

BAB

II KAJIAN PUSTAKA

Belajar merupakan suatu aktivitas yang dapat dilakukan secara psikologis maupun secara fisiologis. Aktivitas yang bersifat psikologis, yaitu aktivitas yang merupakan proses mental, misalnya aktivitas berpikir, memahami, menyimpulkan, menyimak, menelaah, membandingkan, membedakan, mengungkapkan, menganalisis dan sebagainya. Sedangkan aktivitas yang bersifat fisiologis yaitu aktivitas yang merupakan proses penerapan atau praktik, misalnya melakukan eksperimen atau percobaan, latihan, kegiatan praktik, membuat karya (produk), apresiasi dan sebagainya.⁷

Slameto mengartikan belajar adalah suatu proses usaha yang dilakukan individu untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan, sebagai hasil pengalaman individu itu sendiri dengan interaksi dengan lingkungannya.⁸

Menurut James O. Whittaker, misalnya merumuskan belajar sebagai proses dimana tingkah laku ditimbulkan atau diubah melalui latihan atau pengalaman.⁹

Menurut Anthony Robbins, mendefinisikan belajar sebagai proses menciptakan hubungan antar sesuatu (pengetahuan) yang sudah di pahami dan sesuatu (pengetahuan) yang baru.¹⁰

⁷ Rusman, dkk (2011), *Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi Dan Komunikasi* Jakarta: PT Raja Grafindo Persada, h. 7.

⁸ Syaiful Bahri Djamarah, (2016), *Psikologi Belajar*, Jakarta: Rineka Cipta, h.13.

⁹ *Ibid* h. 13.

Belajar bukanlah sekedar mengumpulkan pengetahuan. Belajar adalah proses mental yang terjadi didalam diri seseorang, sehingga menyebabkan munculnya perubahan perilaku, aktivitas mental itu terjadi karena adanya interaksi individu dengan lingkungan yang disadari. Dengan demikian ada beberapa kriteria dalam belajar ditinjau dari perencanaan yang dirancang yaitu belajar dilakukan sengaja untuk mencapai suatu tujuan, belajar bertujuan untuk perubahan secara menyeluruh dari segala aspek, belajar bukan hanya hasil namun juga proses, dan belajar juga sebagai pemecah masalah.

Belajar dapat didefinisikan sebagai usaha atau kegiatan yang bertujuan untuk mengadakan perubahan dalam diri seseorang mencakup perubahan tingkah laku, sikap, keniasaan, ilmu pengetahuan, keterampilan dan sebagainya.¹¹

Kegiatan belajar dimulai dengan rasa ingin tahu seseorang dengan membaca apa yang dilihatnya. Membaca menjadi kegiatan awal untuk membuat seseorang mengetahui dan memahami segala sesuatunya sehingga terbuka wawasan orang tersebut. Hal ini senada dengan firman Allah SWT yang pertama kali turun.

Firman Allah dalam surah Al-alaq ayat 1-5

¹⁰ Trianto, (2009), *Mengembangkan Model Pembelajaran Tematik*, Jakarta: PT. Prestasi Pustakaraya, h 20

¹¹ Mardianto, (2012), *Psikologi Pendidikan*, Perdana Publishing, h. 46.

Artinya :

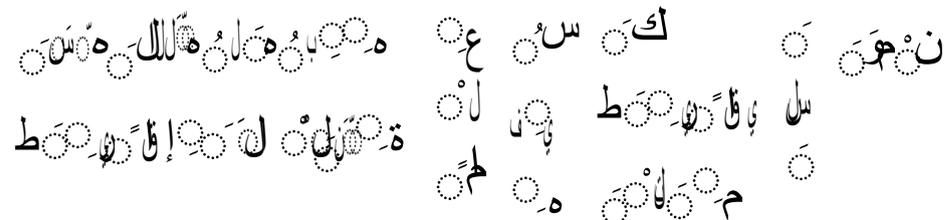
“Bacalah dengan (menyebut) nama tuhamu yang menciptakan. Dia telah menciptakan manusia dari segumpal darah. Bacalah, dan tuhanmulah yang maha pemurah. Yang mengajar (manusia) dengan perantara kalam. Dia mengajar kepada manusia apa yang tidak diketahuinya.” (Q.S Al- baqarah: 1-5)

