

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang Masalah**

Pada hakikatnya pendidikan merupakan usaha sadar yang dilakukan manusia untuk menambah pengetahuan dan keterampilan. Mengingat pentingnya pendidikan dalam pembangunan bangsa maka sudah selayaknya aspeknya pendidikan menjadi perhatian pemerintah dalam rangka penempatan sumber daya manusia yang berkualitas. Oleh karena itu, perlu disadari bahwa menjadikan pendidikan sebagai motor penggerak dan penopang proses pembangunan pembangunan sangat ditentukan oleh relevan tidaknya program pendidikan yang sedang diupayakan.

Menurut Mudjiono (Dimiyati, 1999:33) Proses belajar mengajar ada empat komponen penting yang berpengaruh bagi keberhasilan belajar peserta didik, yaitu: bahan belajar, suasana belajar, media dan sumber belajar serta guru sebagai subjek pembelajaran. Komponen tersebut sangat penting dalam proses belajar, sehingga melemahnya satu atau lebih komponen dapat mempengaruhi tercapainya tujuan belajar yang optimal. Pemilihan sumber belajar, model, metode, dan strategi dalam pembelajaran yang akan digunakan harus sesuai dengan materi pokok yang akan diajarkan supaya berorientasi pada tujuan pembelajaran yang harus dicapai. Dengan strategi yang tepat akan menciptakan situasi belajar mengajar yang baik, sehingga proses pembelajaran

Dalam proses pendidikan selalu terjadi perubahan tingkah laku, bukan saja perubahan dari tidak tahu menjadi tahu, tetapi lebih dari itu, perubahan yang diharapkan meliputi seluruh aspek-aspek pendidikan seperti aspek kognitif,

afektif, dan psikomotor. Peningkatan mutu pendidikan harus dimulai sejak pendidikan dasar, hal ini dikarenakan pendidikan dasar merupakan fondasi untuk melanjutkan pendidikan berikutnya. Salah satu usaha dalam meningkatkan mutu pendidikan adalah penyediaan sumber belajar seperti perpustakaan dan laboratorium yang dapat memberikan fasilitas belajar.

Namun pada saat Program Pengalaman Lapangan banyak hal yang menyimpang terjadi yakni proses pembelajaran matematika masih sering ditemukan didominasi oleh guru dan kurangnya pelatihan guru dengan memanfaatkan lingkungan yang ada karena fasilitas yang minim. Hal ini ditunjukkan dari keberhasilan pencapaian tujuan pendidikan ditentukan oleh pembelajaran yang dialami siswa. Selama ini siswa masih kurang aktif dan kreatif dalam pembelajaran dan pemanfaatan berbagai sumber belajar sehingga kemampuan siswa dalam pengetahuan dan pemahaman masih kurang berkembang. Hal ini menyebabkan hasil belajar siswa masih kurang maksimal, khususnya dalam mata pelajaran matematika.

Dalam paradigma baru, untuk meningkatkan pemahaman konsep matematika, guru hendaknya menerapkan pendekatan pembelajaran yang lebih mengutamakan partisipasi aktif siswa dalam kegiatan pembelajaran, sehingga kegiatan siswa dalam belajar lebih dominan daripada kegiatan guru dalam mengajar. Sekarang ini mulai berkembang pendekatan-pendekatan pembelajaran matematika yang dimaksudkan untuk lebih memberikan kesempatan yang luas kepada siswa agar berminat dan aktif dalam belajar matematika.

Minat adalah kecenderungan yang tetap untuk memperhatikan dan mengenang beberapa kegiatan. (Syah, 2003:152) Kegiatan yang diminati

seseorang, diperhatikan secara terus-menerus yang disertai dengan rasa senang. Seorang siswa mempunyai minat pada pelajaran matematika maka dia akan memperhatikan pelajaran tersebut. Namun jika siswa tidak berminat maka perhatiannya pada mata pelajaran yang sedang diajarkan biasanya dia malas untuk mencatat ataupun mengerjakannya. Demikian juga dengan siswa yang tidak menaruh perhatian pada mata pelajaran yang diajarkan maka dia akan sukar untuk belajar dengan baik. Hal ini tentu mempengaruhi hasil belajar siswa.

Berdasarkan uraian di atas, dapat ditarik kesimpulan bahwa dalam pembelajaran matematika diperlukan model pembelajaran yang kreatif agar siswa memiliki minat belajar matematika. Terdapat variasi-variasi dalam penyampaian materi sehingga siswa dapat lebih memahami materi dan hasil belajar siswa meningkat. Berdasarkan model-model pembelajaran yang ada, model pembelajaran yang menarik dan menyenangkan adalah melalui model *Resource Based Learning*.

Pembelajaran dengan model *Resource Based Learning* dirancang untuk memudahkan siswa tentang luas dan keanekaragaman sumber-sumber informasi yang dapat dimanfaatkan untuk belajar. (Nasution, 2009:18) *Resource based learning* sangatlah menarik, peserta didik dihadapkan dengan suatu atau sejumlah sumber belajar secara individual atau kelompok dengan segala kegiatan belajar yang bertalian dengan itu. Sehingga peserta didik tidak merasa bosan, jenuh karena dapat belajar dalam kelas, dalam laboratorium, ruang perpustakaan, halaman sekolah, atau bahkan di luar lingkungan sekolah (ruang sumber belajar).

Dalam pengajaran dengan model *Resource Based Learning* ini peranan guru bermacam-macam. Ada kalanya ia perlu memberi penjelasan pada kelas

seluruhnya. Lain kali ia bertindak sebagai pemimpin seminar atau turut sebagai anggota suatu kelompok. Bila anak-anak bekerja secara individual, ia dapat bertindak sebagai penasihat, sumber informasi, pengawas, atau memberi dorongan, penghargaan atas kerja yang baik, atau membantu anak yang lambat yang menemukan kesulitan. Akhirnya ia bertanggung jawab atas hasil anak-anak sebagai keseluruhan dan karena itu harus memonitor pekerjaan dan kemampuan murid untuk mengetahui hasilnya.

Memahami permasalahan di atas, maka dalam pelaksanaan pembelajaran matematika diperlukan langkah-langkah yang sistematis yaitu metode yang cocok agar peserta didik dapat berfikir logis, kritis dan inovatif serta dapat menciptakan suasana pembelajaran yang menyenangkan. Pembelajaran juga harus lebih ditekankan pada keterlibatan peserta didik secara optimal. Salah satu cara yang dapat digunakan adalah dengan menerapkan model pembelajaran *resource based learning*.

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka peneliti terdorong untuk mengadakan penelitian dengan judul: “Penerapan model pembelajaran *Resource Based Learning* (RBL) dengan memanfaatkan media lingkungan untuk meningkatkan minat belajar peserta didik pada materi kesebangunan dan kekongruenan.”

## **1.2 Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang di atas terdapat beberapa fakta yang berhubungan dengan masalah

1. Kurangnya pelatihan guru terhadap memanfaatkan media yang ada dan model pembelajaran yang cocok terhadap siswa.

2. Rendahnya minat belajar siswa terhadap mata pelajaran matematika

### **1.3 BATASAN MASALAH**

Agar pembahasan tidak meluas dan peneliti lebih terfokus, maka peneliti membatasi permasalahan pada Penerapan model pembelajaran *Resource Based Learning* (RBL) dengan memanfaatkan media lingkungan untuk meningkatkan minat belajar peserta didik pada materi kesebangunan dan kekongruenan.

### **1.4 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang di atas, permasalahan yang perlu dikaji adalah sebagai berikut:

Apakah penerapan model pembelajaran *Resource Based Learning* (RBL) dengan memanfaatkan media lingkungan dapat meningkatkan minat belajar peserta didik pada materi kesebangunan dan kekongruenan?

### **1.5 Tujuan Penelitian**

Penelitian tindakan berbasis kelas yang akan dilaksanakan ini memiliki tujuan untuk mengetahui penerapan model pembelajaran *Resource Based Learning* (RBL) dengan memanfaatkan media lingkungan dapat meningkatkan minat belajar peserta didik pada materi kesebangunan dan kekongruenan kelas IX SMP Pardamean Medan.

### **1.6 Manfaat Penelitian**

Manfaat penelitian yang diharapkan adalah sebagai berikut:

1. Manfaat Bagi Peserta Didik
  - a. Dapat menghilangkan rasa jenuh dalam mengikuti proses pembelajaran.

- b. Minat peserta didik khususnya pada mata pelajaran matematika dapat meningkat.

## 2. Manfaat Bagi Guru

- a. Dapat meningkatkan kualitas pembelajaran yang menjadi tanggung jawab kinerja guru.
- b. Guru tidak hanya berperan sebagai pemberi informasi tetapi juga berperan sebagai fasilitator dan mediator sehingga kegiatan belajar yang dirancang dan diimplementasikan menjadi lebih efektif, efisien, kreatif dan inovatif.

## 3. Manfaat Bagi Sekolah

Dapat memberikan masukan kepada pihak sekolah dalam usaha perbaikan proses pembelajaran para guru, menambah media pembelajaran yang mungkin dapat dibuat oleh guru sehingga proses pembelajaran akan lebih efektif dan efisien. Dengan demikian mutu pendidikan di sekolah akan semakin baik.

## 4. Manfaat Bagi Pihak Peneliti

Dapat dijadikan sebagai pelajaran untuk memperluas wawasan tentang metode-metode dalam pengajaran.

### **1.7 DEFINISI OPERASIONAL**

1. Minat adalah suatu keadaan dimana seseorang mempunyai perhatian terhadap sesuatu dan disertai keinginan untuk mengetahui dan mempelajari maupun membuktikan.
2. Minat belajar adalah suatu keinginan seseorang yang kuat untuk melakukan perubahan tingkah laku guna memperoleh ilmu pengetahuan.

