

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

2.1 Kajian Teori

2.1.1 Model Pembelajaran Kooperatif

Pembelajaran kooperatif adalah suatu pembelajaran yang menekankan pada sikap atau perilaku bersama dalam bekerja atau membantu diantara sesama dalam struktur kerjasama yang teratur dalam kelompok, yang terdiri dari 2 orang atau lebih.

Pembelajaran kooperatif (*cooperatif learning*) merupakan 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*.

Pada hakikatnya *cooperative learning* sama dengan kerja kelompok. Dijelaskan Abdulhak (dalam Rusman 2012:203) bahwa “pembelajaran kooperatif dilaksanakan melalui *sharing* proses antara peserta belajar, sehingga dapat mewujudkan pemahaman bersama diantara peserta belajar itu sendiri”. Sedangkan menurut Nurulhayati (dalam Rusman 2012:210) bahwa Pembelajaran kooperatif adalah strategi pembelajaran yang melibatkan partisipasi siswa dalam satu kelompok kecil untuk saling berinteraksi. Dalam pembelajaran ini akan tercipta sebuah interaksi yang lebih luas, yaitu interaksi dan komunikasi yang dilakukan antara guru dengan siswa, siswa dengan siswa (*multi way traffic communication*).

Dalam sistem belajar yang kooperatif, siswa belajar bekerja sama dengan anggota lainnya. Dalam model ini siswa memiliki dua tanggung jawab, yaitu mereka belajar untuk dirinya sendiri dan membantu sesama anggota kelompok untuk belajar. Siswa belajar bersama dalam sebuah kelompok kecil dan mereka dapat melakukannya seorang diri.

Dengan demikian, *Cooperative learning* merupakan kegiatan belajar siswa yang dilakukan dengan cara berkelompok. Model pembelajaran kelompok adalah rangkaian kegiatan belajar yang dilakukan oleh siswa dalam kelompok–kelompok tertentu untuk mencapai tujuan pembelajaran.

Pembelajaran kooperatif tidak sama dengan sekedar belajar dalam kelompok. Adapun unsur dasar pembelajaran kooperatif yaitu :

1. Ketergantungan yang Positif

Suatu bentuk kerja sama yang sangat erat kaitan antara anggota kelompok. Kerja sama ini dibutuhkan untuk mencapai tujuan.

2. Pertanggungjawaban Individual

Jika tugas dan pola penilaian dibuat menurut prosedur model pembelajaran kooperatif, setiap siswa akan merasa bertanggungjawab untuk melakukan yang terbaik.

3. Kemampuan Bersosialisasi

Sebuah kemampuan bekerja sama yang biasa digunakan dalam aktivitas kelompok.

4. Tatap Muka

Setiap kelompok diberikan kesempatan untuk bertemu muka dan berdiskusi. Kegiatan interaksi ini akan memberi siswa sinergi yang menguntungkan semua anggota.

5. Evaluasi Proses Kelompok

Guru menjadwalkan waktu bagi kelompok untuk mengevaluasi proses kerja kelompok dan hasil kerja sama mereka agar selanjutnya bisa bekerja sama lebih aktif.

Berdasarkan uraian diatas maka dapat disimpulkan bahwa kerjasama dalam kelompok menjadi salah satu unsur dasar dalam pembelajaran kooperatif. Unsur-unsur dasar dalam pembelajaran kooperatif itulah yang membedakan model pembelajaran kooperatif dengan pembelajaran lainnya serta membedakannya dari kerja kelompok biasa.

2.1.2 Karakteristik Pembelajaran Kooperatif

Setiap pembelajaran memiliki karakteristik, adapun karakteristik atau ciri-ciri pembelajaran kooperatif yang dijelaskan (Rusman, 2012:207) sebagai berikut:

1. Pembelajaran Secara Tim
2. Didasarkan pada Manajemen Kooperatif
3. Kemauan untuk Bekerja Sama
4. Keterampilan Bekerja Sama

Jadi dapat disimpulkan bahwa dalam pembelajaran kooperatif memiliki karakteristik melatih siswa agar tidak hanya berinteraksi dengan guru dan

menjadikan guru sebagai sumber belajar, melainkan juga pada sesama siswa melalui kerjasama untuk saling melengkapi.

