal

Faktor eksternal meliputi aspek fisik terdiri dari kondisi tempat belajar, sarana dan perlengkapan belajar, materi pelajaran dan kondisi lingkungan belajar. sedangkan aspek sosial adalah dukungan sosial dan pengaruh budaya.<sup>49</sup>

---

<sup>49</sup> Ahmad Syarifudin, *Penerapan Model Pembelajaran Cooperative Belajar dan Faktor-faktor yang Mempengaruhinya*, (Palembang: IAIN Raden Fatah, 2011), Volume XVI, No.01.



**Bagan 2.1 Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar<sup>50</sup>**

Uraian diatas memberikan gambaran kepada kita bahwa keberhasilan siswa dapat juga dilihat dari hasil belajarnya, yaitu keberhasilan setelah mengikuti kegiatan belajar. Artinya, setelah mengikuti proses pembelajaran, guru dapat mengetahui apakah siswa dapat memahami suatu konsep, prinsip, atau fakta dan mengaplikasikannya dengan baik, apakah siswa

<sup>50</sup> Ngalim Purwanto, *Psikologi Pendidikan*, (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2011), hal. 107

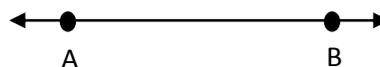
sudah memiliki keterampilan- keterampilan, sikap positif dan sebagainya. Keberhasilan- keberhasilan ini merupakan keberhasilan hasil belajar.<sup>51</sup>

## E. Materi Pokok Garis dan Sudut

Materi adalah “Garis dan Sudut” merupakan materi kelas VII SMP/MTs pada semester genap. Adapun Standar Kompetensinya adalah “Memahami hubungan garis dengan sudut, garis dengan garis, sudut dengan sudut, serta menentukan ukurannya”. Sedangkan kompetensi dasar yang digunakan adalah 1) menentukan hubungan antara dua garis, serta besar dan jenis sudut. Dan 2) memahami sifat-sifat sudut yang terbentuk jika dua garis berpotongan atau dua garis sejajar berpotongan dengan garis lain.

### 1. Pengertian garis

Dalam geometri, garis merupakan “hubungan dua titik yang tidak terbatas dalam dua arah”.<sup>52</sup> Garis diberi nama dengan dua huruf besar yang masing-masing merupakan nama dari dua titik berbeda pada garis itu. Seperti gambar 2.1.

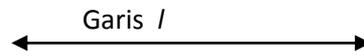


**Gambar 2.1. Gambar garis AB**

<sup>51</sup> Zaini Arifin, *Evaluasi Pembelajaran Prinsip, Teknik, Prosedur*. (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2011), hal. 300

<sup>52</sup> Bambang Prasetyo, *Modul Matematika MTs 7B Tahun Pelajaran 2013/2014* (Tulungagung: Depag, 2013), hal.37

Pada gambar 2.1 diberi nama garis B atau dapat ditulis menjadi  $\overline{AB}$ , garis juga dapat diberi nama dengan huruf kecil. Seperti gambar 2.2 berikut ini:

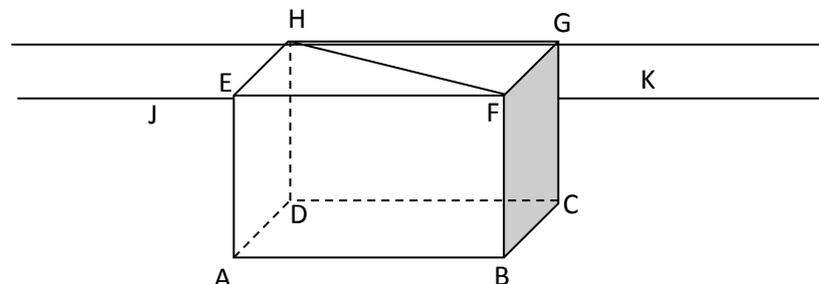


**Gambar 2.2. gambar garis  $l$**

**Sinar garis** merupakan “bagian dari garis yang dihubungkan dalam satu arah”. Sedangkan “jika terdapat dua titik dalam suatu garis yang terbatas” disebut **segmen garis**.