3. Pembelajaran dengan media lingkungan adalah menghadapkan peserta didik kepada lingkungan yang aktual untuk dipelajari, diamati dalam hubungannya dengan proses belajar mengajar.
4. Model Pembelajaran *Resource Based Learning* (RBL) adalah suatu proses pembelajaran yang langsung menghadapkan peserta didik dengan suatu atau sejumlah sumber belajar secara individual atau kelompok dengan segala kegiatan yang bertalian dengan itu, jadi bukan dengan cara yang konvensional di mana guru menyampaikan bahan pelajaran kepada peserta didik.

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **A. Landasan Teori**

##### **2.1. Belajar**

###### **2.1.1 Pengertian belajar**

Belajar merupakan keseluruhan proses pendidikan bagi tiap orang yang meliputi pengetahuan, keterampilan, kebiasaan dan sikap dari seseorang. Begitu pentingnya belajar bagi manusia. Seseorang dikatakan belajar apabila dapat diasumsikan bahwa pada dirinya terjadi proses perubahan sikap dan tingkah laku. Perubahan ini biasanya berangsur-angsur dan memakan waktu cukup lama. Perubahan ini akan semakin tampak bila ada upaya dari pihak yang terlibat. Tanpa adanya upaya, walaupun terjadi proses perubahan tingkah laku, tidak dapat diartikan sebagai belajar. Ini dapat diartikan bahwa pencapaian tujuan pembelajaran banyak bergantung kepada cara proses belajar yang dilakukan oleh peserta didik itu sendiri.

Adapun definisi para ahli tentang pengertian belajar antara lain sebagai berikut:

1. Menurut Clifford T.Morgan sebagaimana dikutip oleh (Mustaqim,2009:39) *“Learning is any relatively permanent change in behaviour that is result of past experince.”* (Belajar adalah perubahan tingkah laku yang relatif tetap yang merupakan hasil pengalaman yang lalu).



2. Nana Sudjana menyatakan belajar bukan menghafal dan bukan pula mengingat, belajar adalah suatu proses yang ditandai dengan adanya perubahan pada diri seseorang.
3. Menurut James O. Whittaker ( Abu Ahmadi, 2004:126) belajar dapat didefinisikan sebagai proses di mana tingkah laku ditimbulkan atau diubah melalui latihan atau pengalaman.

Ciri-ciri perubahan tingkah laku dalam pengertian belajar (Abu Ahmadi, 2004:15):

1. Perubahan terjadi secara sadar.
2. Perubahan dalam belajar bersifat fungsional.
3. Perubahan dalam belajar bersifat positif dan aktif.
4. Perubahan dalam belajar bukan bersifat sementara.
5. Perubahan dalam belajar bertujuan dan terarah.
6. Perubahan mencakup seluruh aspek tingkah laku.

Di samping pengertian tersebut, bila membahas tentang belajar setidaknya akan muncul beberapa dimensi dan indikator berikut (Ismail, 2008:9) :

1. Belajar ditandai oleh adanya perubahan pengetahuan, sikap, tingkah laku dan ketrampilan yang relatif tetap dalam diri seseorang sesuai tujuan yang diharapkan;
2. Belajar terjadi melalui latihan dan pengalaman yang bersifat kumulatif;
3. Belajar merupakan proses aktif konstruktif yang terjadi melalui mental proses. Mental proses adalah serangkaian proses kognitif yang meliputi persepsi, perhatian, mengingat, berfikir memecahkan masalah dan lain-lain.

### **2.1.2 Teori belajar**

Teori belajar yang melandasi proses belajar mengajar adalah teori belajar konstruktivisme. Teori belajar ini menyatakan bahwa peserta didik harus menemukan sendiri dan mentransformasikan informasi kompleks, mengecek informasi baru dengan aturan-aturan lama. Teori ini berkembang dari kerja Piaget, Vygotsky, teori-teori pemrosesan informasi, dan teori psikologi kognitif yang lain, seperti teori Bruner. Menurut teori ini, satu prinsip yang paling penting dalam pendidikan adalah bahwa guru tidak hanya sekedar memberikan pengetahuan kepada peserta didik.

Peserta didik harus membangun sendiri pengetahuan di dalam benaknya. Guru dapat memberikan kemudahan untuk proses ini, dengan memberi kesempatan peserta didik untuk menemukan atau menerapkan ide-ide mereka dan mengajar peserta didik menjadi sadar dan secara sadar menggunakan strategi mereka sendiri untuk belajar. Guru dapat memberi peserta didik anak tangga yang membawa ke pemahaman yang lebih tinggi, dengan catatan peserta didik harus memanjat anak tangga tersebut. Sesuai dengan model pembelajaran *resource based learning*, pada teori belajar konstruktivisme peserta didik harus membangun sendiri pengetahuan di dalam benaknya dengan sumber belajar yang telah disediakan oleh guru sebagai fasilitator.

## **2.2 Proses Belajar Mengajar Matematika**

### **2.2.1 Pengertian belajar mengajar matematika**

Belajar dan mengajar adalah dua kegiatan yang tunggal tetapi memiliki makna yang berbeda. (Retno, 2010:84) Belajar adalah proses perubahan tingkah laku karena hasil dari pengalaman yang diperoleh. Pengalaman itu dapat berupa

pengalaman langsung dan pengalaman tidak langsung. Pengalaman langsung adalah pengalaman yang diperoleh melalui aktivitas sendiri pada situasi yang sebenarnya. (Daryanto, 2010:1) Untuk banyak memperoleh kemajuan seseorang harus selalu dilatih dalam berbagai aspek tingkah laku sehingga diperoleh suatu pola tingkah laku yang otomatis, misalnya agar seorang anak mahir dalam matematika maka ia harus banyak dilatih mengerjakan soal-soal. (Syah, 2003:182) Sedangkan mengajar adalah suatu aktivitas mengorganisasi atau mengatur lingkungan sebaik-baiknya dan menghubungkannya dengan anak, sehingga terjadi proses belajar.

Matematika berasal dari kata Yunani "*mathein*" atau "*mathenein*" yang artinya mempelajari. Menurut Johnson dan Myklebust yang dikutip oleh (Mulyono, 1999:252) matematika adalah bahasa simbolis yang fungsi praktisnya untuk mengekspresikan hubungan kuantitatif dan keruangan sedangkan fungsi teoritisnya adalah untuk memudahkan berfikir. Pembelajaran matematika adalah sesuatu kegiatan yang dititik beratkan pada matematika. Menurut (Lisnawati, 2001:72) dalam pembelajaran matematika hendaknya dilakukan dengan cara sebagai berikut: 1) Mengenal dengan konsep melalui benda-benda konkret; 2) Menambah dan memperkaya pengalaman anak; 3) Menanamkan konsep melalui jenis permainan; 4) Menerapkan dengan bentuk-bentuk dan symbol-symbol.

Dari berbagai pendapat tersebut di atas maka dapat disimpulkan bahwa proses belajar mengajar matematika merupakan suatu proses belajar yang dilakukan dengan sadar dan terarah untuk melatih cara berfikir dan bernalar serta melatih kemampuan memecahkan masalah.

### 2.2.2 Teori pembelajaran matematika

Hakikat dari teori pembelajaran matematika dengan model *resource based learning* (RBL) adalah:

#### 1. Teori Piaget

Teori ini dikenal dengan teori perkembangan intelektual yang mencerminkan adanya kekuatan antara fungsi biologi dan psikologis. Perkembangan intelektual atau kognisi berdasarkan dalil bahwa struktur intelektual terbentuk di dalam individu akibat interaksinya dengan lingkungan. (Daryanto, 2010:11) Menurut Piaget, perkembangan kognitif mempunyai empat aspek yaitu: a) Kematangan sebagai hasil perkembangan susunan syaraf; b) Pengalaman yaitu hubungan timbal balik antara organisme dengan dunianya; c) Interaksi sosial; d) ekullibrasi yaitu adanya kemampuan atau sistem mengatur dalam diri organisme agar selalu mampu mempertahankan keseimbangan dan penyesuaian diri terhadap lingkungannya.

Dalam penelitian ini teori belajar Piaget digunakan karena teori ini memandang perkembangan kognitif sebagai suatu proses di mana anak secara aktif membangun sistem makna dan pemahaman realitas melalui pengalaman-pengalaman dan interaksi-interaksi mereka.

#### 2. Teori Ausubel

Menurut Ausubel belajar dapat diklasifikasikan ke dalam dua dimensi. (Retno, 2010:182) Dimensi pertama berhubungan dengan cara atau materi pelajaran disampaikan kepada anak, melalui penerimaan atau penemuan. Dimensi ke dua menyangkut bagaimana cara peserta didik

dapat mengaitkan informasi itu dalam struktur kognitif yang telah ada. Struktur kognitif ialah fakta-fakta, konsep-konsep dan generalisasi-generalisasi yang telah ada pada anak.

Pada tingkat pertama dalam belajar, informasi dapat dikomunikasikan pada peserta didik baik dalam bentuk belajar penerimaan yang menyajikan informasi itu dalam bentuk final, maupun dalam bentuk belajar penemuan yang mengharuskan anak untuk menemukan sendiri sebagian atau seluruh materi yang diajarkan. Ausubel menyatakan bahwa banyak ahli pendidikan menyamakan belajar penerimaan dengan belajar hafalan, sebab mereka berpendapat bahwa belajar penemuan terjadi bila mereka menemukan sendiri pengetahuan.

Salah satu karakteristik *resource based learning* adalah memanfaatkan sepenuhnya segala sumber informasi sebagai sumber bagi pelajaran termasuk alat-alat audio-visual. Penggunaan alat visual ini adalah lingkungan sekolah. Peserta didik dapat belajar dari pengalaman langsung sehingga apa yang dipelajari akan terekam dalam memorinya dan tidak mudah lupa.