2.1.3 Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw

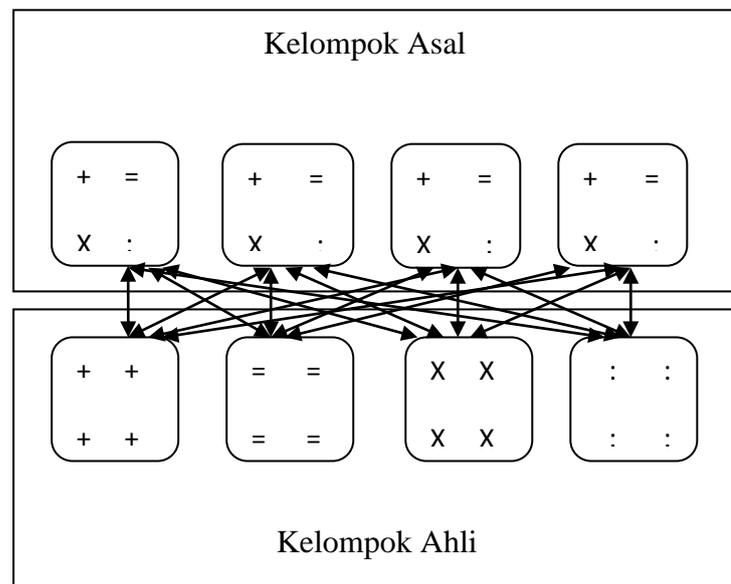
Jigsaw pertama kali dikembangkan oleh Aronson (dalam Miftahul 2013:205). Pembelajaran kooperatif tipe jigsaw, dimana aktifitas belajar lebih berpusat pada siswa. Dalam proses diskusi dan kerja kelompok guru hanya berfungsi sebagai fasilitator, konsultan, dan manager yang mengkoordinir peoses pembelajaran. Suasana belajar dan interaksi yang santai antara siswa dengan guru maupun antar siswa membuat proses berpikir siswa lebih optimal. Siswa mengkontruksi sendiri ilmu yang dipelajarinya menjadi pengetahuan yang bermakna dan tersimpan dalam ingatannya untuk periode waktu yang lama. Hal ini bisa memupuk minat dan perhatian siswa dalam mempelajari matematika yang dapat berpengaruh baik terhadap hasil belajar siswa.

Model pembelajaran Jigsaw ini dapat diterapkan untuk materi–materi yang berhubungan dengan keterampilan membaca, menulis, mendengarkan, ataupun berbicara. Ia menggabungkan aktivitas membaca, menulis, mendengarkan, dan berbicara. Dalam Jigsaw, guru harus memahami kemampuan dan pengalaman siswa dan membantu siswa mengaktifkan skema agar materi pelajaran menjadi lebih bermakna. “Siswa bekerja dengan sesama siswa dalam suasana gotong royong dan Guru juga memberi banyak kesempatan pada siswa untuk mengolah informasi dan meningkatkan keterampilan berkomunikasi” (Miftahul 2013:204).

Pada model pembelajaran kooperatif tipe Jigsaw, terdapat kelompok asal dan kelompok ahli. Kelompok asal yaitu kelompok induk siswa yang beranggotakan

siswa dengan kemampuan, asal, dan latar belakang keluarga yang beragam. Kelompok asal merupakan gabungan dari beberapa ahli. Kelompok ahli yaitu kelompok siswa yang terdiri dari anggota kelompok asal yang berbeda yang ditugaskan untuk mempelajari dan mendalami topik tertentu dan menyelesaikan tugas-tugas yang berhubungan dengan topiknya untuk kemudian dijelaskan kepada anggota kelompok asal.

Hubungan antara kelompok asal dan kelompok ahli digambarkan sebagai berikut :



Gambar 2.1

Adapun Langkah-langkah yang harus dilakukan oleh guru dalam model pembelajaran kooperatif tipe Jigsaw sebagai berikut (Miftahul 2013:204) :

1. Guru membagi topik pelajaran menjadi beberapa bagian/subtopik.
2. Sebelum subtopik-subtopik diberikan, guru memberikan pengenalan mengenai topik yang akan dibahas pada pertemuan hari itu. Guru bisa menuliskan topik ini dipapan tulis dan bertanya kepada siswa apa yang

mereka ketahui mengenai topik tersebut. Kegiatan tersebut dimaksudkan untuk mengaktifkan kemampuan siswa agar lebih siap menghadapi bahan pelajaran yang baru.