## 2. Kedudukan dua garis

Untuk memahami kedudukan dua garis perhatikan gambar 2.3 berikut:



**Gambar 2.3 Bangun Ruang Kubus**

Pada gambar 2.3 dapat diketahui macam-macam kedudukan dua garis yaitu:<sup>53</sup>

### a. Dua garis sejajar

Dua garis atau lebih dikatakan sejajar apabila garis-garis tersebut terletak pada satu bidang datar dan tidak akan pernah bertemu atau

<sup>53</sup> Dewi Nurharini dan Tri Wahyuni, *BSE: Matematika Konsep dan Aplikasinya* (tidak diterbitkan), hal.200

berpotongan jika garis tersebut diperpanjang sampai tak terhingga. Jika dilihat pada gambar 2.3 yaitu garis AB sejajar garis CD ( $\overline{AB} // \overline{CD}$ ).

b. Dua garis berpotongan

Dua garis dikatakan saling berpotongan apabila garis tersebut terletak pada satu bidang datar dan mempunyai satu titik potong. Pada gambar 2.3 seperti garis EA berpotongan dengan garis EH.

c. Dua garis berimpit

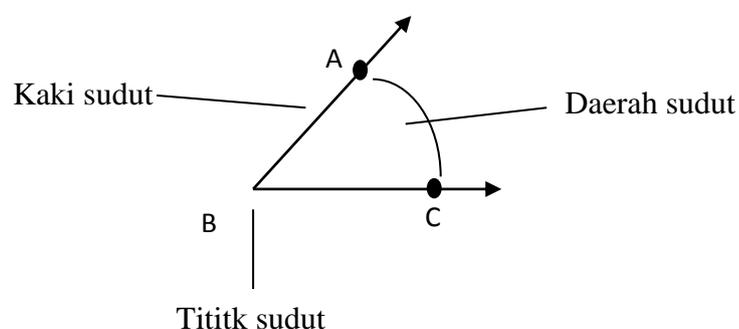
Dua garis dikatakan saling berimpit apabila garis tersebut terletak pada satu garis lurus, sehingga hanya terlihat sebagai satu garis lurus saja. Pada gambar 2.3 seperti garis JK dan garis EF.

d. Dua garis bersilangan

Dua garis dikatakan bersilangan apabila garis-garis tersebut tidak terletak pada satu bidang datar dan tidak akan berpotongan apabila diperpanjang. Pada gambar 2.3 seperti garis AC dan HF.

### 3. Pengertian sudut

Sudut diartikan sebagai “bentuk atau bangun yang terdiri dari dua sinar yang bersekutuan pada pangkalnya”.<sup>54</sup> Seperti pada gambar 2.4 berikut ini.



<sup>54</sup> Bambang Prasetyo, Modul Matematika MTs 7B Tahun Pelajaran 2013/2014 (Tulungagung: Depag, 2013), hal.38

**Gambar 2.4 gambar sudut.**

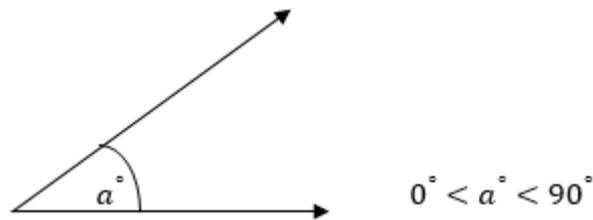
Satuan sudut adalah derajat ( $^{\circ}$ )