Sesungguhnya zat yang menciptakan manusia dari segumpal darah, kemudian membekalinya dengan kemampuan berfikir, sehingga bisa menguasai seluruh makhluk di bumi mampu pula menjadikan Muhammad SAW. Bisa membaca, sekalipun beliau tidak pernah belajar membaca dan menulis. Bacalah, tuhanmu maha pemurah kepada orang yang memohon pemberiannya. Baginya amat mudah menganugerahkan kepandaian membaca kepadamu. Dan menjadikan pena sebagai sarana berkomunikasi antara sesama manusia. Sesungguhnya zat yang memerintahkan rasulnya membaca dialah yang mengajarkan berbagai ilmu yang dinikmati oleh umat manusia.¹²

Pada ayat menjelaskan bahwa pembelajaran itu selain membaca juga dengan alat atau perantara dengan apa yang ada dilingkungan.

Hal serupa tergambar pada hadis berikut :

Artinya:



“Siapa yang menempuh jalan untuk mencari ilmu, maka Allah akan memudahkan baginya jalan menuju surga.” (HR Muslim)¹³

Hadist tersebut menjelaskan bahwa orang yang menuntut ilmu mendapatkan tempat terbaik disisi Allah SWT dan kewajiban menuntut ilmu itu penting dilakukan setiap pribadi manusia. Seseorang yang menuntut ilmu, berarti tidak membiarkan dirinya terjerumus dalam kebodohan. Hal ini dikarenakan

¹² Ahmad Musthofa Al-Maraghi, (1992), *Tafsir Al-maraghi*, Semarang: Toha putra, h. 346.

¹³ Abdul Majid Khon, *Hadis Tarbawi* (Jakarta: Kencana Prenada Media Group, 2012) h177

menuntut ilmu sangat penting bagi setiap manusia seperti yang diajarkan dalam islam dengan ilmu pengetahuan yang dimilikinya akan memudahkan baginya jalan ke surga.

Dalam agama islam diartikan tentang makna belajar, terdapat dalam Al-Qur'an Surat Az-Zumar ayat 9 sebagai berikut:

Artinya :

“Apakah kamu hai orang musyrik yang lebih beruntung ataukah orang yang beribadat diwaktu waktu malam dengan sujud dan berdiri, sedangkan ia takut kepada (azab) akhirat dan mengharapkan rahmat Tuhannya? Katakanlah: “adakah sama orang-orang yang mengetahui dengan orang-orang yang tidak mengetahui? “sesungguhnya orang yang berakallah yang dapat menerima pelajaran.” (Q.S Az-zumar: 9)

Dia tersentak dari tidurnya tengah malam, dia bertekun mengingat tuhan lalu bersujud memohon ampunan dan ridha ilahi, berdiri tegak mengerjakan sembahyang yang mendorongnya untuk bertekun, berqunut ingat akan tuhan, sampai bersujud dan sembahyang lain tidak ialah karena takut kalau diakhirat kelk amalannya mendapat nilai yang rendah disisi tuhan. Lalu Nabi disuruh oleh tuhan menanyakan, pertanyaan untuk menguatkan hujjah kebenaran; katakanlah! “apakah akan sama orang-orang yang berpengetahuan dengan orang-orang yang tidak berpengetahuan?” pokok dari semua pengetahuan adalah mengenal Allah.¹⁴

¹⁴Hamka, (1982), *Tafsir Al-Azhar*, Jakarta:Pustaka Panjimas. h. 18.

Pada ayat ini orang yang benar-benar menggunakan akal nya ia akan melalui proses belajar yang sebenarnya. Mereka yang belajar akan berbeda tingkah lakunya dengan orang yang tidak belajar dan memiliki pengetahuan. Orang yang memiliki pengetahuan akan melakukan sesuatu yang bermanfaat bagi hidupnya untuk dunia dan akhirat sehingga tidak menjadi orang yang merugi.

