

BAB II
MENINGKATKAN MOTIVASI DAN HASIL BELAJAR SISWA
MELALUI PENDEKATAN KONSTRUKTIVISME
PADA MATERI SEGITIGA DAN SEGIEMPAT

A. Penelitian Tindakan Kelas (PTK)

Permasalahan yang sering ditemukan dalam proses pembelajaran tentunya sangat berpengaruh terhadap hasil pembelajaran. Oleh karena itu, diperlukan suatu tindakan kongkrit dari guru untuk melakukan refleksi diri agar menemukan kelemahan atau kekurangan-kekurangan yang ada pada saat proses pembelajaran berlangsung. “Dalam posisi inilah, Penelitian Tindakan Kelas (PTK) memiliki peranan penting untuk dijadikan alternatif dalam upaya meningkatkan hasil pembelajaran melalui mengoptimalkan proses pembelajaran”(Sigit Mangun Wardoyo, 2013).

PTK secara sederhana dapat diartikan sebagai penelitian yang dilakukan di kelas, dari susunan kata PTK itu sendiri terdapat pengertian yang dapat diterangkan sebagai berikut (Sigit Mangun Wardoyo, 2013):

1. Penelitian: merupakan sesuatu yang merujuk pada kegiatan yang dilakukan dengan cara dan metodologi tertentu, dilakukan secara seksama untuk mendapatkan data atau informasi, kemudian mengolah data tersebut dan menganalisis data tersebut untuk menghasilkan sesuatu yang bermanfaat.
2. Tindakan: merupakan suatu wujud perilaku secara kongkrit yang dilakukan dengan tujuan tertentu untuk mencapai suatu harapan yang diinginkan.

3. Kelas: merupakan suatu bentuk keadaan di mana didalamnya terdapat sekelompok siswa dalam waktu yang sama dan mendapatkan pelajaran yang sama dari guru yang sama pula.

Penelitian tindakan kelas adalah penelitian yang dilakukan oleh guru di dalam kelasnya sendiri, melalui refleksi diri dengan tujuan untuk memperbaiki kinerjanya sebagai guru, sehingga hasilnya belajar siswa menjadi meningkat (Zuldafrial, 2012). Penelitian tindakan kelas dapat mengembalikan rasa percaya diri atau *self confidence* guru dan dengan demikian mengembalikan harga diri atau *self esteem* atau *self respect* guru (Rochita Wiraatmadja, 2006). Penelitian tindakan kelas adalah penelitian pembelajaran yang mengkombinasikan prosedur penelitian dengan tindakan yang dilakukan dalam usaha untuk memahami apa yang terjadi dalam pembelajaran di kelas, sambil terlibat dalam upaya perbaikan (Alhasmy, 2009).

Berdasarkan beberapa pendapat di atas maka dapat disimpulkan bahwa penelitian tindakan kelas adalah penelitian pembelajaran yang dilakukan oleh guru melalui refleksi diri dengan tujuan untuk melakukan perbaikan-perbaikan dalam praktik pembelajaran menjadi lebih baik, sehingga mampu meningkatkan hasil belajar siswa.

B. Motivasi Belajar

1. Pengertian Motivasi

Motivasi merupakan dorongan yang muncul baik dari dalam diri siswa, guru maupun diluar untuk melakukan sesuatu (Rasyid, 2011: 55).

Motivasi dapat memberikan semangat (dorongan) yang luar biasa terhadap seseorang untuk berperilaku dan dapat memberikan arah dalam belajar (Sumiati& Asra, 2011: 136).

Motivasi adalah suatu kondisi yang menyebabkan atau menimbulkan perilaku tertentu, memberi arah dan ketahanan (*persistence*) padatingkah laku tersebut (Sardiman, 2011: 53).

Berdasarkan pendapat-pendapat diatas maka dapat disimpulkan bahwa motivasi adalah daya penggerak atau dorongan yang dapat membuat seseorang berperilaku tertentu.

2. Motivasi Belajar

Belajar sebagai suatu proses perubahan perilaku, akibat interaksi-interaksi individu dengan lingkungannya (Sumiati& Asra, 2011: 38).

Sardiman (2011: 54) mengutarakan bahwa:

“Motivasi belajar adalah kesanggupan untuk melakukan kegiatan belajar karena didorong oleh keinginannya untuk memenuhi kebutuhan dari dalam dirinya ataupun yang datang dari luar. Kegiatan itu dilakukan dengan kesungguhan hati dan terus menerus dalam rangka mencapai tujuan”.