**4. Jenis-jenis sudut**

Berdasarkan besarnya, sudut terbagi atas beberapa jenis, yaitu:<sup>55</sup>

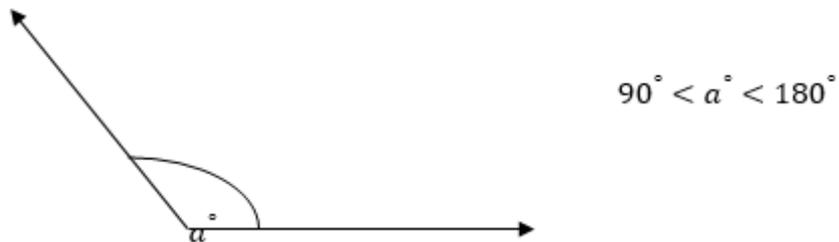
a. Sudut Lancip

Sudut yang besarnya lebih dari  $0^{\circ}$  dan kurang dari  $90^{\circ}$



b. Sudut Tumpul

Sudut yang besarnya lebih dari  $90^{\circ}$  dan kurang dari  $180^{\circ}$



c. Sudut Siku-Siku

Sudut yang besarnya  $90^{\circ}$

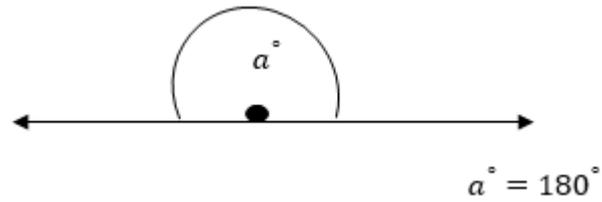



---

<sup>55</sup> *Ibid*

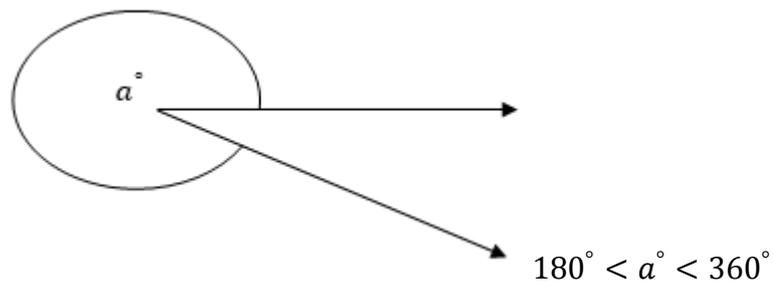
## d. Sudut Lurus

Sudut yang besarnya  $180^\circ$



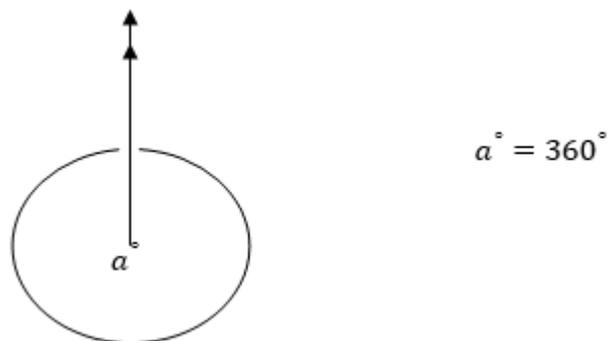
## e. Sudut Refleks

Sudut yang besarnya lebih dari  $180^\circ$  dan kurang dari  $360^\circ$



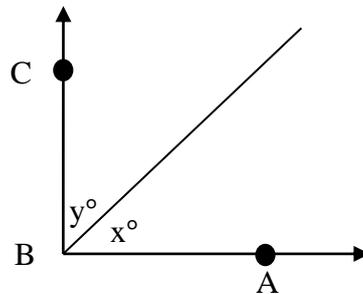
## f. Sudut Putaran Penuh

Sudut yang besarnya  $360^\circ$ , disebut juga dengan sudut putaran penuh



5. Sudut-sudut yang saling berpenyiku (komplemen)

Perhatikan gambar 2.5 berikut



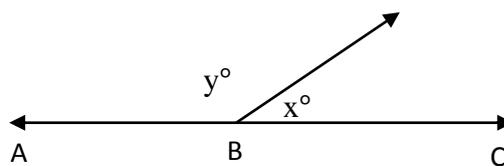
**Gambar 2.5 gambar sudut berpenyiku**

Perhatikan gambar 2.5,  $\angle ABC$  adalah sudut siku-siku dengan  $y^\circ + x^\circ = 90^\circ$ .