Dalam Al-Quran Surah At-Taubah ayat 122 sebagai berikut :

Artinya:

“Tidak sepatutnya bagi mu'minin itu pergi semuanya (ke medan perang). Mengapa tidak pergi dari tiap-tiap golongan di antara mereka beberapa orang untuk memperdalam pengetahuan mereka tentang agama dan untuk memberi peringatan kepada kaumnya apabila mereka telah kembali kepadanya, supaya mereka itu dapat menjaga dirinya.” (QS. At- taubah: 122)

Dapat ditawilkan bahwa ayat ini merupakan penjelasan dari apa yang dimaksud oleh Allah Swt. Sehubungan dengan keberangkatan semua kabilah apabila mereka tidak keluar semuanya. Dimaksudkan agar mereka yang berangkat bersama Rasul Saw memperdalam agamanya melalui wahyu yang diturunkan kepada Rasul. Selanjutnya apabila mereka kembali kepada kaumnya memberikan peringatan kepada kaumnya tentang segala sesuatu yang menyangkut musuh mereka. Tugas mereka yang berangkat dari kabilah-kabilah itu tiada lain adalaknya untuk belajar agama atau untuk berjihad.

Terlihat jelas bahwa Allah SWT mengatakan bahwa belajar merupakan manifestasi dari taat terhadap ajaran agama dan orang-orang yang belajar juga dimuliakan diantara hamba-hamba yang lainnya.

Berdasarkan defenisi-defenisi diatas dapat disimpulkan bahwa belajar adalah proses kegiatan seseorang untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku sebagai hasil dari pengalaman individu dalam interaksi dengan lingkungannya yang menyangkut kognitif, afektif, dan psikomotor.

1. Hasil Belajar

Yang dimaksud dengan hasil belajar siswa adalah kemampuan yang diperoleh anak setelah melalui kegiatan belajar. Karena belajar itu sendiri merupakan suatu proses dari seseorang yang berusaha untuk memperoleh suatu bentuk perubahan perilaku yang relatif menetap. Dalam kegiatan pembelajaran atau kegiatan instruksional, biasanya guru menetapkan tujuan belajar. Anak yang berhasil dalam belajar adalah yang berhasil mencapai tujuan-tujuan pembeajaran atau tujuan instruksional.¹⁵

Untuk mengetahui apakah hasil belajar yang dicapai telah sesuai dengan tujuan yang dikehendaki dapat diketahui melalui evaluasi. Sebagaimana dikemukakan oleh Sunal bahwa evaluasi merupakan proses penggunaan informasi untuk membuat pertimbangan seberapa efektif suatu program telah memenuhi kebutuhan siswa. Selain itu, dengan dilakukannya evaluasi atau penilaian ini dapat dijadikan feedback atau tindak lanjut, atau bahkan cara untuk mengukur tingkat penguasaan siswa. Kemajuan prestasi belajar siswa tidak saja diukur dari tingkat

¹⁵ Ahmad Susanto, (2013), *Teori Belajar Pembelajaran*, Jakarta: Kencana Prenada Media Group, h. 5.

penguasaan ilmu pengetahuan, tetapi juga sikap dan keterampilan. Dengan demikian, penilaian hasil belajar siswa mencakup segala hal yang dipelajari di sekolah, baik itu menyangkut pengetahuan, sikap, dan keterampilan yang berkaitan dengan mata pelajaran yang diberikan kepada siswa.¹⁶

Hasil belajar seringkali digunakan sebagai ukuran untuk mengetahui seberapa jauh seseorang menguasai bahan yang sudah diajarkan. Untuk mengaktualisasikan hasil belajar tersebut diperlukan serangkaian pengukuran menggunakan alat evaluasi yang baik dan memenuhi syarat. Pengukuran demikian dimungkinkan karena pengukuran merupakan kegiatan ilmiah yang dapat diterapkan pada berbagai bidang termasuk pendidikan.

Hasil belajar dipengaruhi oleh beberapa faktor, baik internal maupun eksternal. Yang termasuk faktor faktor internal antara lain faktor fisiologis dan faktor psikologis peserta didik. Sedangkan faktor eksternal antara lain faktor lingkungan dan faktor instrumental. Faktor-faktor internal peserta didik yang mempengaruhi prestasi belajar, dalam konteks variabel pembelajaran adalah karakteristik peserta didik.¹⁷

2. Pembelajaran matematika

Menurut Anna Poedjiadi memaknai pembelajaran sebagai proses yang dilakukan oleh guru dan siswa, baik didalam maupun diluar kelas dengan menggunakan berbagai sumber belajar sebagai bahan kajian.¹⁸

¹⁶ *Ibid.* h. 5.

¹⁷ Sutikno, (2016), *Desain Pembelajaran Dalam Transformasi Pendidikan Teknologi*, Yogyakarta: Lentera Kresindo, h. 49.