3. Siswa dibagi dalam beberapa kelompok.
4. Bagian/sub topik pertama diberikan pada siswa/anggota 1, sedangkan siswa/anggota 2 menerima bagian/sub topik yang kedua. Demikian seterusnya.
5. Kemudian, siswa diminta membaca/mengerjakan bagian/sub topik mereka masing-masing.
6. Setelah selesai, anggota dari tim yang berbeda dengan penugasan yang sama membentuk kelompok baru (kelompok ahli).
7. Setiap anggota yang mendapat bagian/sub topik yang sama berkumpul dengan anggota dari kelompok–kelompok yang juga mendapat bagian/sub topik tersebut.
8. Setelah kelompok ahli berdiskusi, masing–masing anggota dari kelompok ahli kembali ke kelompok asal, lalu menjelaskan apa yang baru saja dipelajarinya dari kelompok ahli kepada rekan–rekan kelompoknya yang semula.
9. Tiap tim ahli mempresentasikan hasil diskusi.
10. Guru memberikan kuis untuk siswa secara individual.
11. Guru memberikan penghargaan.

Dalam model pembelajaran jigsaw juga memiliki kelebihan. Menurut Adi dalam Damanhuri (2010:10) model pembelajaran Jigsaw memiliki beberapa kelebihan yaitu:

1. Mempermudah pekerjaan guru dalam mengajar, karena sudah ada kelompok ahli yang bertugas menjelaskan materi kepada rekan-rekannya.
2. Pemerataan penguasaan materi dapat dicapai dalam waktu yang lebih singkat.
3. Model pembelajaran ini dapat melatih siswa untuk lebih aktif dalam berbicara dan berpendapat.

Dalam penerapannya model pembelajaran jigsaw juga memiliki kelemahan, yaitu:

1. Siswa yang aktif akan lebih mendominasi diskusi, dan cenderung mengontrol jalannya diskusi. Untuk mengantisipasi masalah ini guru harus benar-benar memperhatikan jalannya diskusi. Guru harus menekankan agar para anggota kelompok menyimak terlebih dahulu penjelasan dari tenaga ahli. Kemudian baru mengajukan pertanyaan apabila tidak mengerti.
2. Siswa yang memiliki kemampuan membaca dan berfikir rendah akan mengalami kesulitan untuk menjelaskan materi apabila ditunjuk sebagai tenaga ahli. Untuk mengantisipasi hal ini guru harus memilih tenaga ahli secara tepat, kemudian memonitor kinerja mereka dalam menjelaskan materi, agar materi dapat tersampaikan secara akurat.
3. Siswa yang cerdas cenderung merasa bosan. Untuk mengantisipasi hal ini guru harus pandai menciptakan suasana kelas yang menggairahkan agar siswa yang cerdas tertantang untuk mengikuti jalannya diskusi.
4. Siswa yang tidak terbiasa berkompetisi akan kesulitan untuk mengikuti proses pembelajaran.

2.1.4 Pengertian Hasil Belajar

Hasil belajar dapat diuraikan dari dua kata yang membentuknya, yaitu “hasil” dan “belajar”.

Sardiman (2012:20) mengatakan bahwa belajar itu senantiasa merupakan perubahan tingkah laku atau penampilan, dengan serangkaian kegiatan. Sedangkan menurut (Purwanto, 2013:39) belajar merupakan proses dalam diri individu yang berinteraksi dengan lingkungan untuk mendapatkan perubahan dalam perilakunya. Perubahan itu dapat diperoleh melalui usaha dalam waktu yang relatif lama dan merupakan hasil pengalaman.

Dengan demikian, dapat disimpulkan belajar merupakan suatu proses dari seseorang yang berusaha untuk memperoleh suatu bentuk perubahan perilaku yang relatif menetap.

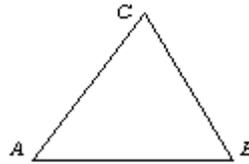
Winkel (dalam Purwanto, 2013:45) mengatakan bahwa hasil belajar adalah perubahan yang mengakibatkan manusia berubah dalam sikap dan tingkah lakunya. Sedangkan menurut (Purwanto, 2013:44) Hasil belajar seringkali digunakan sebagai ukuran untuk mengetahui seberapa jauh seseorang menguasai bahan yang sudah diajarkan.

Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa hasil belajar adalah kemampuan yang diperoleh anak setelah melalui kegiatan belajar.

2.1.5 Materi Segitiga

1. Segitiga

1.1 Pengertian Segitiga



Gambar 2.2

Diberikan tiga titik A, B, dan C yang tidak segaris. Titik A dihubungkan dengan titik B, titik B dihubungkan dengan titik C, dan titik C dihubungkan dengan titik A. Bangun yang terbentuk disebut segitiga.