“Dua sudut yang jumlahnya  $90^\circ$  adalah sudut berpenyiku.”<sup>56</sup>

6. Sudut-sudut yang saling berpelurus (suplemen)

Perhatikan gambar 2.6 berikut!



**Gambar 2.6 gambar sudut berpelurus**

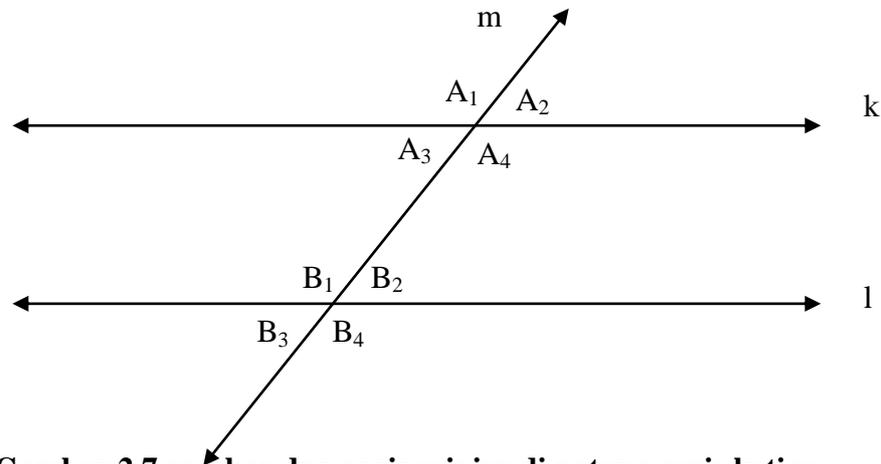
Dari gambar 2.6  $\angle ABC$  adalah sudut lurus dengan  $y^\circ + x^\circ = 180^\circ$ . “Dua sudut yang jumlahnya  $180^\circ$  adalah sudut berpelurus”.

---

<sup>56</sup> *Ibid, hal.39*

## 7. Sifat-sifat sudut jika dua garis sejajar dipotong garis ketiga

Perhatikan gambar 2.7 berikut!



**Gambar 2.7** gambar dua garis sejajar di potong garis ketiga

Pada gambar 2.7, garis k//l dipotong oleh garis m di titik A dan B, maka terbetuklah sudut-sudut pasangan sebagai berikut.<sup>57</sup>

**Tabel 2.1 : Pasangan sudut**

No	Nama pasangan sudut	Contoh
(i)	Sehadap	$\angle A1$ dan $\angle B1$
(ii)	Luar berseberangan	$\angle A1$ dan $\angle B4$
(iii)	Dalam berseberangan	$\angle A4$ dan $\angle B1$
(iv)	Luar sepihak	$\angle A1$ dan $\angle B3$
(v)	Dalam sepihak	$\angle A3$ dan $\angle B1$

<sup>57</sup> *Ibid*, hal.43

Pada gambar di atas dapat diidentifikasi sebagai berikut:

1. Sudut-sudut sehadap (sama besar)

$$\angle A1 = \angle B1$$

$$\angle A2 = \angle B2$$

$$\angle A3 = \angle B3$$

$$\angle A4 = \angle B4$$

2. Sudut dalam berseberangan (sama besar)

$$\angle A3 = \angle B2$$

$$\angle A4 = \angle B1$$

3. Sudut luar berseberangan (sama besar)

$$\angle A1 = \angle B4$$

$$\angle A2 = \angle B3$$

4. Sudut-sudut dalam sepihak (berjumlah  $180^\circ$ )

$$\angle A4 + \angle B2 = 180^\circ$$

$$\angle A3 + \angle B1 = 180^\circ$$

5. Sudut-sudut luar sepihak (berjumlah  $180^\circ$ )

$$\angle A2 + \angle B4 = 180^\circ$$

$$\angle A1 + \angle B3 = 180^\circ$$

## F. Kajian Penelitian Terdahulu

Sebagai bahan acuan hasil penelitian terdahulu dapat digunakan untuk melakukan penelitian selanjutnya, walaupun terdapat perbedaan objek atau variabel-variabel yang diteliti dan tempat penelitian tersebut dipakai sebagai

gambaran dan perbandingan bagi peneliti berikutnya untuk melakukan penelitian.

1. Hestina Rohmatun Ni'mah (2013) dengan judul “Penerapan pembelajaran kooperatif dengan teknik *Make a Match* untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas VIII-B MTs Al-Huda Bandung Tulungagung Tahun Ajaran 2012-2013”. Dalam penelitiannya menyimpulkan bahwa terdapat peningkatan hasil belajar siswa kelas VIII-B MTs Al-Huda Bandung Tulungagung dengan menggunakan model pembelajaran *Make a Match*.<sup>58</sup>
2. Badiu'n Nurrohmah (2014) dengan judul “Pengaruh model pembelajaran *Make a Match* terhadap hasil belajar matematika siswa kelas II MI Misru Kebonden Ponggok Blitar”. Dalam penelitiannya menyimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan model pembelajaran *Make a Match* terhadap prestasi belajar matematika siswa kelas II MI Misru Kebonden Ponggok Blitar.<sup>59</sup>

Adapun pada tabel 2.1 menunjukkan perbedaan penelitian terdahulu dengan penelitian sekarang yang digunakan dan perbandingan bagi peneliti selanjutnya.

### **Tabel 2.2 Perbedaan Penelitian Terdahulu dengan Penelitian Sekarang**

---

<sup>58</sup> Hestina Rohmatun Ni'mah, *Penerapan Pembelajaran Kooperatif dengan Teknik Make a Match untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VIII-B MTs Al-Huda Bandung Tulungagung*, (Tulungagung: Skripsi Tidak Diterbitkan), hal.120

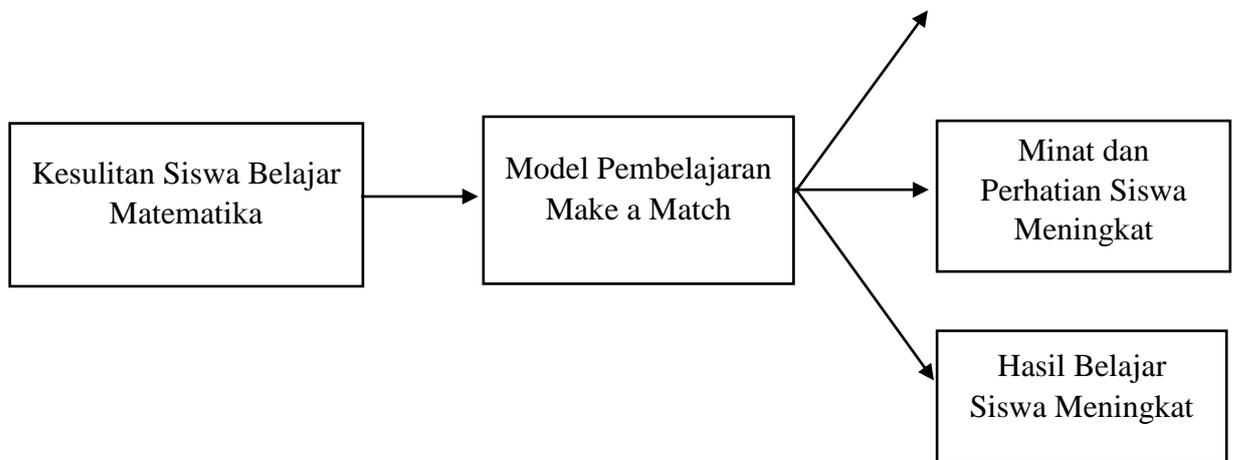
<sup>59</sup> Badiu'n Nurrahman, *Pengaruh model pembelajaran Make a Match terhadap hasil belajar matematika siswa kelas II MI Misru Kebonden Ponggok Blitar*, (Tulungagung: Skripsi Tidak Diterbitkan), hal.59