Dari beberapa pendapat diatas tentang motivasi belajar dapat disimpulkan bahwa motivasi belajar adalah daya dorong para peserta didik untuk semakin giat dalam belajar untuk mencapai perubahan kearah positif, sehingga dapat mencapai tujuan dari pembelajaran tersebut. Dorongan tersebut dapat memberikan efek yang baik jika didukung oleh lingkungan yang baik. Apabila dorongan tersebut melemah maka akan berdampak pada turunnya prestasi peserta didik, tetapi apabila dorongan tersebut semakin kuat maka akan semakin tinggi pula prestasi yang diperoleh peserta didik.

3. Jenis-Jenis Motivasi Belajar

Berbicara tentang jenis dan macam motivasi dapat dilihat dari berbagai sudut pandang, Sardiman mengatakan bahwa motivasi itu sangat bervariasi yaitu:

a. Motivasi dilihat dari dasar pembentukannya.

- 1) Motif-motif bawaan adalah motif yang dibawa sejak lahir.
- 2) Motif-motif yang dipelajari artinya motif yang timbul karena dipelajari.

b. Motifasi menurut pembagian dari woodworth dan marquis dalam sardiman.

- 1) Motif atau kebutuhan organis misalnya, kebutuhan minum, makan, bernafas, seksual dan lain-lain.
- 2) Motif-motif darurat misalnya, menyelamatkan diri, dorongan untuk membalas dan sebagainya
- 3) Motif-motif objek, motif ini muncul karena dorongan untuk dapat menghadapi dunia luar secara efektif.

c. Motivasi jasmani dan rohani

- 1) Yang termasuk motivasi jasmani adalah rileks, insting, otomatis, napas dan sebagainya
- 2) Yang termasuk motivasi rohaniah adalah kemauan atau minat

d. Motivasi instrinsik dan ekstrinsik

Motivasi instrinsik adalah motif-motif yang terjadi aktif atau berfungsi tidak perlu dirangsang dari luar, karena dalam diri setiap individu peserta didik sudah ada dorongan untuk melakukan sesuatu.

Motivasi ekstrinsik adalah motif-motif yang aktif dan berfungsi karena adanya perangsang dari luar atau dari lingkungan sekitar siswa (Sardiman, 2011: 55).

Adapun motivasi yang sering dilakukan di sekolah adalah memberi angka, hadiah, pujian, gerakan tubuh, memberikan tugas, memberi ulangan, mengetahui hasil, dan hukuman (Sardiman, 2011: 56).

4. Fungsi Motivasi

a. Motivasi sebagai pendorong perbuatan

Pada mulanya siswa tidak ada hasrat untuk belajar, tetapi karena ada sesuatu yang dicari, muncullah minat untuk belajar. Hal ini sejalan dengan rasa keingin tahun dia yang akhirnya mendorong siswa untuk belajar. Sikap inilah yang akhirnya mendasari dan mendorong ke arah sejumlah perbuatan dalam belajar. Jadi, motivasi yang berfungsi sebagai pendorong ini mempengaruhi sikap apa yang seharusnya siswa ambil dalam rangka belajar (Khasanah, 2013).

b. Motivasi sebagai penggerak perbuatan

Dorongan psikologis yang melahirkan sikap siswa itu merupakan suatu kekuatan yang tak terbendung. Siswa akan melakukan aktivitas dengan segenap jiwa dan raga. Akal dan pikiran berproses dengan sikap raga yang cenderung tunduk dengan kehendak perbuatan belajar (Khasanah, 2013).

c. Motivasi sebagai pengarah perbuatan

Yaitu dengan menentukan perbuatan-perbuatan apa yang harus dikerjakan yang mendukung guna mencapai tujuan, dengan menyisihkan perbuatan-perbuatan yang tidak bermanfaat bagi tujuan tersebut (Khasanah, 2013).

Pada intinya manfaat motivasi dapat disimpulkan bahwa motivasi sebagai pendorong perbuatan dan motivasi sebagai penyeleksi perbuatan.