Gambar 2.2 merupakan gambar sebuah segitiga ABC. \overline{AB} , \overline{BC} , dan \overline{AC} disebut sisi segitiga ABC. Titik A, B, dan C disebut titik sudut. Ketiga segitiga saling berpotongan dan membentuk sudut, yaitu $\angle A$, $\angle B$, dan $\angle C$. Jadi, sebuah segitiga memiliki tiga titik sudut, tiga sisi dan tiga sudut.

1.2 Jenis – jenis segitiga

Bentuk segitiga ditentukan oleh panjang sisi dan besar sudut yang dimiliki.

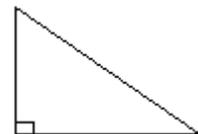
A. Jenis – jenis segitiga ditinjau dari sudut – sudutnya



Segitiga lancip



Segitiga tumpul

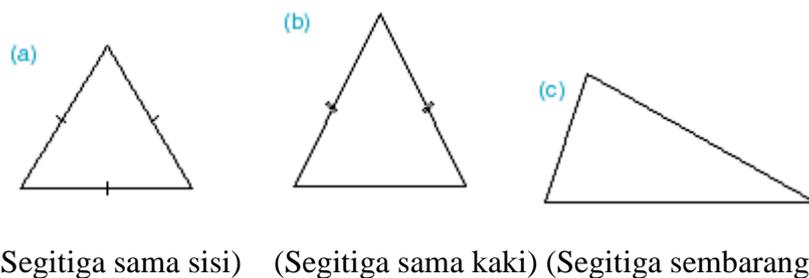


Segitiga siku – siku

Gambar 2.3

1. Segitiga lancip, yaitu segitiga yang besar tiap sudutnya kurang dari 90° .
2. Segitiga tumpul, yaitu segitiga yang besar salah satu sudutnya lebih dari 90° .
3. Segitiga siku – siku, yaitu segitiga yang besar salah satu sudutnya 90° .

B. Jenis – jenis segitiga ditinjau dari panjang sisi – sisinya



Gambar 2.4

Ditinjau dari panjang sisi – sisinya, segitiga terbagi menjadi tiga jenis, yaitu :

1. Segitiga sama sisi adalah segitiga yang ketiga sisinya sama panjang.
2. Segitiga sama kaki adalah segitiga yang mempunyai dua sisi sama panjang.
3. Segitiga sembarang adalah segitiga yang ketiga sisinya tidak sama panjang satu sama lain.

C. Jenis – jenis segitiga ditinjau dari besar sudut dan panjang sisinya

1. Segitiga siku – siku sama kaki adalah suatu segitiga yang besar salah satu sudutnya 90° dan dua sisinya sama panjang.

2. Segitiga tumpul sama kaki adalah suatu segitiga yang salah satu sudutnya tumpul dan kedua sisinya sama panjang.
3. Segitiga lancip sama kaki adalah suatu segitiga yang salah satu sudutnya lancip dan memiliki dua sisi yang sama panjang.

1.3 Jumlah sudut – sudut segitiga

Dalam sebuah segitiga ABC, jumlah sudut – sudutnya sama dengan besar satu sudut lurus, atau $\angle A + \angle B + \angle C = 180^\circ$.

1.4 Segitiga Istimewa

Berdasarkan sudut – sudut dan sisi - sisi yang dimiliki, segitiga dibedakan menjadi 7 macam. Diantara tujuh jenis segitia tersebut, yang dimaksud dengan segitiga istimewa adalah segitiga siku – siku, segitiga sama kaki, dan segitiga sama sisi.

Disebut istimewa karena memiliki beberapa sifat khusus yang tidak dimiliki oleh segitiga yang lain.

A. Segitiga siku – siku

Perhatikan gambar dibawah ini !



Gambar 2.5

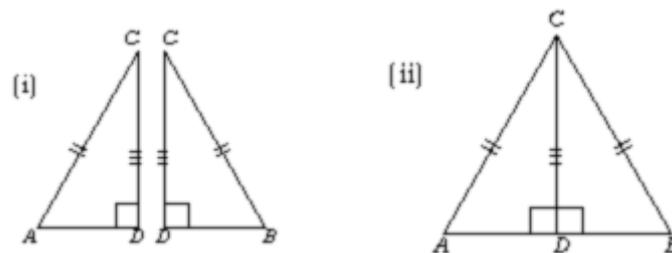
Segitiga pada gambar di atas merupakan gambar segitiga siku–siku. Jadi, segitiga siku – siku adalah segitiga yang besar salah satu sudutnya adalah 90° .