¹⁸ Trianto, (2009) *Mengembangkan Model Pembelajaran Tematik*, Jakarta: PT. Prestasi Pustakaraya, h. 23.

menagajar dilakukan oleh pihak guru sedangkan belajar dilakukan oleh peserta didik.¹⁹

Menurut degeng didefenisikan sebagai suatu proses dalam lingkungan seseorang yang secara sengaja dikelola untuk memungkinkan ia turut dalam tingkah laku tertentu dalam kondidi khusus atau menghasilkan respons terhadap situasi tertentu.²⁰

Dalam kegiatan pembelajaran biasanya guru menetapkan tujuan belajar. Anak yang berhasil dalam belajar adalah yang berhasil mencapai tujuan-tujuan pembelajaran. Adapun tujuan belajar yaitu: untuk mendapatkan pengetahuan, penanaman konsep dan keterampilan, serta pembentukan sikap.²¹

Dalam perspektif agama islam belajar dinilai sebagai hal penting yang memiliki kedudukan sebagai kewajiban bagi setiap orang beriman agar memperoleh ilmu pengetahuan yang akan mengangkat derajat kehidupan mereka. Seperti firman allah dalam Al-Quran surat Al-Mujadalah ayat 11:

Artinya :

¹⁹ Mohammad Syarif Sumantri, (2016), *Strategi Pembelajaran*, Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada, h. 2.

²⁰ *Ibid.*, h. 2.

²¹ Zubaidah Amir Risnawati, (2016) *Psikologi Pembelajaran Matematika*, Yogyakarta: Aswaja Pressindo, h. 8.

“Hai orang-orang beriman apabila kamu dikatakan kepadamu: "Berlapang-lapanglah dalam majlis", maka lapangkanlah niscaya Allah akan memberi kelapangan untukmu. Dan apabila dikatakan: "Berdirilah kamu", maka berdirilah, niscaya Allah akan meninggikan orang-orang yang beriman di antarmu dan orang-orang yang diberi ilmu pengetahuan beberapa derajat. Dan Allah Maha Mengetahui apa yang kamu kerjakan”. (QS. Al-Mujadalah: 11)

Hai orang-orang yang beriman, apabila dikatakan kepada kamu, oleh siapapun: “Berlapang-lapanglah, yakni berupayalah dengan sungguh-sungguh walau dengan memaksakan diri untuk memberikan tempat pada orang lain, dalam majelis-majelis, yakni satu tempat, baik itu tempat duduk maupun bukan untuk duduk, apabila diminta kepada kamu untuk melakukan itu maka lapangkanlah tempat itu untuk orang lain itu dengan sukarela. Maka jika kamu melakukan hal tersebut, niscaya Allah akan melapangkan segala sesuatu buat kamu dalam hidup ini. Dan apabila dikatakan : Berdirilah kamu ke tempat yang lain, atau duduk diduduki tempatmu buat orang yang lebih wajar, atau bangkitlah untuk melakukan sesuatu seperti untuk shalat dan berjihad, maka berdiri dan bangkitlah, Allah akan meninggikan orang-orang beriman di antara kamu, wahai yang memperkenankan tuntunan ini, dan orang-orang yang diberi ilmu pengetahuan beberapa derajat kemuliaan di dunia dan di akhirat dan Allah terhadap apa yang kamu kerjakan sekarang dan masa datang Maha mengetahui

Ilmu dalam hal ini tentu saja bukan hanya pengetahuan agama tetapi juga berupa pengetahuan yang berjalan seiring kemajuan zaman. Selain itu ilmu tersebut harus bermanfaat bagi dirinya serta orang-orang disekitarnya.

Dari penjelasan diatas dapat disimpulkan pembelajaran adalah proses yang diselenggarakan pendidik yang menimbulkan interaksi belajar mengajar

dengan peserta didik untuk memperoleh dan memproses pengetahuan, keterampilan dan sikap.

Mata pelajaran matematika merupakan mata pelajaran yang wajib dipelajari disekolah. Matematika merupakan salah satu ilmu dasar yang harus dikuasai oleh siswa. Matematika diajarkan bukan hanya untuk mengetahui dan memahami apa yang terkandung didalam matematika itu sendiri, tetapi matematika diajarkan pada dasarnya bertujuan untuk melatih pola pikir semua siswa agar dapat memecahkan masalah dengan kritis, logis dan tepat. Dngan demikian matematika sangat penting untuk dipelajari karena memiliki hubungna ynag erat dalam kehidupan sehari-hari.