5. Upaya Meningkatkan Motivasi Belajar

Menurut Mc. Donald (Sardiman, 2010: 74) didalam kegiatan belajar mengajar peran motivasi baik intrinsik maupun ekstrinsik sangat diperlukan. Dengan memotivasi, pelajaran dapat mengembangkan aktivitas dan inisiatif, dapat mengarahkan dan

memelihara ketekunan dalam melakukan kegiatan belajar. Namun untuk memotivasi ekstrinsik terkadang tepat dan terkadang tidak tepat. Ada beberapa cara untuk menumbuhkan motivasi dalam kegiatan belajar.

a. Memberi Angka

Angka dalam hal ini sebagai simbol dari nilai kegiatan belajar.

b. Saingan/Kompetisi

Saingan atau kompetisi dapat digunakan sebagai alat motivasi untuk mendorong belajar siswa. Persaingan baik individual maupun persaingan kelompok dapat meningkatkan prestasi belajar dan untuk meningkatkan kegiatan belajar siswa.

c. Pujian

Apabila ada siswa yang sukses yang berhasil menyelesaikan tugas dengan baik, perlu diberi pujian. Pujian ini adalah bentuk *reinforcemen* yang positif dan sekaligus merupakan motivasi yang baik. Oleh karena itu, supaya pujian ini merupakan motivasi, pemberian harus tepat. Dengan pujian yang tepat akan memupuk suasana yang menyenangkan dan mempertinggi gairah belajar serta sekaligus akan membangkitkan harga diri.

d. Hasrat Untuk Belajar

Hasrat untuk belajar, bearti ada unsur kesengajaan, ada maksud untuk belajar. Hal ini akan lebih baik bila dibandingkan segala sesuatu kegiatan yang tanpa maksud. Hasrat untuk belajar berarti pada diri anak didik itu memang ada motivasi untuk belajar, sehingga sdah barang tentu hasilnya akan lebih baik.

e. Minat

Motivasi muncul karena adanya kebutuhan, begitu pula minat sehingga tepatlah kalau minat merupakan alat motivasi yang pokok. Proses belajar itu akan berjalan lancar kalau disertai dengan minat.

C. Hasil Belajar

1. Pengertian hasil belajar

Hasil belajar merupakan kemampuan yang diperoleh siswa setelah mengikuti proses pembelajaran yang dapat memberikan perubahan tingkah laku baik pengetahuan, pemahaman, sikap dan keterampilan siswa sehingga menjadi lebih baik dari sebelumnya. Sebagaimana yang telah dikemukakan Hamalik hasil belajar adalah “perubahan tingkah laku subjek yang meliputi kemampuan kognitif, afektif dan psikomotor dalam situasi tertentu berkat pengalaman berulang-ulang”(Hamalik, 2001: 48). Pendapat tersebut didukung oleh Sujana bahwa “hasil belajar telah merubah tingkah laku yang mencakup bidang kognitif, afektif, dan psikomotor yang dimiliki siswa setelah menerima pengalaman belajarnya” (Sujana, 2002: 3).

Dari uraian di atas dapat disimpulkan bahwa hasil belajar adalah hasil yang dicapai oleh siswa berupa perubahan tingkah laku baik pengetahuan, pemahaman, sikap, dan keterampilan setelah menerima pengalaman belajarnya. Kemampuan-kemampuan tersebut mencakup aspek kognitif, afektif, dan psikomotor.

2. Upaya Meningkatkan Hasil Belajar

Nana Sujana dalam (M. Faiq: 2013) ada beberapa cara yang dapat digunakan untuk meningkatkan kualitas dan kuantitas belajar siswa, yaitu:

a) Kesiapan Fisik Dan Mental

Hal penting pertama yang harus diperhatikan sebelum siswa mulai belajar adalah kesiapan fisik dan mental (psikis) mereka. Bila siswa tidak siap belajar, maka