Sifat – sifat segitiga ABC siku–siku di A :

1. $\angle A = 90^\circ$
2. $(\angle B + \angle D) = 90^\circ$
3. $(\angle A - \angle B) = \angle C$
4. $(\angle A - \angle C) = \angle B$
5. \overline{BC} disebut hipotenusa (sisi miring).
6. \overline{AB} dan \overline{AC} disebut sisi siku – siku (saling tegak lurus).

B. Segitiga sama kaki

Perhatikan gambar di bawah ini !



Gambar 2.6

Gambar segitiga yang ada di atas adalah segitiga sama kaki. Jadi, segitiga sama kaki adalah segitiga yang memiliki dua buah sisi yang sama panjang.

Sisi yang sama panjang pada segitiga sama kaki disebut kaki, sedangkan sisi yang lain disebut alas. Segitiga sama kaki dapat dibentuk oleh dua segitiga yang kongruen, dengan mengimpitkan salah satu sisi siku – siku.

Segitiga ADC dan segitiga BDC adalah dua segitiga siku siku yang kongruen. Jika sisi \overline{DC} pada segitiga ADC di impitkan dengan sisi \overline{DC} pada segitiga BDC maka akan terbentuk segitiga sama kaki ABC. Pada

segitiga tersebut, \overline{AC} dan \overline{BC} disebut kaki segitiga, \overline{AB} disebut alas segitiga, dan $\angle C$ atau $\angle ACB$ disebut sudut puncak.

Jika segitiga ABC dilipat menurut garis CD, maka :

1. C menempati C dan A menempati B, sehingga \overline{AC} menempati \overline{BC} .
2. D menempati D dan A menempati B, sehingga \overline{AD} menempati \overline{BD} .
3. \overline{AC} menempati \overline{BC} dan \overline{AD} menempati \overline{BD} , sehingga $\angle CAD$ menempati $\angle DBC$.

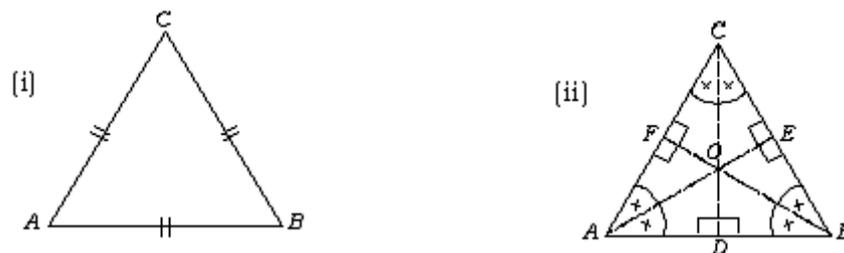
Dari keterangan diatas, dapat disimpulkan bahwa \overline{CD} adalah sumbu simetri.

Sifat – sifat segitiga sama kaki :

1. Memiliki sisi sama panjang dan dua sudut yang sama besar.
2. Memiliki satu sumbu simetri yang tegak lurus alas dan membagi alas menjadi dua sama panjang.
3. Menempati bingkainya dengan dua cara

C. Segitiga sama sisi

Perhatikan gambar di bawah ini !



Gambar 2.7

Segitiga ABC pada gambar diatas adalah segitiga sama sisi ($\overline{AB} = \overline{BC} = \overline{AC}$). Segitiga sama sisi adalah segitiga yang ketiga sisinya sama panjang.

Segitiga ABC dapat dipandang sebagai segitiga sama kaki dengan \overline{AC} dan \overline{BC} sebagai kaki dan \overline{AB} sebagai alas, dengan sudut sama besar, yaitu $\angle A = \angle B$ (1)

Segitiga ABC juga dapat dipandang sebagai segitiga sama kaki dengan \overline{AB} dan \overline{BC} sebagai kaki dan \overline{AC} sebagai alas, dengan sudut sama besar, yaitu $\angle A = \angle C$ (2)

Dari (1) dan (2), didapat $\angle B = \angle C$. Jadi, $\angle A = \angle B = \angle C$.

Perhatikan segitiga sama sisi ABC pada gambar 2.7 (ii) !

Segitiga tersebut dapat dipandang sebagai segitiga sama kaki dengan :

(i) \overline{AB} sebagai alas, \overline{AC} dan \overline{BC} sebagai kaki, dan \overline{CD} adalah sumbu simetri.