### **2.3 Pengertian Model Pembelajaran *Resource Based Learning***

Pendekatan *Resource Based Learning* adalah pembelajaran dimana siswa dituntut untuk aktif dalam mencari berbagai macam sumber belajar. Dan pada pendekatan ini, ditegaskan bahwa sumber belajar siswa tidak hanya pada satu sumber tetapi terdapat berbagai macam sumber belajar yang dapat mendukung proses belajar mengajar. Menurut Suryasubrata yang dikutip oleh (Suef, 2010) mengatakan bahwa "*Resource Based learning* adalah suatu pendekatan yang

dirancang untuk memudahkan siswa dalam mengatasi ketrampilan siswa yang luas dan keaneragaman sumber-sumber informasi yang dapat dimanfaatkan untuk belajar”. *Resource Based learning* adalah segala bentuk belajar yang langsung dihadapkan murid dengan sesuatu atau sejumlah individu atau kelompok dengan segala kegiatan belajar yang berkaitan dengan itu, bukan dengan cara konvensional dimana guru menyampaikan beban pelajaran kepada murid.

Menurut Baswick yang dikutip oleh (Suef, 2010) mengatakan “Pembelajaran berdasarkan sumber (*Resource Based learning*) melibatkan keikutsertaan secara aktif dengan berbagai sumber (orang, buku, jurnal, surat kabar, multimedia, web, dan masyarakat), dimana siswa akan termotivasi untuk belajar dengan berisaha meneruskan informasi sebanyak mungkin”. *Resource Based learning* guru bukan sumber belajar satu-satunya. Murid dapat belajar dalam kelas, laboraturiu, ruang perpustakaan, ruang sumber belajar yang khusus, atau bahkan diluar sekolah. Beberapa definisi di atas dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Pendekatan *Resource Based Learning* adalah suatu proses pembelajaran yang langsung menghadapkan siswa dengan suatu atau sejumlah sumber belajar secara individu atau kelompok dengan segala kegiatan yang bertalian dengan sumber belajar.
2. Sumber belajar dapat berupa orang, buku, jurnal, surat kabar, multimedia, web, dan masyarakat dan dapat dilaksanakan di dalam kelas, laboraturiu, ruang perpustakaan, ruang sumber belajar yang khusus, atau bahkan diluar sekolah

### **2.3.1 Ciri-ciri belajar berdasarkan sumber (*resource based learning*):**

Ciri-ciri Belajar berdasarkan sumber menurut (Nasution, 2009:26-27) :

1. Memanfaatkan sepenuhnya segala sumber informasi sebagai sumber bagi pelajaran termasuk alat-alat audio-visual dan memberi kesempatan untuk merencanakan kegiatan belajar dengan mempertimbangkan sumber-sumber yang tersedia.
2. Berusaha memberi pengertian kepada peserta didik tentang luas dan aneka ragamnya sumber-sumber informasi yang dapat dimanfaatkan untuk belajar.
3. Berhasrat untuk mengganti pasivitas peserta didik dalam belajar tradisional dengan belajar aktif didorong oleh minat dan keterlibatan diri dalam pendidikannya.
4. Berusaha untuk meningkatkan motivasi belajar dengan menyajikan berbagai kemungkinan tentang bahan pelajaran, metode kerja, dan medium komunikasi yang berbeda sekali dengan cara konvensional.
5. Memberi kesempatan kepada peserta didik untuk bekerja menurut kecepatan dan kesanggupan masing-masing.
6. Lebih flexibel dalam penggunaan waktu dan ruang belajar.
7. Berusaha mengembangkan kepercayaan akan diri peserta didik dalam hal belajar.

### **2.3.2 Pengelompokan sumber belajar**

Sumber belajar dapat dirumuskan sebagai segala sesuatu yang dapat memberikan kemudahan untuk belajar sehingga diperoleh sejumlah informasi, pengetahuan, pengalaman, dan keterampilan yang diperlukan. Dalam hal ini

nampak adanya beranekaragam sumber belajar yang masing-masing memiliki kegunaan tertentu yang mungkin sama bahkan berbeda dengan sumber belajar yang lain. Manfaat dari setiap sumber belajar bergantung pada kemauan dan kemampuan guru beserta peserta didik untuk berkomunikasi dan berinteraksi dengan pesan-pesan yang terkandung dengan sumber belajar yang didayagunakan sehingga tidak sia-sia.

Assosiasi Teknologi Komunikasi Pendidikan (AECT), mendefinisikan sumber belajar adalah berbagai atau semua sumber baik yang berupa data, orang dan wujud tertentu yang dapat digunakan oleh peserta didik dalam belajar baik secara terpisah maupun secara terkombinasi, sehingga mempermudah peserta didik dalam mencapai tujuan belajar. (Daryanto, 2010:60-61) Sumber belajar menurut AECT dibedakan menjadi 6 yaitu:

1. *Messege* (pesan)

*Messege* (pesan) adalah informasi pembelajaran yang akan disampaikan atau diteruskan oleh komponen lain dalam bentuk ide, fakta, ajaran, nilai, dan data. Dalam sistem persekolahan, pesan ini berupa seluruh mata pelajaran yang disampaikan kepada peserta didik. Contoh: isi bidang studi yang dicantumkan dalam kurikulum pendidikan formal, non-formal maupun dalam pendidikan informal.

2. *Human resource*

*Human resource* adalah sumber belajar yang berasal dari manusia yang berperan sebagai pencari, penyimpan, pengolah dan penyaji pesan. Contoh: guru, dosen, guru pembimbing, tutor, tenaga bimbingan dan penyuluhan, supervisor, dan kepala sekolah.



3. *Printed resource* (Bahan)

*Printed resource* adalah merupakan perangkat lunak (*software*) yang mengandung pesan-pesan pembelajaran yang biasanya disajikan melalui peralatan tertentu ataupun oleh dirinya sendiri. Contohnya, buku teks, modul, transparansi (OHT), kaset program audio, kaset program video, program slide suara, programmed instruction, CAI (pembelajaran berbasis komputer), film dan lain-lain.

4. Alat

Alat adalah suatu perangkat keras (*hardware*) yang digunakan untuk menyajikan pesan yang tersimpan dalam bahan. Contohnya, OHP, proyektor slide, tape recorder, video atau CD player, komputer, proyektor film dan lain-lain.

5. Teknik Teknik adalah prosedur atau langkah-langkah tertentu yang disiapkan dalam menggunakan bahan, alat, lingkungan dan orang untuk menyampaikan pesan. Misalnya demonstrasi, diskusi, praktikum, pembelajaran mandiri, ceramah, tutorial, dan sebagainya.

6. *Environmental resource* (Lingkungan)

*Environmental resource* adalah situasi di sekitar terjadinya proses pembelajaran tempat peserta didik menerima pesan pembelajaran. Lingkungan dibedakan menjadi dua macam, yaitu lingkungan fisik dan lingkungan nonfisik. Lingkungan fisik contohnya: gedung sekolah, perpustakaan, halaman sekolah, tempat parkir motor, laboratorium, aula, bengkel, dan lain-lain. Sedangkan lingkungan non-fisik

contohnya: tata ruang belajar, ventilasi udara, cuaca, suasana lingkungan belajar dan lain-lain.

Dalam penelitian ini sumber belajar yang digunakan adalah *human resource*, *printed resource*, dan *environmental resource*, yaitu dengan teman satu kelompoknya mereka dapat memecahkan masalah yang diberikan oleh guru secara bersama-sama. Selain itu peserta didik dapat menggunakan buku-buku paket, LKS sebagai penunjang untuk membantu memecahkan masalah. Lingkungan sekolah dan peralatannya dapat digunakan sebagai contoh konkret dari materi yang diajarkan supaya peserta didik tidak merasa bosan di ruangan kelas.

Beberapa hasil penelitian menyimpulkan bahwa ketersediaan sumber belajar sangat mempengaruhi hasil belajar peserta didik. Tanpa adanya sumber belajar yang memadai sulit bagi seorang guru untuk melaksanakan proses pembelajaran. Mengingat begitu pentingnya keberadaan sumber belajar, maka setiap guru sudah seharusnya memiliki kemampuan dalam mengembangkan sumber belajar.

Guru berperan sebagai motivator dan fasilitator serta memberikan dorongan pada siswa agar dapat menyelesaikan masalah matematika. Guru menciptakan suasana proses pembelajaran matematika yang kondusif agar belajar siswa lebih terarah. Siswa dituntut untuk mencari sumber belajar sendiri. Selain itu siswa diberi kesempatan untuk belajar matematika sesuai dengan kesanggupan dan kecepatan masing-masing tanpa paksaan. Pengajaran matematika yang akan diterapkan di dalam kelas adalah pengajaran dimana siswa dituntut untuk aktif dalam mencari sumber belajar dan dalam memecahkan masalah.

Tujuan pembelajaran *Resource Based Learning* adalah sebagai berikut (suef, 2010) :

1. Membantu guru memberi informasi sebanyak-banyaknya kepada siswa.
2. Guru dapat mengetahui perbedaan individu baik dalam hal gaya belajar, kemampuan, kebutuhan, minat, dan pengetahuan siswa.
3. Memendorong kemampuan memecahkan masalah, mengambil keputusan, dan keterampilan mengevaluasi.
4. Mendorong siswa untuk bertanggung jawab terhadap belajarnya sendiri, dapat melatih siswa mandiri dalam belajar sehingga pembelajarannya dapat lebih bermakna.
5. Menyediakan peluang kepada siswa menjadi pengguna teknologi informasi dan komunikasi yang efektif. Dengan demikian membangun masyarakat berbasis pengetahuan.
6. Siswa akan belajar bagaimana belajar. Sekali ia melihat informasi, ia akan mengembangkan sikap positif dan keterampilan yang sangat berguna bagi dirinya dalam era informasi yang akan dihadapi nantinya.

Dampak dari pendekatan *Resource Based Learning*, antara lain:

1. Dampak Instruksional

Siswa menjadi aktif dan terampil dalam berfikir kreatif serta siswa dapat menyelesaikan masalah.