- pembelajaran akan berlangsung sia-sia atau tidak efektif. Dengan siap fisik dan mental, maka siswa akan dapat belajar secara aktif.
- b) **Konsentrasi Belajar**
Saat belajar berlangsung, konsentrasi menjadi faktor penentu yang amat penting bagi keberhasilannya. Apabila siswa tidak dapat berkonsentrasi dan terganggu oleh berbagai hal di luar kaitan dengan belajar, maka proses dan hasil belajar tidak akan maksimal. Penting bagi guru untuk memberikan lingkungan belajar yang mendukung terjadinya belajar pada diri siswa.
- c) **Minat Dan Motivasi Belajar**
Minat dan motivasi juga merupakan faktor penting dalam belajar. Tidak akan ada keberhasilan belajar diraih apabila siswa tidak memiliki minat dan motivasi. Guru dapat mengupayakan berbagai cara agar siswa menjadi berminat dan termotivasi belajar. Bila minat dan motivasi dari guru (ekstrinsik) berhasil diberikan, maka pada tahap selanjutnya peningkatan minat dan motivasi belajar menjadi lebih mudah apalagi bila siswa memiliki minat dan motivasi yang bersumber dari dalam dirinya sendiri karena kepuasan yang mereka dapatkan saat belajar atau dari hasil belajar yang mereka peroleh.
- d) **Penggunaan Berbagai Strategi Belajar Yang Sesuai**
Guru dapat membantu siswa agar bisa dan terampil menggunakan berbagai strategi belajar yang sesuai dengan materi yang sedang dipelajari. Menggunakan berbagai strategi belajar yang cocok sangat penting agar perolehan hasil belajar menjadi maksimal. Setiap konten memiliki karakteristik dan kekhasannya sendiri-sendiri dan memerlukan strategi-strategi khusus untuk mempelajarinya.
- e) **Belajar Secara Holistik**
Setiap individu demikian pula siswa memiliki gaya belajar dan jenis kecerdasan dominan yang berbeda-beda. Guru harus mampu memberikan situasi dan suasana belajar yang memungkinkan agar semua gaya belajar siswa terakomodasi dengan baik. Pemilihan strategi, metode, teknik dan model pembelajaran yang sesuai akan sangat berpengaruh. Gaya belajar yang terakomodasi dengan baik juga akan meningkatkan minat dan motivasi siswa dalam belajar, hingga mereka dapat berkonsentrasi dengan baik dan tidak mudah terganggu (terdistraksi) oleh hal-hal lain di luar kegiatan belajar yang berlangsung.
- f) **Berbagi**
Mempelajari sesuatu tidak bisa sepotong-sepotong. Informasi yang dipelajari harus utuh dan menyeluruh. Perlu untuk menekankan hal ini kepada siswa, agar mereka belajar secara holistik tentang materi yang sedang mereka pelajari. Pengetahuan akan informasi secara holistik dan utuh akan membuat belajar lebih bermakna.
- g) **Menguji Hasil Belajar**
Ujian atau tes hasil belajar penting karena ia dapat menjadi umpan balik kepada siswa yang bersangkutan sampai sejauh mana penguasaan mereka terhadap suatu materi belajar. Informasi tentang sejauh mana hasil belajar yang telah mereka peroleh akan menjadi umpan balik yang efektif agar mereka dapat membenahi bagian-bagian tertentu yang masih belum atau kurang dikuasai. Siswa menjadi mempunyai peta kekuatan dan kelemahan hasil belajar mereka sehingga mereka dapat memperbaiki atau memperkayanya.

D. Pembelajaran Dengan Pendekatan Konstruktivisme

1. Pengertian Pendekatan Konstruktivisme

Konstruktivisme adalah suatu filsafat pengetahuan yang memiliki anggapan bahwa pengetahuan adalah hasil dari konstruksi (bentukan) manusia itu sendiri. Manusia menkonstruksi pengetahuan mereka melalui interaksi mereka dengan objek, fenomena, pengalaman dan lingkungan mereka. Suatu pengetahuan dianggap benar bila pengetahuan itu dapat berguna untuk menghadapi dan memecahkan persoalan yang sesuai (Suparno, 1997: 28).

Menyatakan bahwa dalam kelas konstruktivisme seorang guru tidak mengajarkan kepada anak bagaimana menyelesaikan persoalan, namun mempresentasikan masalah dan mendorong siswa untuk menemukan cara mereka sendiri dalam menyelesaikan permasalahan. Ketika siswa memberikan jawaban, guru mencoba untuk tidak mengatakan bahwa jawabannya benar atau salah. Namun guru mendorong siswa untuk setuju atau tidak setuju kepada ide seseorang dan saling tukar menukar ide sampai persetujuan dicapai tentang apa yang dapat masuk akal siswa (Suparno, 1997: 34).

Secara sederhana konstruktivisme beranggapan bahwa pengetahuan merupakan konstruksi (bentukan) dari kita yang mengetahui sesuatu. Konstruktivisme mempengaruhi banyak studi tentang salah pengertian (misconceptions) dan pengertian alternative dalam bidang sains dan matematika.