(ii) \overline{BC} sebagai alas, \overline{AB} dan \overline{AC} sebagai kaki, dan \overline{AE} adalah sumbu simetri.

(iii) \overline{AC} sebagai alas, \overline{AB} dan \overline{BC} sebagai kaki, dan \overline{BF} adalah sumbu simetri.

Ketiga sumbu simetri tersebut berpotongan di titik O (pusat simetri) dan membagi sudut – sudut segitiga menjadi dua sama besar.

Perhatikan kembali gambar 2.7 (ii) !

- Karena $\angle OAC = \angle OCA$ maka $\overline{OA} = \overline{OC}$, sehingga segitiga AOC sama kaki.

- Karena $\angle OAB = \angle OBA$ maka $\overline{OA} = \overline{OB}$, sehingga segitiga ABO sama kaki.
- Karena $\angle OBC = \angle OCB$ maka $\overline{OB} = \overline{OC}$, sehingga segitiga BCO sama kaki.
- Karena $\overline{AB} = \overline{BC} = \overline{AC}$, maka segitiga AOC, segitiga ABO, dan segitiga BCO saling kongruen. Jadi, $\angle AOC = \angle ABO = \angle BCO = 120^\circ$.

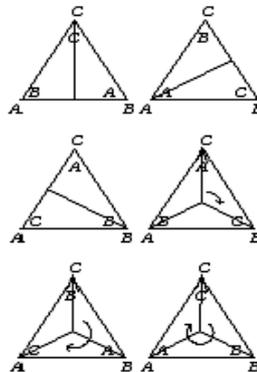
Jika segitiga ABC diputar 120° dengan pusat titik O, maka diperoleh :

(i) O menempati O, A menempati C, Dan C menempati A.

(ii) \overline{OA} menempati \overline{OB} , \overline{OB} menempati \overline{OC} , dan \overline{OC} menempati \overline{OA} .

(iii) \overline{AB} menempati \overline{BC} , \overline{BC} menempati \overline{CA} , dan \overline{CA} menempati \overline{AB} .

Dengan demikian, jika segitiga ABC diputar 360° dengan pusat titik O, akan menempati bingkainya sebanyak tiga kali. Gambar 2.8 menunjukkan bagaimana segitiga sama sisi menempati bingkainya.



Gambar 2.8

Sifat – sifat segitiga sama sisi :

1. Ketiga sisinya sama panjang.
2. Ketiga sudutnya sama besar, yaitu 60° .
3. Mempunyai simetri putar tingkat tiga.
4. Mempunyai tiga sumbu simetri.
5. Menempati bingkainya dengan enam cara

1.5 Menggambar Segitiga Istimewa

Ada beberapa cara untuk menggambar segitiga istimewa, misalkan dengan kertas berpetak, busur derajat, penggaris, dan jangka.

1.6 Sifat – sifat Segitiga

Dari pembahasan tentang segitiga, dapat kita simpulkan beberapa sifat segitiga sebagai berikut :

1. Segitiga siku – siku dapat diperoleh dari persegi panjang yang dibagi menurut garis diagonalnya.
2. Jumlah sudut – sudut sebuah segitiga adalah 180° .
3. Segitiga sama kaki dapat dibentuk dari dua segitiga siku – siku yang kongruen.
4. Segitiga sama kaki mempunyai dua sisi sama panjang, dua sudut sama besar, satu sumbu simetri, dan dapat masuk ke dalam bingkainya dengan dua cara.
5. Segitiga sama sisi mempunyai tiga sisi sama panjang, tiga sudut sama besar (masing – masing 60°), tiga sumbu simetri, simetri putar tingkat tiga, dan dapat masuk ke dalam bingkainya dengan enam cara.
6. Luas daerah segitiga adalah setengah alas dikalikan tinggi.

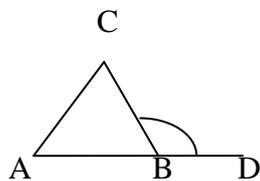
7. Sebuah segitiga dapat dilukis bila diketahui panjang ketiga sisinya, atau panjang dua sisi dan besar satu sudut apitnya, atau besar dua sudut dan panjang satu sisinya.
8. Jumlah dua sisi sebuah segitiga selalu lebih besar dari sisi ketiga.
9. Sisi terpanjang terletak di depan sudut terbesar, sedangkan sisi terpendek terletak di depan sudut terkecil.
10. Jika salah satu sisi pada segitiga ABC diperpanjang, misalkan sisi \overline{AB} diperpanjang ke arah D, maka terbentuk sudut CBD.

$$\angle CAB + \angle ABC + \angle BCA = 180^\circ$$

$$\underline{\angle ABC + \angle BCA = 180^\circ -}$$

$$\angle CAB + \angle BCA - \angle CBD = 0^\circ \leftrightarrow \angle CAB + \angle BCA = \angle CBD$$

Sudut CBD disebut sudut luar segitiga.