Pembelajaran matematika merupakan suatu proses belajar mengajar yang dibangun oleh guru untuk mengembangkan kreatifitas berpikir siswa yang dapat meniingkatkan kemampuan berpikir siswa, serta dapat meningkatkan kemampuan mengkonstruksi pengetahuan baru sebagai upaya meningkatkan penguasaan yang baik terhadap materi matematika.²²

Pembelajaran matematika juga dapat diartikan sebagai suatu proses yang diselenggarakan oleh guru untuk membelajarkan siswa guna memperoleh ilmu pengetahuan dan keterampilan matematika.

Dalam proses pembelajaran matematika, baik guru maupun murid bersama-sama menjadi pelaku terlaksananya tujuan pembelajaran. Tujuan pembelajaran ini kan mencapai hasil yang maksimal apabila pembelajaran

²²Zubaidah Amir, Risnawati, (2016), *Psikologi Pembelajaran Matematika*, Yogyakarta: Aswaja Presindo, h. 8.

berjalan secara efektif. Pembelajaran yang efektif adalah pembelajaran yang mampu melibatkan seluruh siswa secara aktif.²³

Maka dapat disimpulkan pembelajaran matematika adalah suatu proses interaksi dua arah dari seorang guru dan siswa yang diarahkan untuk mengubah perilaku siswa ke arah yang lebih baik terhadap masalah yang dihadapinya dalam matematika.

²³ *Ibid.*, h. 8.

3. Materi Segi Empat

1) Persegi panjang



Gambar 1.1 Persegi Panjang

a. Pengertian

Sisi persegi panjang yaitu \overline{AB} , \overline{BC} , \overline{CD} , dan \overline{DA} ; $AB = DC$, $AD = BC$

Sudut persegi panjang yaitu: $\angle A$, $\angle B$, $\angle C$, $\angle D$

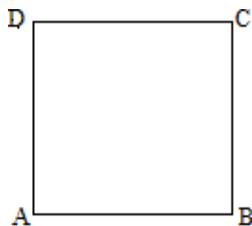
Sudut $\angle A = \angle C$, $\angle B = \angle D$

Jadi persegi panjang adalah segi empat yang memiliki dua pasang sisi sejajar dan sama panjang serta memiliki empat sudut siku-siku.

b. Sifat-sifat

- a) Sisi yang berhadapan sama panjang dan sejajar.
- b) Sudut-sudutnya sama besar dan merupakan sudut siku-siku.

2) Persegi



Gambar 1.2

a. Pengertian

Sisi persegi yaitu \overline{AB} , \overline{BC} , \overline{CD} , dan \overline{DA} ; $AB = BC = CD = DA$

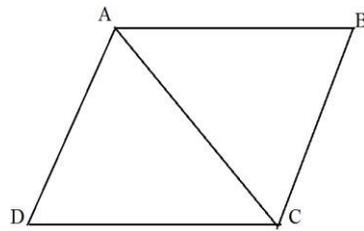
Sudut persegi panjang yaitu $\angle A = \angle B = \angle C = \angle D = 90^\circ$

Jadi persegi adalah yang keempat sisinya sama panjang dan sudutnya sama besar.

b. Sifat-sifat

- a) Semua sisinya sama panjang
- b) Sudut persegi dibagi dua sama besar oleh diagonal-diagonalnya.
- c) Diagonal-diagonalnya berpotongan saling tegak lurus merupakan sumbu simetri

3) Jajargenjang



Gambar 1.3 Jajargenjang

a. Pengertian

Jajargenjang dapat dibentuk dari segi tiga dan bayangannya setelah diputar 180 dengan pusat titik tengah salah satu sisi segitiga

b. Sifat-sifat

- a) Sisi yang berhadapan sama panjang dan sejajar.

$$AB = CD \text{ juga } AB // CD; AD = BC \text{ juga } AD // BC$$

- b) Sudut-sudut yang berhadapan sama besar.

$$\sphericalangle \sphericalangle \text{ dan } \sphericalangle \sphericalangle$$

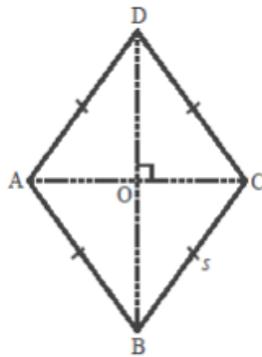
- c) Jumlah sudut yang berdekatan

$$\sphericalangle \quad \sphericalangle \quad \sphericalangle$$

$$\sphericalangle \quad \sphericalangle \quad \sphericalangle$$

- d) Diagonal-diagonalnya saling membagi dua sama panjang. Diagonal AC membagi dua sama panjang BD begitu pula sebaliknya diagonal BD membagi dua sama panjang terhadap AC.