2. Dampak pengiring

Siswa mampu mengaplikasikan materi pelajaran dengan kehidupan yang nyata.

Kelebihan dari pembelajaran *Resource Based Learning* antara lain:

- a. Siswa akan lebih aktif untuk belajar matematika dengan cara mencari sumber belajar yang dibutuhkan
- b. Siswa akan lebih terampil berfikir kreatif untuk memecahkan masalah matematika.
- c. Dapat melatih siswa untuk kompak dalam bekerja sama dengan siswa lain dalam satu kelompok.
- d. Metode ini dapat meningkatkan motivasi belajar matematika siswa untuk menyajikan berbagai macam sumber bahan pelajaran.
- e. Memberikan kesempatan kepada siswa untuk belajar sesuai dengan kecepatan dan kesanggupan masing-masing.

### **2.3.3 Langkah-langkah pendekatan *Resource Based Learning***

Menurut Suryosubroto (Syaif, 2010) cara belajar *resource based learning* yaitu:

1. Menjelaskan alasan kepada peserta didik tentang tujuan mengumpulkan suatu informasi tertentu.
2. Rumuskan tujuan pembelajarannya (SK, KD, dan indikator).
3. Identifikasi kemampuan informasi yang dimiliki peserta didik.
4. Menyiapkan sumber-sumber belajar yang potensial telah tersedia.
5. Menentukan cara peserta didik akan mendemonstrasikan hasil belajarnya.
6. Menentukan bagaimana informasi yang diperoleh oleh peserta didik itu dikumpulkan.
7. Menentukan alat evaluasi untuk mengukur keberhasilan proses dan penyajian hasil belajar mereka.

## 2.4 Media Lingkungan

Hubungan fasilitator-pembelajar adalah hal yang sangat penting kecuali bila hubungan ini dicirikan oleh adanya kepercayaan, keamanan, dan respek yang mutual, maka proses pembelajaran akan terpaku. (Eric, 2008:86-87) Lihatlah ke dalam sebuah kelas atau fasilitas pelatihan, maka akan segera merasakan pengaruh iklim emosional, intelektual, dan sosial. Tanggung jawab seorang guru atau fasilitator adalah memberikan iklim psikologis dan fisik yang positif sehingga dapat mengkonsentrasikan pembelajaran. Prioritas atensi otak adalah pada panjang gelombang warna, cahaya, kegelapan, gerakan, bentuk, dan kedalaman, sehingga dengan demikian unsur-unsur ini dapat memberikan sebuah dasar bagi upaya menarik atensi para pembelajaran.

Ada berbagai macam cara untuk mengakses respon cepat otak secara inheren terhadap semua unsur tersebut. Cukup sederhana, tariklah perhatian otak dengan perubahan gerakan, kekontrasan, dan warna. Lingkungan sebagai media dan sumber belajar peserta didik dapat dioptimalkan dalam proses pengajaran untuk memperkaya bahan dan kegiatan belajar peserta didik di sekolah. Prosedur belajar untuk memanfaatkan lingkungan sebagai media dan sumber belajar ditempuh melalui beberapa cara antara lain survey, berkemah, karyawisata pendidikan, praktek lapangan, pelayanan pada masyarakat, manusia sumber. Dalam penelitian ini, lingkungan sebagai media dan sumber belajar ditempuh melalui cara survey.

Ada tiga macam lingkungan belajar yaitu lingkungan sosial, lingkungan alam, dan lingkungan buatan. Agar penggunaan lingkungan sebagai media dan sumber belajar berhasil baik hendaknya dipersiapkan secara seksama melalui tiga

tahapan kegiatan yaitu tahap persiapan, pelaksanaan, dan tindak lanjut. Dalam setiap tahapan di atas hendaknya dilibatkan guru dan peserta didik sehingga semua kegiatan belajar dan pemanfaatan lingkungan belajar menjadi tanggung jawab peserta didik itu sendiri.

## **2.5 Minat Belajar Matematika**

### **1. Pengertian Minat**

Minat berarti “kecenderungan dan kegairahan yang tinggi atau keinginan yang besar terhadap sesuatu”. (Syah, 2003:152) Secara sederhana, minat adalah kecenderungan jiwa yang relative menetap kepada diri seseorang dan biasanya disertai dengan perasaan senang. (Zanikah, 2010) "minat" timbul atau muncul tidak secara tiba-tiba, melainkan timbul akibat dari partisipasi, pengalaman, kebiasaan pada waktu belajar atau bekerja, dengan kata lain, minat dapat menjadi penyebab kegiatan dan penyebab partisipasi dalam kegiatan. Minat adalah suatu rasa lebih suka dan rasa keterikatan pada suatu hal atau aktifitas, tanpa ada yang menyuruh. Minat adalah kecendrungan yang tetap untuk memperhatikan dan mengenang beberapa kegiatan. Kegiatan yang diminati seseorang, diperhatikan secara terus-menerus yang disertai dengan rasa senang. Minat pada dasarnya adalah penerimaan akan suatu hubungan antara diri sendiri dengan sesuatu di luar diri. Semakin kuat atau dekat hubungan tersebut, semakin besar minat.

### **2. Minat Belajar Matematika**

Perasaan senang dan tidak senang merupakan dasar dari suatu minat. Minat seseorang akan dapat diketahui dari pernyataan senang dan tidak senang ataupun suka atau tidak suka terhadap suatu obyek tertentu. Begitu pula minat

seorang siswa dapat diketahui dari kecenderungannya terpikat atau tertarik terhadap sesuatu pengalaman dan ingin untuk melestarikan pengalaman tersebut.

Minat siswa terhadap pelajaran merupakan kekuatan yang akan mendorong siswa untuk belajar. Siswa yang berminat kepada pelajaran akan tampak terdorong terus untuk tekun belajar. Berbeda dengan siswa yang sikapnya hanya menerima kepada pelajaran. Mereka hanya tergerak untuk mau belajar tetapi sulit untuk bisa terus tekun karena tidak ada pendorongnya.

Minat merupakan faktor psikologis yang akan mempengaruhi belajar. Minat yang dapat menunjang belajar adalah minat kepada bahan/mata pelajaran dan kepada guru yang mengajarnya. Apabila siswa tidak berminat kepada bahan/mata pelajaran juga kepada gurunya, maka siswa tidak akan mau belajar oleh karena itu apabila siswa tidak berminat sebaiknya dibangkitkan sikap positif (sikap menerima) kepada pelajaran dan kepada gurunya, agar siswa mau belajar memperhatikan pelajaran.

Minat belajar matematika bukan saja karena materinya yang menarik akan tetapi didukung oleh cara penyampaian materi yang baik dari para pengajar. Makin baik cara penyampaiannya makin besar pula kemungkinan siswa berminat belajar matematika. Minat dan keterlibatan orang tua dalam program sekolah dapat menjadi faktor yang menentukan dalam meningkatkan prestasi siswa di sekolah, misalnya orang tua mau mendengarkan pendapat anaknya tentang sekolah, menolong anak menyesuaikan diri di kelas, bahkan turut aktif menjadi pelatih dalam kegiatan ekstrakurikuler.

Di samping peranan aktif orang tua dalam perkembangan belajar siswa perlu juga mendapat perhatian yang khusus karena minat merupakan salah faktor

penunjang keberhasilan proses belajar, disamping itu bahwa minat yang timbul dari kebutuhan siswa akan merupakan salah satu faktor penting bagi siswa dalam melaksanakan kegiatan-kegiatan atau usahanya. Oleh karena itu minat pada siswa-siswa terutama minat belajar harus diperhatikan dengan seksama hal ini untuk memudahkan membimbing dan mengarahkan siswa belajar, sehingga siswa tidak perlu mendapat dorongan dari luar jika pekerjaan yang dilakukan cukup menarik minatnya.

Guru sebagai tenaga pengajar di kelas akan berusaha sedapat mungkin untuk membangkitkan minat belajar pada siswa-siswanya dengan berbagai cara, salah satu caranya dengan memperkenalkan kepada siswa berbagai macam kegiatan-kegiatan belajar, seperti bermain sambil belajar matematika sehingga anak-anak menunjukkan minat yang besar.

Unsur-unsur minat yaitu (Suryabrata, 2011:66) :

a. Perhatian

Perhatian sangatlah penting dalam mengikuti kegiatan dengan baik, dan hal ini akan berpengaruh pula terhadap minat peserta didik dalam belajar. Menurut Sumadi Suryabrata “perhatian adalah banyak sedikitnya kesadaran yang menyertai sesuatu aktivitas yang dilakukan.” Kemudian Wasty Sumanto berpendapat “perhatian adalah pemusatan tenaga atau kekuatan jiwa tertentu kepada suatu obyek, atau pendayagunaan kesadaran untuk menyertai suatu aktivitas.” Orang yang menaruh minat pada suatu aktivitas akan memberikan perhatian yang besar. Ia tidak segan mengorbankan waktu dan tenaga demi aktivitas tersebut. Oleh karena itu seorang siswa yang mempunyai perhatian



terhadap suatu pelajaran, ia pasti akan berusaha keras untuk memperoleh nilai yang bagus yaitu dengan belajar.

#### b. Perasaan

Unsur yang tak kalah pentingnya adalah perasaan dari anak didik terhadap pelajaran yang diajarkan oleh gurunya. Perasaan didefinisikan “sebagai gejala psikis yang bersifat subjektif yang umumnya berhubungan dengan gejala-gejala mengenal dan dialami dalam kualitas senang atau tidak dalam berbagai taraf.” Tiap aktivitas dan pengalaman yang dilakukan akan selalu diliputi oleh suatu perasaan, baik perasaan senang, puas, maupun perasaan tidak senang. Perasaan umumnya bersangkutan dengan fungsi mengenal artinya perasaan dapat timbul karena mengamati, menganggap, mengingat-ingat atau memikirkan sesuatu. Perasaan senang akan menimbulkan minat yang diperkuat dengan sikap yang positif. Sedangkan perasaan tidak senang akan menghambat dalam belajar, karena tidak adanya sikap yang positif sehingga tidak menunjang minat dalam belajar.