Dapatlah dirumuskan secara keseluruhannya pengertian atau maksud pembelajaran secara konstruktivisme adalah pembelajaran yang berpusatkan kepada siswa. Guru berperan sebagai penghubung yang membantu siswa membina pengetahuan dan menyelesaikan masalah. Guru berperan sebagai pereka bentuk bahan pembelajaran yang

menyediakan peluang kepada siswa untuk membina pengetahuan baru. Pengetahuan yang dimiliki siswa adalah hasil daripada aktivitas yang dilakukan oleh siswa tersebut dan bukannya pembelajaran yang diterima secara pasif.

2. Langkah-Langkah Pembelajaran Konstruktivisme

Langkah-langkah dalam pengelolaan pembelajaran yang konstruktivis akan dilihat dari tiga sisi yakni; persiapan, pelaksanaan, dan evaluasi. Adapun penjelasannya yaitu sebagai berikut:

a. Sebelum guru mengajar (Tahap persiapan)

- Mempersiapkan bahan yang mau diajarkan;
- Mempersiapkan alat-alat peraga atau media yang akan digunakan;
- Mempersiapkan pertanyaan dan arahan untuk merangsang siswa aktif belajar;
- Mempelajari keadaan siswa, mengerti kelemahan dan kelebihan siswa;
- Mempelajari pengetahuan awal siswa;

b. Selama proses pembelajaran (tahap pelaksanaan):

- Mengajak siswa aktif belajar;
- Siswa diberikan kesempatan bertanya;
- Menggunakan metode ilmiah dalam proses penemuan sehingga siswa merasa menemukan sendiri pengetahuan mereka;
- Menggunakan variasi metode pembelajaran;
- Tidak mencerca siswa yang berpendapat salah atau lain;
- Menerima jawaban alternative dari siswa;
- Kesalahan konsep siswa ditunjukkan dengan arif;
- Siswa diberi waktu berpikir dan merumuskan gagasan mereka;

- Siswa diberi kesempatan mengungkapkan pikirannya;
 - Siswa diberi kesempatan untuk mencari pendekatan dengan caranya sendiri dalam belajar dan menemukan sesuatu;
 - Evaluasi yang kontinu dengan segala prosesnya.
- c. Sesudah proses pembelajaran (tahap evaluasi)
- Guru memberi pekerjaan rumah, mengumpulkannya, dan mengoreksinya.
 - Memberikan tugas lain untuk pendalaman;
 - Tes yang membuat siswa berpikir, bukan hafalan.
 - Dalam pengembangan pembelajaran seperti ini, maka sikap yang perlu dimiliki oleh guru, yaitu: Siswa tidak dianggap seperti tabula rasa, tetapi subyek yang sudah tahu sesuatu;
 - Model kelas: siswa aktif, guru menyertai;
 - Bila ditanya dan siswa tidak bisa menjawab, guru tidak perlu marah dan mencerca;
 - Menyediakan ruang Tanya jawab dan diskusi;
 - Guru dan siswa saling belajar;
 - Yang penting bukan bahan selesai, tetapi siswa belajar untuk belajar sendiri;
 - Memberikan ruang siswa untuk boleh salah;
 - Hubungan guru dan siswa yang dialogal;
 - Pengetahuan yang luas dan mendalam; serta
 - Mengerti konteks bahan yang mau diajarkan.

3. Kelebihan dan Kekurangan Pendekatan Konstruktivisme

- a. Kelebihan penerapan pendekatan konstruktivisme

- 1) Pebelajar lebih memahami konsep yang diajarkan sebab mereka sendiri yang menemukan konsep tersebut.
 - 2) Melibatkan secara aktif memecahkan masalah dan menuntut ketrampilan berfikir pebelajar yang lebih tinggi
 - 3) Pengetahuan tertanam berdasarkan skemata yang dimiliki pebelajar sehingga pembelajaran bermakna.
 - 4) Pembelajaran dapat merasakan manfaat pembelajaran sebab masalah-masalah yang diselesaikan langsung dikaitkan dengan kehidupan nyata, hal ini dapat meningkatkan motivasi dan ketertarikan pebelajar terhadap bahan yang dipelajari.
 - 5) Menjadikan pelajar lebih mandiri dan dewasa mampu memberi aspirasi dan menerima pendapat orang lain, menanamkan sikap sosial yang positif diantara pelajar.
 - 6) Lingkungan belajar kondusif yang mendukung siswa mengungkapkan gagasan, saling menyimak, dan menghindari kesan selalu ada satu jawaban yang benar.
- b. Kekurangan penerapan pendekatan konstruktivisme
- 1) Karena siswa mengkonstruksi pengetahuannya sendiri, tidak jarang bahwa hasil konstruksi siswa tidak cocok dengan hasil konstruksi para ilmuwan, hal ini mengakibatkan terjadinya miskonsepsi
 - 2) Membutuhkan waktu yang lama, dan setiap siswa memerlukan penanganan yang berbeda-beda.