4) Belah Ketupat



Gambar 1.4 Belah Ketupat

a. Pengertian

Perhatikan gambar jika segitiga sama kaki ABC dicerminkan terhadap alas AB, maka terbentuklah bangun ABCD yang disebut belah ketupat. Jadi belah ketupat adalah segi empat yang dibentuk dari segi tiga sama kaki dan bayangannya terhadap alas.

b. Sifat-sifat

a) Sisi-sisinya sama panjang

adalah segitiga sama kaki sehingga $AC = BC =$ dan merupakan cerminan dari maka $AC = AD$ dan $BC = BD$ jadi $AC = BC = AD = BD$.

b) Kedua diagonalnya merupakan sumbu simetri karena adalah segitiga sama kaki dan merupakan cerminannya maka AB dan CD merupakan sumbu simetri.

c) Sudut-sudut yang berhadapan sama besar dan terbagi menjadi dua sama besar oleh diagonal-diagonalnya.

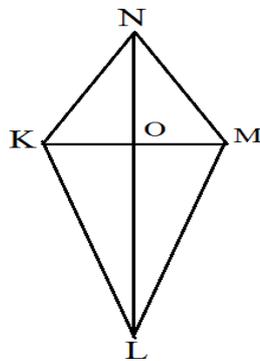
$\sphericalangle \sphericalangle$ masing-masing terbagi dua oleh CD.

d) Kedua diagonal pada belah ketupat saling membagi dua sama panjang dan saling tegak lurus.

$CO = DO$ dan $AO = BO$

$\sphericalangle \sphericalangle$ sudut siku-siku = 90°

5) Layang-layang



Gambar 1.5 Layang-layang

a. Pengertian

Perhatikan gambar, dan masing-masing merupakan segitiga sama kaki dengan alas sama panjang yaitu KM. Jika kedua alas tersebut diimpitkan maka akan terbentuk layang-layang, sebagaimana dapat dilihat pada gambar berikut :

Jadi layang-layang dapat dibentuk dari dua segitiga sama kaki yang alasnya sama panjang.

b. Sifat-sifat

a) Memiliki dua pasang sisi yang sama panjang. Jika layang-layang KLMN dilipat menurut LN maka akan tepat menutup

. Hal ini berarti $KN = MN$ dan $KL = ML$

b) Memiliki sepasang sudut yang berhadapan sama besar.

adalah sama kaki maka $\angle K = \angle M$

$\angle L = \angle N$. Dengan kata lain, $\angle K = \angle M$

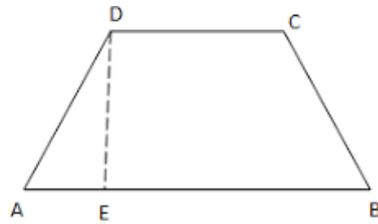
c) Salah satu diagonalnya merupakan sumbu simetri. Jika dilipat menurut LN maka dapat menutupi dengan tepat . Oleh karena itu LN merupakan sumbu simetri dari layang-layang KLMN.

d) Salah satu diagonalnya membagi dua diagonal lainnya sama panjang dan keduanya saling tegak lurus.

Jika dicerminkan terhadap LN maka menghasilkan .

Tampak bahwa $OK = OM$ dan $\angle K = \angle M$.

6) Trapesium



Gambar 1.6 Trapesium

a. Pengertian

Bangun diatas merupakan segi empat yang memiliki tepat sepasang sisi yang saling sejajar. Trapesium adalah segi empat yang memiliki tepat sepasang sisi yang berhadapan sejajar,

b. Sifat-sifat

a) Trapesium sama kaki memiliki sifat:

- Sudut-sudut alas trapesium sama kaki adalah sama besar
- Sudut-sudut sisi atas juga sama besar.
- Diagonal-diagonalnya trapesium sama kaki adalah sama panjang.

b) Trapesium siku-siku

Pada trapesium siku-siku memiliki tepat dua sudut siku-siku.