Gambar 2.9

1.7 Keliling dan luas segitiga

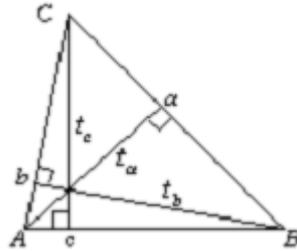
Sebelum membicarakan keliling dan luas segitiga, kita bicarakan dahulu tentang alas dan tinggi yang bersesuaian pada segitiga.

A. Garis tinggi dan alas segitiga

Karena segitiga memiliki tiga titik sudut setiap segitiga memiliki tiga garis tinggi.

Garis tinggi adalah garis yang melalui salah satu titik sudut A, B, dan C dan tegak lurus terhadap sisi di hadapan titik sudut tersebut.

Setiap sisi segitiga dapat dipandang sebagai alas. Untuk lebih jelasnya, perhatikan segitiga ABC pada gambar 2.10 !



Gambar 2.10

Sisi \overline{AB} disebut juga sebagai sisi c, karena letaknya di depan sudut C. Demikian juga sisi \overline{BC} dan \overline{AC} , disebut juga sisi a dan sisi b. Garis tinggi yang dibuat dari titik sudut C disebut t_c , karena tegak lurus dengan alas atau sisi c. Demikian pula garis tinggi yang dibuat dari titik sudut A dan B disebut t_a dan t_b .

Jika \overline{AB} sebagai alas maka t_c adalah tingginya. Jika \overline{BC} sebagai alas maka t_a adalah tingginya. Dan jika \overline{AC} sebagai alas maka t_b adalah tingginya.

B. Keliling segitiga

Keliling sebuah bidang datar adalah jumlah panjang sisi – sisi yang membatasi bidang datar tersebut. Jadi, keliling segitiga adalah jumlah dari panjang ketiga sisinya.

Perhatikan kembali gambar 2.10 !

Jika K menyatakan keliling segitiga ABC maka :

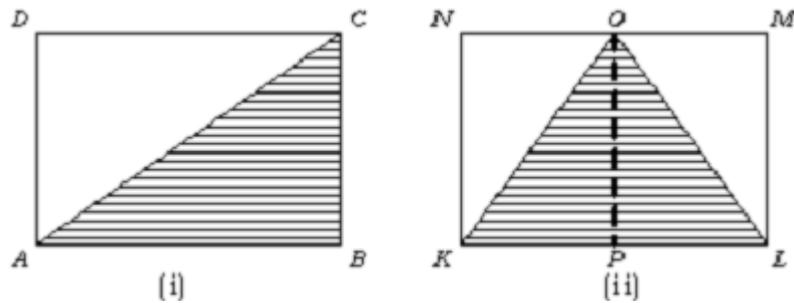
$$K = \overline{AB} + \overline{BC} + \overline{AC} = c + a + b.$$

Dapat dirumuskan : $K = a + b + c$, dimana a, b, dan c adalah panjang sisi – sisi segitiga.

C. Luas segitiga

Telah kita pelajari bahwa segitiga siku – siku dapat diperoleh dari persegi panjang yang dipotong menurut salah satu diagonalnya.

Perhatikan gambar berikut !



Gambar 2.11

Dari gambar diatas, diketahui bahwa :

$$\text{Luas daerah segitiga } ABC = \frac{1}{2} \times L_{\square} ABCD = \frac{1}{2} \times \overline{AB} \times \overline{BC}$$

Pada gambar 2.11 (ii), diketahui bahwa :

$$\begin{aligned} \text{Luas daerah segitiga } KLO &= L_{\square} KPO + L_{\square} PLO \\ &= \left(\frac{1}{2} \times L_{\square} KPON \right) + \left(\frac{1}{2} \times L_{\square} PLMO \right) \\ &= \frac{1}{2} \times (L_{\square} KPON + L_{\square} PLMO) \\ &= \frac{1}{2} \times (L_{\square} KLMN) \\ &= \frac{1}{2} \times \overline{KL} \times \overline{LM} \end{aligned}$$

Pada gambar segitiga ABC, \overline{AB} adalah alas dan \overline{BC} adalah garis tinggi yang sekawan dengan alas \overline{AB} . Sedangkan pada segitiga KLO, \overline{KL} adalah alas dan $\overline{LM} = \overline{OP}$ adalah garis tinggi yang sekawan dengan alas \overline{KL} .