#### c. Motif

Motif adalah keadaan dalam pribadi orang yang mendorong individu untuk melakukan aktivitas-aktivitas tertentu guna mencari suatu tujuan. Kata motif diartikan sebagai daya penggerak dari dalam dan di dalam subyek untuk melakukan kreativitas tertentu demi mencapai suatu tujuan. Seseorang melakukan aktivitas belajar karena ada yang mendorongnya. Dan minat merupakan potensi psikologi yang dapat dimanfaatkan untuk melakukan aktivitas belajar dalam rentangan waktu tertentu. Ketiadaan minat terhadap suatu mata pelajaran menjadi pangkal penyebab kenapa anak didik tidak bergeming untuk mencatat apa-apa yang telah disampaikan oleh guru.

## 2.6 Materi

### KESEBANGUNAN DAN KEKONGRUENAN

#### A. Bangun- Bangun yang Sebangun dan Kongruen

##### 1. Foto Berskala

Pada dasarnya, skala pada foto sama dengan skala pada peta. Hanya saja, perbandingan antara ukuran pada foto dan ukuran sebenarnya tidak sebesar perbandingan antara ukuran pada peta dan ukuran sebenarnya. Satu sentimeter pada peta mewakili beberapa kilometer ukuran sebenarnya, sedangkan satu sentimeter pada foto biasanya mewakili beberapa sentimeter atau beberapa meter saja dari ukuran sebenarnya.

Skala pada peta ialah perbandingan antara ukuran pada peta dan ukuran sebenarnya.

##### Contoh Soal 1.1

Perhatikan gambar dari foto sebuah mobil dibawah ini. Jika panjang mobil sebenarnya 3,5m berapakah tinggi mobil sebenarnya?



##### *Penyelesaian*

Untuk menentukan tinggi mobil sebenarnya, langkah pertama yang harus kamu lakukan adalah menentukan skala foto tersebut. Perbandingan antara panjang mobil dalam foto dan panjang mobil sebenarnya adalah

$$7 \text{ cm} : 3,5$$

$$\Leftrightarrow 7 \text{ cm} : 350 \text{ cm}$$

$$\Leftrightarrow 1 \text{ cm} : 50 \text{ cm}$$

Dengan demikian, skala dari foto tersebut adalah 1 : 50. Oleh karena tinggi mobil dalam foto adalah  $2,5 \text{ cm} \times 50 = 125 \text{ cm}$ . jadi, tinggi mobil sebenarnya adalah 1,25 m.

## 2. Pengertian Kesebangunan

Pengertian kesebangunan seperti ini berlaku umum untuk setiap bangun datar.

Dua bangun datar dikatakan sebangun jika memenuhi dua syarat berikut:

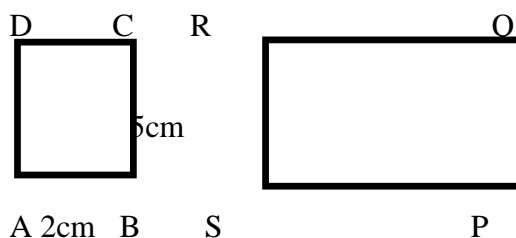
1. Panjang sisi-sisi yang bersesuaian dari kedua bangun itu memiliki perbandingan senilai
2. Sudut-sudut yang bersesuaian dari kedua bangun itu sama besar.

### Catatan

Salah satu syarat kesebangunan adalah sudut-sudut yang bersesuaian sama besar (yang dimaksud sama besar adalah ukuran sudutnya).

### Contoh Soal 1.2

Perhatikan gambar berikut.



Jika persegipanjang ABCD sebangun dengan persegipanjang PQRS, hitunglah panjang QR.

*Penyelesaian*

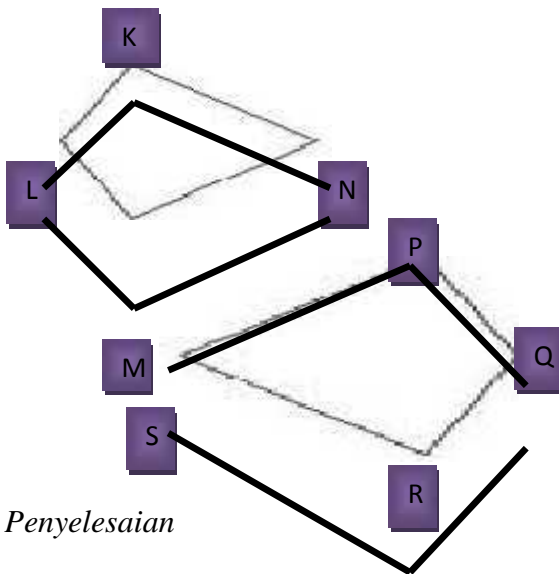
Salah satu syarat bangun datar dikatakan sebangun adalah sisi-sisi yang bersesuaian sebanding. Dari gambar dapat dilihat bahwa  $\overline{AB}$  bersesuaian dengan  $\overline{PQ}$  dan  $\overline{BC}$  bersesuaian dengan  $\overline{QR}$ . Oleh karena itu,

$$\frac{AB}{PQ} = \frac{BC}{QR} \Leftrightarrow \frac{2}{6} = \frac{5}{QR} \Leftrightarrow 2QR = 30 \Leftrightarrow 15$$

Jadi, panjang  $\overline{QR}$  adalah 15cm.

Contoh Soal 1.3

Jika layang – layang KLMN dan layang-layang PQRS dibawah ini sebangun, diketahui bahwa  $\angle K = 125^\circ$  dan  $\angle I = 80^\circ$ . Tentukan besar  $\angle R$  dan  $\angle S$ .



*Penyelesaian*

Salah satu syarat dua bangun dikatakan sebangun adalah sudut- sudut yang bersesuaian sama besar sehingga besar  $\angle P = 125^\circ$  dan  $\angle Q = 80^\circ$ .

- Perhatikan layang-layang PQRS

Menurut sifat layang – layang, sepasang sudut yang berhadapan sama besar sehingga  $\angle R = \angle P = 125^\circ$ .

- Oeh karena besar sudut – sudut dalam layang – layang berjumlah  $360^\circ$ .

maka  $\angle P + \angle Q + \angle R + \angle S = 360^\circ$ .

$$\Leftrightarrow 125^\circ + 80^\circ + 125^\circ + \angle S = 360^\circ$$

$$\Leftrightarrow \angle S = 360^\circ - 330^\circ = 30^\circ$$

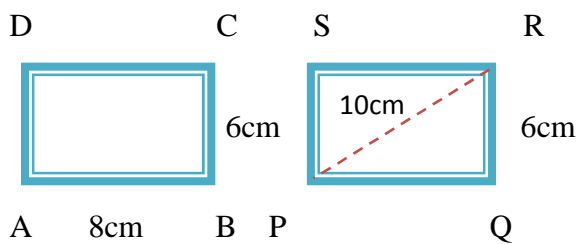
### 3. Pengertian Kekongruenan

Dua bangun yang kongruen pasti sebangun, tetapi dua bangun yang sebangun belum tentu kongruen. Pengertian kekongruenan tersebut berlaku juga untuk setiap bangun datar.

Bangun – bangun yang memiliki bentuk dan ukuran yang sama di katakan bangun – bangun yang kongruen.

#### Contoh Soal 1.4

Perhatikan gambar berikut



- apakah persegi panjang ABCD kongruen dengan persegi panjang PQRS?
- apakah persegi panjang ABCD sebangun dengan persegi panjang PQRS?

*Penyelesaian*

Unsur – unsur persegi panjang ABCD, yaitu  $AB = DC = 8 \text{ cm}$ ,  $AD = BC = 6 \text{ cm}$ , dan  $\angle A = \angle B = \angle C = \angle D = 90^\circ$ .

Perhatikan persegi panjang PQRS.

PQ dapat ditentukan dengan menggunakan Dalil Pythagoras.

$$\begin{aligned} PQ &= \sqrt{PR^2 - (QR)^2} \\ &= \sqrt{10^2 - 6^2} \end{aligned}$$

$$= \sqrt{64} = 8$$

Jadi, unsur – unsur persegi panjang PQRS yaitu

$PQ = SR = 8\text{cm}$ ,  $PS = QR = 6\text{cm}$ , dan  $\angle P = \angle Q = \angle R = \angle S = 90^\circ$ .

a. dari uraian tersebut tampak bahwa sisi – sisi yang bersesuaian dari persegipanjang ABCD dan persegipanjang PQRS sama panjang. Selain itu, sudut – sudut yang bersesuaian dari kedua persegipanjang itu sama besar. Jadi, persegipanjang ABCD kongruen dengan persegipanjang PQRS.

b. Dua bangun datar yang kongruen pasti sebangun. Jadi, persegipanjang ABCD sebangun dengan persegipanjang PQRS.

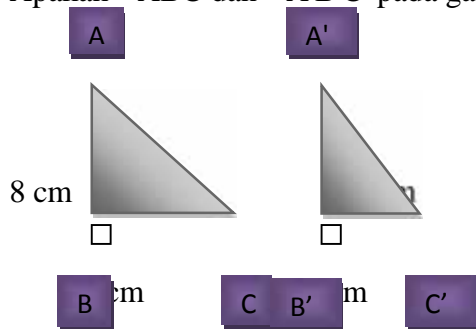
## B. Segitiga – Segitiga yang Sebangun

### 1. Syarat Dua Segitiga Sebangun

Dua segitiga dikatakan sebangun jika sisi – sisi yang bersesuaian sebanding atau sudut – sudut yang bersesuaian sama besar.

#### Contoh Soal 1.5

Apakah  $\triangle ABC$  dan  $\triangle A'B'C'$  pada gambar dibawah ini sebangun?