4. Cara Mengatasi Kelemahan dalam Pembelajaran Menggunakan Pendekatan Konstruktivisme

Cara yang dapat dilakukan untuk mengatasi kelemahan dari pendekatan Konstruktivisme seperti yang telah disebutkan di atas adalah sebagai berikut:

- Siswa diberi banyak ruang dan peluang untuk menguji hipotesis mereka terutama melalui perbincangan dengan guru maupun siswa lainnya;
- Guru perlu memberi masa yang secukupnya kepada siswa untuk membuat gagasan atau ide-ide dalam menyelesaikan setiap permasalahan.

E. Materi Segitiga Dan Segi Empat

Materi segitiga dan segiempat dalam penelitian ini adalah materi kelas VII semester genap. Karena luasnya materi tentang segitiga dan segi empat maka dari itu peneliti hanya membahas keliling dan luas belah ketupat dan layang-layang.

1. Keliling dan luas belah ketupat

Keliling belah ketupat adalah jumlah panjang keempat sisinya. Karena keempat sisinya sama panjang, maka keliling belah ketupat = $4 \times$ sisi.

Luas belah ketupat sama dengan 2 kali luas segitiga yang kongruen.

Perhatikan gambar 1.1, diketahui:

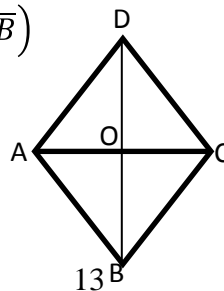
$$\text{Luas } \triangle ABC = \frac{1}{2} \times \overline{AC} \times \overline{OB}$$

$$\text{Luas DABC} = 2 \times (\text{luas } \triangle ABC)$$

$$= 2 \times \left(\frac{1}{2} \times \overline{AC} \times \overline{OB} \right)$$

$$= \overline{AC} \times \overline{OB}$$

$$= \overline{AC} \times \frac{1}{2} \overline{BD}$$



Keliling (K) belah ketupat dengan sisi sama panjang dirumuskan:

$$K = 4 \times \text{sisi}$$

Luas (L) belah ketupat dirumuskan:

$$L = \frac{1}{2} \times d_1 \times d_2$$

di mana:

d_1 = panjang diagonal 1

d_2 = panjang diagonal 2

Gambar 1. 1Belah Ketupat

\overline{AC} dan \overline{BD} merupakan diagonal-diagonal belah ketupat DABC.

2. Keliling dan luas layang-layang

Keliling (K) layang-layang adalah jumlah panjang sisinya.

Keliling layang-layang ABCD pada gambar 6.49
 $= \overline{AB} + \overline{BC} + \overline{CD} + \overline{DA}$

Luas (L) layang-layang:

$$L = \frac{1}{2} \times d_1 \times d_2$$

di mana:

d_1 = panjang diagonal 1

d_2 = panjang diagonal 2

Telah kita pelajari bahwa layang-layang

mempunyai sebuah sumbu simetri. Bearti, luas layang-layang

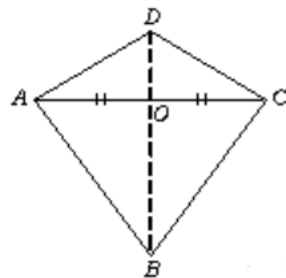
dapat dinyatakan sebagai dua

luas segitiga yang kongruen.

Perhatikan gambar 1.2! luas layang-layang ABCD sama

dengan 2 kali luas segitiga ABD karena segitiga ABD

kongruen dengan segitiga BCD.



Ga

rang

$$\text{Luas } \triangle ABD = \frac{1}{2} \times \overline{OA} \times \overline{BD} = \frac{1}{2} \times \frac{1}{2} \overline{AC} \times \overline{BD} = \frac{1}{4} \times \overline{AC} \times \overline{BD}$$

Jadi, luas ABCD adalah:

$$\begin{aligned} \text{Luas ABCD} &= 2 \times \left(\frac{1}{4} \times \overline{AC} \times \overline{BD} \right) \\ &= \frac{1}{2} \times \overline{AC} \times \overline{BD} \end{aligned}$$

Karena \overline{AC} dan \overline{BD} merupakan diagonal