Dapat dirumuskan :

Luas (L) daerah segitiga adalah setengah hasil kali panjang alas (a)

dan tingginya (t). Atau $L = \frac{1}{2} \times a \times t$.

2.1.6 Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw

Penerapan model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw sebagai berikut :

1. Pendahuluan

Fase 1 : menyampaikan tujuan dan memotivasi siswa.

1. Guru mengaitkan pembelajaran dengan pengetahuan awal siswa.
2. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran dan memotivasi siswa.
3. Melatih keterampilan kooperatif : menghargai kontribusi.

2. Kegiatan Inti

Fase 2 : menyampaikan informasi

4. Mempresentasikan materi yang mendukung pembelajaran.

Fase 3 : mengatur siswa kedalam kelompok – kelompok belajar.

5. Guru menjelaskan kepada siswa bagaimana cara membentuk kelompok belajar dan siswa melakukan transisi secara efisien. Pada saat ini dibentuk kelompok asal.
6. Siswa diberi LKS.
7. Siswa membaca LKS secara individu sesuai tugas masing – masing $\pm 10 - 15$ menit.
8. Setelah membaca, siswa membentuk kelompok – kelompok ahli yang anggotanya dari perwakilan masing – masing kelompok asal.
9. Tiap kelompok ahli mempelajari bagiannya masing – masing.

10. Melatih keterampilan kooperatif : mengambil giliran dan berbagi tugas, menghargai kontribusi, mendorong partisipasi, mengajukan pertanyaan, memeriksa dengan cermat.

Fase 4 : membimbing kelompok untuk bekerja dan belajar.

11. Guru membimbing dan mendorong diskusi antar teman dalam kelompok ahli.
12. Masing – masing siswa dari kelompok ahli kembali ke kelompok asal.
13. Masing – masing kelompok asal berdiskusi tentang materi yang telah dikuasainya.

Fase 5 : mengevaluasi hasil belajar kelompok dan mempresentasikan hasil kerjanya.

14. Guru meminta beberapa kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusinya, dan meminta kelompok lain menanggapi.

Fase 6 : memberikan penghargaan.

15. Guru memberikan penghargaan pada kelompok yang mempresentasikan jawabannya.

3. Penutup

16. Siswa merangkum materi yang telah diajarkan.

2.2 Kajian Penelitian yang Relevan

Telah banyak orang melakukan beberapa penelitian yang relevan menyangkut pembelajaran kooperatif, diantaranya :

- Damanhuri (2010), meneliti penerapan model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw untuk peningkatan prestasi belajar siswa kelas VIII MTs Negeri

Kediri 2 pada sub pokok bahasan faktorisasi bentuk aljabar. Penelitian ini menunjukkan peningkatan dalam prestasi belajar siswa.

- Nurlinda Wahyuni (2009), meneliti penerapan model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw dengan teknik cerdas cermat untuk meningkatkan prestasi belajar siswa SMPN I Plosoklaten kelas VII pada materi pokok garis dan sudut. Penelitian ini menunjukkan peningkatan dalam prestasi siswa.

2.3 Kerangka Berpikir

Hasil belajar dapat dipengaruhi oleh pembelajaran yang diterapkan. Salah satu pembelajaran yang dapat diterapkan adalah pembelajaran kooperatif tipe jigsaw yang dapat meningkatkan daya kreatifitas siswa dan membelajarkan siswa berfikir kritis, logis, dan sistematis. Selain itu, siswa bekerja dengan sesama siswa dalam suasana gotong royong dan mempunyai banyak kesempatan untuk mengelola informasi dan meningkatkan keterampilan berkomunikasi. Dalam pembelajaran ini, siswa tidak sekedar sebagai obyek tapi sebagai subyek dan pelaku utama dalam pembelajaran tetapi dalam hal ini guru juga masih berperan penting yaitu sebagai motivator dan pengarah siswa. Dalam pembelajaran ini diharapkan siswa dapat aktif dalam Kegiatan Belajar Mengajar (KBM).

2.4 Hipotesis Tindakan

Berdasarkan pembahasan teori maka hipotesis yang peneliti ajukan yaitu model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas VII MTs Al Ihsan Krian Sidoarjo pada sub pokok bahasan Segitiga.