#### Penyelesaian

Harus diperiksa apakah sisi – sisi yang bersesuaian dari dua segitiga tersebut sebanding.

Perhatikan  $ABC$

$$(AC)^2 = (AB)^2 + (BC)^2 \Leftrightarrow (AC)^2 = 8^2 + 6^2$$

$$\Leftrightarrow (AC)^2 = 100$$

$$\Leftrightarrow AC = \sqrt{100} = 10$$

Jadi,  $AC = 10$  cm.

Perhatikan  $A'B'C'$ .

$$(A'B')^2 = (A'C')^2 - (B'C')^2$$

$$\Leftrightarrow (A'B')^2 = 5^2 - 3^2$$

$$\Leftrightarrow (A'B')^2 = 25 - 9$$

$$\Leftrightarrow (A'B')^2 = 16$$

$$\Leftrightarrow A'B' = \sqrt{16} = 4$$

Ternyata,

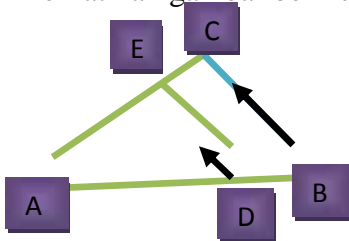
$$\frac{AB}{A'B'} = \frac{8}{4} = 2, \frac{BC}{B'C'} = \frac{6}{3} = 2, \text{ dan } \frac{AC}{A'C'} = \frac{10}{5} = 2$$

$$\text{Berarti, } \frac{AB}{A'B'} = \frac{BC}{B'C'} = \frac{AC}{A'C'}$$

Jadi,  $ABC$  sebangun dengan  $A'B'C'$

Contoh Soal 1.6

Perhatikan gambar berikut



- Jika  $DE \parallel BC$ , apakah  $ADE$  sebangun dengan  $ABC$  ?
- Jika  $BC = 6$  cm,  $CE = 3$  cm, dan  $AE = 6$  cm, tentukan  $DE$ .

*Penyelesaian*

a. dari gambar ADE dan ABC tampak bahwa:

$$\angle DAE = \angle BAC \text{ (berimpit),}$$

$$\angle ADE = \angle ABC \text{ (sehadap), dan}$$

$$\angle AED = \angle ACB \text{ (sehadap).}$$

Sudut – sudut yang bersesuaian dari ABC dan ADE sama besar sehingga ABC sebangun dengan ADE.

b. ADE sebangun dengan ABC. Oleh karena itu,

$$\frac{DE}{BC} = \frac{AE}{AC} \Leftrightarrow \frac{DE}{BC} = \frac{AE}{AE+CE}$$

$$\Leftrightarrow \frac{DE}{6} = \frac{6}{6+3}$$

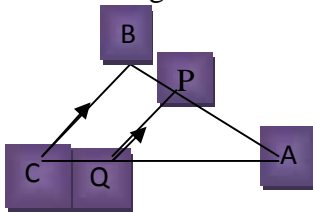
$$\Leftrightarrow DE = 4$$

Jadi, DE = 4 cm

## 2. Perbandingan Ruas Garis pada Segitiga

Contoh Soal 1.7

Perhatikan gambar berikut. Tentukan AP!



*Penyelesaian*

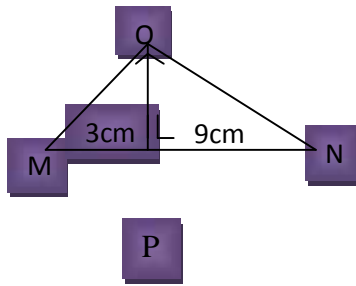
$$\frac{AQ}{QC} = \frac{AP}{PB} \Leftrightarrow AP = \frac{AQ}{QC} \times PB = \frac{6}{3} \times 4 = \frac{24}{3} = 8$$

Jadi, AP = 8 satuan panjang

Contoh Soal 1.8

Perhatikan gambar berikut. Tentukan OM





*Penyelesaian*

MPO sebangun dengan PNO sehingga

$$\frac{OM}{MN} = \frac{MP}{OM}$$

$$\Leftrightarrow (OM)^2 = MP \cdot MN$$

$$\Leftrightarrow (OM)^2 = 3 \cdot 12$$

$$\Leftrightarrow (OM)^2 = 36$$

$$\Leftrightarrow OM = 6 \text{ cm}$$

Jadi,  $OM = 6 \text{ cm}$

## 2.7 Penerapan Model Pembelajaran *Resource Based Learning*

Materi himpunan merupakan salah satu materi yang berkaitan dengan benda-benda yang banyak dijumpai di lingkungan sekitar. Dengan model pembelajaran *resource based learning*, peserta didik dituntut untuk menemukan sendiri contoh kesebangunan dan kekongruenan serta penyajiannya dari sumber belajar yang telah disediakan dengan tujuan agar peserta didik mampu memahami konsep himpunan serta penyajiannya.

Adapun langkah-langkah penerapan model pembelajarannya:

- a. Guru mengucapkan salam dan mengabsen peserta didik.
- b. Guru menjelaskan alasan kepada peserta didik tentang tujuan mengumpulkan suatu informasi tertentu (menyampaikan model pembelajaran yang akan digunakan *resource based learning*).

- c. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran:  
Dengan model pembelajaran *resource based learning*, peserta didik diharapkan mampu mendefinisikan kesebangunan dan kekongruenan.
- d. Memotivasi peserta didik untuk belajar dengan mengkontekstualkan materi dengan kehidupan di lingkungan.
- e. Mengidentifikasi kemampuan informasi yang dimiliki peserta didik dengan cara memberi pertanyaan mencari contoh lain  
Misalnya: Dengan cara menyodorkan suatu pertanyaan yang terkait dengan topik yang akan dipelajari. Pertimbangkan pengetahuan awal mereka, dan relevansi serta kekonstekstualan pertanyaan dengan kehidupan mereka sehingga bermakna bagi mereka.
- f. Guru menjelaskan materi dengan singkat.
- g. Guru membagi peserta didik dalam beberapa kelompok. Setiap kelompok terdiri dari 3 anak yang heterogen.
- h. Peserta didik diajak ke ruang sumber belajar yang sudah disiapkan yaitu di parkir sekolah, halaman sekolah dan ruang perpustakaan.
- i. Guru membagi lembar kerja pada peserta didik.
- j. Peserta didik menyelesaikan lembar kerja secara berdiskusi dalam kelompoknya dengan menggunakan buku paket, LKS.
- k. Setiap kelompok mencatat penemuannya dan guru membimbing peserta didik.
- l. Dalam mengerjakan tugas maupun materi, peserta didik secara kelompok dapat menanyakan kesulitan.

- m. Guru meminta salah satu perwakilan kelompok untuk menjawab hasil pekerjaannya di depan kelas.
- n. Guru dan peserta didik bersama-sama mengoreksi jawaban hasil pekerjaan di depan kelas.
- o. Guru memberi kesempatan peserta didik untuk bertanya.
- p. Peserta didik dipandu oleh guru menyimpulkan materi pelajaran.
- q. Guru memberi tes evaluasi secara individu.
- r. Guru memberikan tugas rumah.
- s. Mengucapkan salam dan berdoa.

## **B. Kerangka Konseptual**

Dalam proses kegiatan belajar mengajar terdapat beberapa faktor yang berpengaruh salah satunya pendekatan belajar. Pendekatan yang dimaksud adalah strategi dan metode yang digunakan untuk melakukan kegiatan pembelajaran. Sehingga di sini diperlukan suatu pemilihan pendekatan model pembelajaran yang tepat sesuai dengan keadaan peserta didik itu sendiri dan materi-materi pelajaran yang disampaikan. Dengan adanya pemilihan model pembelajaran yang tepat dan sesuai, diharapkan mampu meningkatkan pemahaman konsep, minat dan semangat para peserta didik dalam mengikuti kegiatan pembelajaran sehingga akan mampu meningkatkan hasil belajar mereka. Jenis penelitian yang digunakan oleh peneliti adalah penelitian tindakan kelas (PTK) yang dalam bahasa Inggris dikenal dengan *Classroom Action Research (CAR)*.

Dalam (Aqib,2009:13) Penelitian tindakan kelas merupakan suatu pencermatan terhadap kegiatan belajar berupa sebuah tindakan yang sengaja dimunculkan dan terjadi dalam sebuah kelas. Ciri khusus dari PTK adalah bahwa

penelitian tersebut merupakan suatu upaya untuk memecahkan masalah. Penelitian tindakan kelas (PTK) mempunyai tujuan untuk memperbaiki berbagai persoalan nyata dan meningkatkan praktik pembelajaran di kelas secara berkesinambungan. Tujuan ini melekat pada diri guru dalam menunaikan misi profesional kependidikannya dalam peningkatan mutu pembelajaran di kelas yang dialami langsung dalam interaksi antara guru dengan peserta didik yang sedang belajar.

Penelitian tindakan kelas (PTK) terdiri atas rangkaian empat kegiatan yang dilakukan secara berulang yaitu perencanaan (*planning*), tindakan (*action*), pengamatan (*observation*), dan refleksi (*reflection*). Pendekatan yang mampu mencapai hasil belajar siswa yaitu *Resource Based Learning*. *Resource Based Learning* adalah pembelajaran dimana siswa dituntut untuk aktif dalam mencari berbagai macam sumber belajar. Dan pada pendekatan ini, ditegaskan bahwa sumber belajar siswa tidak hanya pada satu sumber tetapi terdapat berbagai macam sumber belajar yang dapat mendukung proses belajar mengajar. Dengan pendekatan tersebut diharapkan minat belajar siswa akan semakin meningkat yang akan mendorong siswa untuk belajar. Siswa yang berminat kepada pelajaran akan tampak terdorong terus untuk tekun belajar. Berbeda dengan siswa yang sikapnya hanya menerima kepada pelajaran. Mereka hanya tergerak untuk mau belajar tetapi sulit untuk bisa terus tekun karena tidak ada pendorongnya.