No	Penelitian Terdahulu			Penelitian Sekarang
1	Nama dan Tahun	Hestina Rohmatun Ni'mah (2013)	Badiu'n Nurrohmah (2014)	Lusi Setyawati (2017)
2	Judul Penelitian	Penerapan pembelajaran kooperatif dengan teknik <i>Make a Match</i> untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas VIII B MTs Al-Huda Bandung Tulungagung Tahun Ajaran 2012-2013.	Pengaruh Model pembelajaran <i>Make a Match</i> terhadap hasil belajar matematika siswa kelas II MI Misru Kebonduren Ponggok Blitar Tahun ajaran 2013-2014.	Efektifitas model pembelajaran <i>Make a Match</i> terhadap hasil belajar matematika materi garis dan sudut siswa kelas VII MTs Al-Ma'arif Tulungagung.
3	Variabel Penelitian	Pembelajaran kooperatif dengan teknik <i>Make a Match</i> sebagai variabel bebas, dan hasil belajar matematika sebagai variabel terikat.	Model pembelajaran <i>Make a Match</i> sebagai variabel bebas, dan hasil belajar matematika sebagai variabel terikat.	Model pembelajaran <i>Make a Match</i> sebagai variabel bebas, dan hasil belajar matematika sebagai variabel terikat.
4	Populasi dan Sampel	Sampel sejumlah 40 siswa	Cacah anggota populasi 246 siswa dan Sampel sejumlah 52 siswa	Cacah anggota populasi 213 siswa dan Sampel sejumlah 95 siswa
5	Teknik Smping	<i>Simple Random Sampling</i>	<i>Purposive Sampling</i>	<i>Purposive Sampling</i>
6	Metode Penelitian	Penelitian Tindakan Kelas (PTK)	Analisis data kuantitatif	Analisis data kuantitatif
7	Hasil Penelitian	Bahwa pada penerapan model pembelajaran <i>Make a Match</i> dapat meningkatkan hasil belajar siswa.	Bahwa pada penerapan model pembelajaran <i>Make a Match</i> dapat meningkatkan hasil belajar siswa.	-

### G. Kerangka Berpikir

Berdasarkan rumusan masalah dan landasan teori yang dikemukakan di depan, peneliti yang berjudul “efektifitas model pembelajaran *Make a Match* terhadap hasil belajar matematika materi garis dan sudut siswa kelas VII MTs Al-Ma’arif Tulungagung” variabel penelitiannya adalah model pembelajaran *Make a Match* ( $x$ ) dan hasil belajar siswa ( $y$ ). Pada kelas eksperimen model *Make a Match* adalah model yang diterapkan dalam pembelajaran di dalam kelas, efektifitas pembelajaran terhadap hasil belajar siswa merupakan variabel yang akan dilihat dari hasil penerapan model *Make a Match*. Sedangkan untuk kelas kontrol peneliti menggunakan metode ceramah untuk membandingkan hasil belajar antara kelas yang diajar menggunakan model *Make a Match* dengan kelas yang diajar menggunakan metode ceramah. Berdasarkan uraian di atas, dapat digambarkan bagan kerangka berpikir dalam penelitian ini sebagaimana disajikan pada bagan 2.2 berikut:

Siswa Aktif
-------------



**Bagan2.2 Kerangka Berpikir**