Sedangkan pada pelajaran matematika SMP kelas IX materi pokok kesebangunan dan kekongruenan diperlukan pendekatan yang tepat, sehingga pemahaman konsep yang matang dari para peserta didik benar-benar tercapai dan pembelajaran dirasa akan bermanfaat bagi kehidupan sehari-hari mereka. Untuk

menuju hal tersebut diperlukan suatu pendekatan yang tepat agar tujuan pembelajaran dan hasil belajar dapat tercapai secara maksimal. Model pembelajaran *resource based learning* (RBL) merupakan salah satu solusi konkret untuk mengatasi hal tersebut.

Model pembelajaran ini memberikan suasana belajar yang menyenangkan sehingga dapat menggali dan menumbuhkan minat belajar peserta didik, serta peserta didik dapat terlibat aktif dalam pembelajaran, melatih ketrampilan berpikir secara kritis sehingga mampu menyelesaikan atau memecahkan permasalahan yang dihadapi.

### **C. Hipotesis Tindakan**

Berdasarkan kerangka berfikir di atas, hipotesis peneliti ini yaitu melalui penerapan model pembelajaran *Resource Based Learning* (RBL) dengan memanfaatkan media lingkungan dapat meningkatkan minat belajar peserta didik pada materi kesebangunan dan kekongruenan.

## BAB III

### METODOLOGI PENELITIAN

#### 3.1 Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan oleh peneliti adalah penelitian tindakan kelas (PTK) yang dalam bahasa Inggris dikenal dengan *Classroom Action Research (CAR)*. (Aqib, 2009:13) Penelitian tindakan kelas merupakan suatu pencerminan terhadap kegiatan belajar berupa sebuah tindakan yang sengaja dimunculkan dan terjadi dalam sebuah kelas. Ciri khusus dari PTK adalah bahwa penelitian tersebut merupakan suatu upaya untuk memecahkan masalah. Penelitian tindakan kelas (PTK) mempunyai tujuan untuk memperbaiki berbagai persoalan nyata dan meningkatkan praktik pembelajaran di kelas secara berkesinambungan. Tujuan ini melekat pada diri guru dalam menunaikan misi profesional kependidikannya dalam peningkatan mutu pembelajaran di kelas yang dialami langsung dalam interaksi antara guru dengan peserta didik yang sedang belajar. Penelitian tindakan kelas (PTK) terdiri atas rangkaian empat kegiatan yang dilakukan secara berulang yaitu perencanaan (*planning*), tindakan (*action*), pengamatan (*observation*), dan refleksi (*reflection*)

#### 3.2 Subjek Penelitian

Subjek penelitian dalam penelitian ini adalah peserta didik kelas IX-2 SMP HKBP Pardamean MEDAN. Mata pelajarannya adalah matematika pada materi kesebangunan dan kekongruenan.

### **3.3 Lokasi dan Waktu Penelitian**

#### 1. Lokasi penelitian

Penelitian dilaksanakan di kelas IX-2 SMP HKBP Pardamean MEDAN.

#### 2. Waktu penelitian

Penelitian dilaksanakan pada tanggal 06 juli 2015 s/d 14 juli 2015.

### **3.4 Kolaborator**

Kolaborator di sini adalah suatu kerjasama dengan pihak-pihak lain seperti atasan, sejawat atau kolega. Kolaborator ini diharapkan dapat dijadikan sumber data. Minimal ada tiga kelompok penting dalam melakukan PTK. Yang pertama guru itu sendiri yang melakukan tindakan, yang kedua observer yaitu orang-orang yang bertindak sebagai pengamat untuk memberikan masukan pada guru selama tindakan dilakukan, serta 19 peserta didik itu sendiri sebagai kelompok belajar yang keberhasilan belajarnya menjadi tanggung jawab guru. Sedangkan sebagai kolabolator dalam penelitian ini adalah peneliti.

### **3.5 Prosedur Penelitian**

Kegiatan penelitian ini dirancang akan dilaksanakan dalam dua siklus. Setiap siklusnya terdiri dari 4 tahap, yaitu: “perencanaan, tindakan, pengamatan, refleksi” dan dilaksanakan kolaboratif partisipasi antara peneliti dengan guru matematika.

#### **3.5.1 Pra Siklus**

Dalam pelaksanaan pra siklus ini diukur dengan indikator penelitian yaitu dilihat dari test kemampuan awal. Untuk mengetahui minat belajar melalui wawancara dengan guru matematika kelas IX SMP HKBP Pardamean Medan. Dan untuk mengetahui hasil belajar peserta didik dengan cara meminta

dokumentasi dari pihak IX-2 SMP HKBP Pardamean Medan. Hal ini dilakukan sebagai dasar untuk membandingkan keberhasilan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *resource based learning* pada siklus I dan siklus II.

### **3.5.2 Siklus I**

#### **3.5.2.1 Perencanaan**

Kegiatan yang dilakukan pada tahap perencanaan adalah menyusun rancangan kegiatan belajar yang akan dilakukan. Rancangan yang dilakukan mengarah pada model pembelajaran *resource based learning*. Hal yang akan dilakukan:

1. Guru dan peneliti secara kolaboratif merencanakan pembelajaran dengan menggunakan metode *resource based learning* pada materi yang akan diajarkan yaitu “Kesebangunan dan kekongruenan”;
2. Peneliti meninjau kembali rancangan pembelajaran yang telah disiapkan (RPP, lembar kerja, soal tugas rumah, menyediakan sumber belajar);
3. RPP harus menggambarkan pelaksanaan pembelajaran yang menggunakan *resource based learning* (RBL);
4. Mempersiapkan lembar kerja yang berisi soal dan prosedur untuk alur pelaksanaan pembelajaran bermodelkan RBL;
5. Membentuk kelas menjadi beberapa kelompok;
6. Menyusun angket dan lembar observasi untuk mengamati minat peserta didik dalam proses pembelajaran.



### 3.5.2.2 Pelaksanaan Tindakan

Guru dengan didampingi peneliti melaksanakan pembelajaran sesuai dengan RPP yang telah disiapkan oleh peneliti. Adapun langkah-langkah pembelajaran dengan bermodelkan RBL pada pelaksanaan pembelajaran pada siklus I, sebagai berikut:

1. Guru mengucapkan salam dan mengabsen peserta didik;
2. Guru menjelaskan alasan kepada peserta didik tentang tujuan mengumpulkan suatu informasi tertentu (menyampaikan model pembelajaran yang akan digunakan *resource based learning*);
3. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran: Dengan model pembelajaran *resource based learning*, peserta didik diharapkan dapat memahami Kesebangunan dan kekongruenan dengan baik dan benar;
4. Memotivasi peserta didik untuk belajar dengan mengkontekstualkan materi dengan kehidupan di lingkungan;
5. Mengidentifikasi kemampuan informasi yang dimiliki peserta didik dengan cara memberi pertanyaan mencari contoh serta penyajiannya;
6. Guru menjelaskan materi dengan singkat;
7. Guru membagi peserta didik dalam beberapa kelompok;
8. Guru mengajak peserta didik ke ruang sumber belajar;
9. Guru membagikan lembar kerja bagi peserta didik;
10. Peserta didik menyelesaikan lembar kerja secara berdiskusi dalam kelompoknya dengan menggunakan buku paket, LKS;
11. Setiap kelompok mencatat penemuannya dan guru membimbing peserta didik;

12. Dalam mengerjakan tugas maupun materi, peserta didik secara kelompok dapat menanyakan kesulitan;
13. Guru meminta salah satu perwakilan kelompok untuk menjawab hasil pekerjaannya di depan kelas;
14. Guru dan peserta didik bersama-sama mengoreksi jawaban dari peserta didik yang telah maju;
15. Guru memberi kesempatan peserta didik untuk bertanya jika ada kesulitan;
16. Peserta didik dipandu oleh guru menyimpulkan materi pelajaran;
17. Guru memberi tes evaluasi secara individu;
18. Guru memberikan tugas rumah;
19. Guru mengucapkan salam dan berdoa.

### **3.5.2.3 Pengamatan**

Pengamatan dilakukan selama berlangsungnya proses pembelajaran. Pengamatan yang dilakukan meliputi pengamatan terhadap aktivitas peserta didik secara individual dalam kelompoknya serta aktivitas guru selama proses pembelajaran dengan metode *resource based learning*. Adapun beberapa aspek yang diamati adalah sebagai berikut:

1. Pengamatan yang dilakukan terhadap peserta didik;
  - a. Peserta didik memperhatikan penjelasan guru dengan serius.
  - b. Peserta didik dalam menyampaikan pertanyaan kepada guru.
  - c. Peserta didik menjawab pertanyaan guru dalam pembelajaran.
  - d. Peserta didik serius dalam menyelesaikan tugas penemuannya.
  - e. Peserta didik saling berdiskusi dengan aktif dan baik.

- f. Peserta didik mempresentasikan hasil jawaban kelompok.
2. Pengamatan yang dilakukan terhadap guru;
- a. Penampilan guru di kelas.
  - b. Cara menyampaikan materi.
  - c. Cara pengelolaan kelas.
  - d. Suara guru dalam menyampaikan materi.
  - e. Cara guru dalam memberikan bimbingan pada peserta didik.
  - f. Waktu yang diperlukan guru.

#### **3.5.2.4 Refleksi**

Refleksi merupakan analisis hasil pengamatan, hasil lembar kerja dan evaluasi dari tahap-tahap siklus I yang digunakan sebagai dasar apakah sudah memenuhi target atau perlu dilakukan penyempurnaan pada strategi pembelajaran agar di siklus II diperoleh hasil yang lebih baik.

#### **3.5.3 Siklus II**

Setelah merefleksi dari hasil siklus I didapatkan sedikit kekurangan dalam hasil pembelajaran. Untuk memperbaiki kekurangan yang ada pada siklus I maka ditindaklanjuti perencanaan siklus II.

##### **3.5.3.1 Perencanaan**

Perencanaan yang dilakukan pada siklus II merupakan penyempurnaan dari tahap siklus I. 1) Guru dan peneliti secara kolaboratif merencanakan pembelajaran dengan metode *resource based learning* pada materi yang akan diajarkan yaitu “Kesebangunan dan kekongruenan ”; 2) Peneliti meninjau kembali rancangan pembelajaran (RPP, lembar kerja, soal tugas rumah, menyediakan sumber belajar); 3) RPP harus menggambarkan pelaksanaan pembelajaran yang

menggunakan *resource based learning* (RBL); 4) Mempersiapkan lembar kerja yang berisi soal dan prosedur untuk alur pelaksanaan pembelajaran bermodelkan RBL; 5) Membentuk kelas menjadi beberapa kelompok; 6) Menyusun angket dan lembar observasi untuk mengamati minat peserta didik dalam proses pembelajaran.

### **3.5.3.2 Pelaksanaan Tindakan**

Guru mitra dengan didampingi peneliti melaksanakan pembelajaran sesuai dengan RPP yang telah disiapkan oleh peneliti dan direvisi berdasarkan evaluasi pada siklus I. Adapun langkah-langkah pembelajaran model pembelajaran *resource based learning* sama dengan langkah-langkah pelaksanaan pembelajaran siklus I

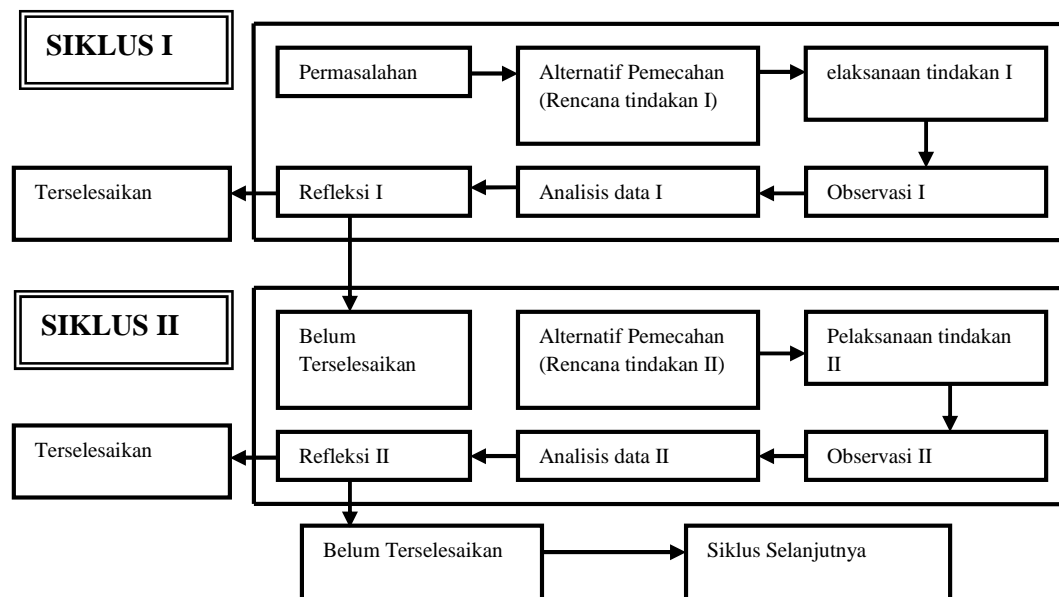
### **3.5.3.3 Pengamatan**

Pengamatan pada siklus II ini, guru dan peneliti melakukan pengamatan yang sama pada siklus I namun dengan perubahan sesuai dengan refleksi dari siklus I.

### **3.5.3.4 Refleksi**

Pada siklus II dimaksudkan untuk membuat simpulan dari pelaksanaan kegiatan dan tindakan serta sikap peserta didik yang terjadi selama proses pembelajaran pada siklus II. Refleksi pada siklus II dilakukan untuk mengetahui peningkatan minat dan hasil belajar matematika peserta didik. Secara lebih rinci, prosedur pelaksanaan penelitian tindakan kelas (Arikunto, 2008:74), dapat digambarkan sebagai berikut :

**Gambar 3.1 Alur dalam penelitian Tindakan Kelas**



### 3.6 Sumber Data dan Jenis Data

Data yang baik adalah data yang diambil dari sumber yang tepat dan akurat.

#### 1. Sumber Data

Sumber datanya dari subjek penelitian itu sendiri, yaitu peserta didik kelas IX-2 SMP HKBP Pardamean Medan, melalui hasil pengamatan, hasil refleksi dari peneliti, dan hasil tes peserta didik.

#### 2. Jenis Data

- a. Data kuantitatif berupa: penilaian tes hasil belajar peserta didik.
- b. Data kualitatif berupa: hasil observasi terhadap proses berlangsungnya pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran RBL. Pengamatan terhadap peningkatan minat peserta didik, aktivitas peserta didik.

### 3.7 Metode Pengumpulan Data

#### 1. Observasi

Observasi adalah cara menghimpun bahan keterangan (data) yang dilakukan dengan mengadakan pengamatan dan pencatatan secara sistematis terhadap fenomena yang dijadikan sasaran pengamatan. Metode ini digunakan untuk mengamati kegiatan guru dan peserta didik dalam proses pembelajaran sehingga dapat diketahui apakah proses pembelajaran dengan model pembelajaran *resource based learning* dapat meningkatkan kemampuan peserta didik dalam memecahkan masalah yang berhubungan dengan materi kesebangunan dan kekongruenan (lampiran 34).

#### 2. Angket/kuesioner

Angket/kuesioner adalah sebuah daftar pertanyaan yang harus diisi oleh orang yang akan dinilai (responden). Digunakan untuk mendapatkan data hasil refleksi minat peserta didik terhadap pembelajaran matematika.

### 3.8 Metode Analisis Data

Analisis data dilakukan secara spontan dan terencana. Analisis data dilakukan segera setelah penerapan tindakan kelas dilaksanakan. Hal ini dilakukan untuk mendapatkan hasil analisis yang akurat. (Arikunto, 2006:161) Pada metode angket, instrumennya yaitu angket dan skala bertingkat. Angket berupa tes pilihan ganda. Pilihan jawaban untuk tes pilihan disediakan sedikitnya 4 macam.

Untuk skala bertingkat (Suryabrata,2011:318) :

jika peserta didik memilih jawaban (a) diberi skor 4

jika peserta didik memilih jawaban (b) diberi skor 3

jika peserta didik memilih jawaban (c) diberi skor 2

jika peserta didik memilih jawaban (d) diberi skor 1

Batasan antara skor adalah 25. Klasifikasi minat peserta didik terhadap pembelajaran matematika:

Jumlah skor 76 – 100 = peserta didik mempunyai minat tinggi

Jumlah skor 51 – 75 = peserta didik mempunyai minat sedang

Jumlah skor 26 – 50 = peserta didik mempunyai minat cukup

Jumlah skor 1 – 25 = peserta didik tidak mempunyai minat

Untuk mengetahui aktivitas peserta didik selama pembelajaran dengan menggunakan model *resource based learning* digunakan lembar observasi aktivitas selama pembelajaran ada peningkatan atau tidak.

Persentase per peserta didik =  $\frac{\text{total skor yang diperoleh}}{\text{skor total}} \times 100\%$  (Sudjana,2008:67)

### 3.9 Teknik Pengolahan Data

#### 3.9.1 Uji Validitas

Validitas tes adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat kesahihan suatu tes. Suatu tes dikatakan valid apabila tes tersebut mengukur apayang hendak diukur. Tes memiliki validitas yang tinggi jika hasilnya sesuai dengan kriteria, dalam arti memiliki kesejajaran antara tes dan kriteria (Arikunto, 1999: 65).

Untuk menguji validitas digunakan rumus *Korelasi Product Moment* dari Karl Pearson (Arikunto, 2012:87) sebagai berikut:

$$r_{xy} = \frac{N \sum XY - (\sum X) (\sum Y)}{\sqrt{\{N \sum X^2 - (\sum X)^2\} \{N \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

Dengan keterangan:

X = Skor Butir

Y = Skor Total Butir Soal

$r_{xy}$  = Koefisien korelasi antara variabel (X) dengan variabel (Y)

N = Banyaknya siswa

Untuk menafsirkan keberartian harga validitas tiap soal maka harga  $r_{xy}$  tersebut dikonsultasikan dengan harga kritik  $r_{Product Moment}$   $\alpha = 5\%$ , dengan  $dk = N-2$ , jika  $r_{hitung} > r_{tabel}$  maka soal dikatakan valid.

### 3.9.2 Uji Reliabilitas

Untuk mengetahui reliabilitas, digunakan reliabilitas instrument yang skornya bukan 1 dan 0, misalkan angket atau uraian. Uji reliabilitas yang dilakukan dengan uji Alpha Cronbach sebagai berikut , (Arikunto, 2006:196)

$$\text{yaitu: } r_{11} = \frac{n}{n-1} \left( 1 - \frac{\sum \sigma t^2}{\sigma^2} \right).$$

Dimana:  $\sigma^2$  = Varians Total

$r_{11}$  = Reliabilitas yang dicari

n = jumlah item pertanyaan yang di uji

$t^2$  = Jumlah varians skor tiap-tiap item

### 3.10 Indikator Keberhasilan

1. Tingkat minat belajar siswa paling sedikit termasuk Kriteria Sedang.
2. Tercapainya ketuntasan klasikal minat belajar 75%



3. Persentase observasi aktivitas belajar matematika siswa yang diamati melalui lembar aktivitas pada setiap siklus harus mencapai 80% termasuk dalam kategori Baik atau Sangat Baik, yang diperoleh dari rata-rata skor aktivitas dalam instrumen aktivitas belajar matematika siswa.