4. Model Pembelajaran Kooperatif

a. Pengertian pembelajaran kooperatif

Pembelajaran kooperatif (*cooperative 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 srtuktur kelompok yang bersifat heterogen.²⁴

Pembelajaran kooperatif dapat dijelaskan dalam beberapa perspektif, yaitu: 1) Perspektif motivasi artinya penghargaan yang diberikan kepada kelompok yang dalam kegiatannya saling membantu untuk memperjuangkan keberhasilan kelompok. 2) Perspektif sosial artinya melalui kooperatif setiap sisiwa akan saling membantu dalam belajar karena mereka menginginkan semua anggota kelompok memperoleh keberhasilan. 3) perspektif perkembangan kognitif artinya dengan adanya interaksi antara anggota kelompok dapat mengembangkan prestasi siswa untuk berpikir mengolah berbagai informasi.²⁵

b. Langkah-langkah pembelajaran kooperatif

Langkah-langkah pembelajaran kooperatif yaitu Terdapat enam langkah utama atau tahapan dalam pelajaran yang menggunakan pembelajaran kooperatif. Pelajaran yang dimulai dengan guru menyampaikan tujuan pembelajaran dan memptivasi siswa belajar. Fase ini dikuti oleh penyajian ingormasi yang sering kali dengan bahan bacaan dari pada verbal. Selanjutnya, siswa dikelompokkan kedalam tim-tim belajar. Pada tahap ini guru membimbing siswa saat mereka bekerja sama untuk menyelesaikan tugas. Fase terakhir pembelajaran kooperatif meliputi presentasi hasil akhir kerja kelompok atau evaluasi tentang apa yang

²⁴ Rusman, (2014), *Model-Model Pembelajaran Mengembangkan Profesionalisme Guru* (Raja Grafindo Persada, h. 202.

²⁵ *Ibid*, h.206.

telah siswa pelajari dan memberi penghargaan terhadap usaha-usaha kelompok maupun individu. Enam tahap pembelajaran kooperatif itu dirangkum pada tabel dibawah ini.

FASE-FASE	AKTIVITAS GURU
Menyampaikan tujuan dan memotivasi siswa	Guru menyampaikan tujuan pelajaran yang ingin dicapai pada pelajaran tersebut dan memotivasi siswa belajar.
Menyajikan informasi	Guru menyajikan informasi kepada siswa dengan jalan demonstrasi atau lewat bahan bacaan.
Mengorganisasikan siswa ke dalam kelompok-kelompok belajar	Guru membimbing kelompok-kelompok belajar pada saat mereka mengerjakan tugas mereka.
Membimbing kelompok bekerja dan belajar	Guru membimbing kelompok-kelompok belajar pada saat mereka mengerjakan tugas mereka.
Evaluasi	Guru mengevaluasi hasil belajar tentang materi yang telah dipelajari atau masing-masing kelompok mempersentasikan hasil kerjanya.
Memberikan penghargaan	Guru mencari cara-cara untuk menghargai, baik upaya maupun hasil belajar individu dan kelompok.

Secara lebih rinci, langkah-langkah model pembelajaran *cooperative learning* dapat dilakukan dengan cara berikut:

- 1) Pada awal pembelajaran, guru mendorong peserta didik untuk menemukan dan mengekspresikan ketertarikan mereka terhadap subjek yang di pelajari.

- 2) Guru mengatur peserta didik kedalam kelompok heterogen yang terdiri dari 4-5 peserta didik.
- 3) Guru membiarkan peserta didik memilih topik untuk kelompok mereka.
- 4) Tiap kelompok membagi topiknya untuk membuat pembagian tugas diantara anggota kelompok. Anggota kelompok didorong untuk saling berbagi referensi dan bahan pelajaran. Tiap topik kecil harus memberikan kontribusi yang unik bagi usaha kelompok.
- 5) Setelah para peserta didik membagi topik kelompok mereka menjadi kelompok-kelompok kecil, mereka akan bekerja secara individual, mereka akan bertanggung jawab terhadap topik kecil masing-masing karena keberhasilan kelompok bergantung pada mereka. Persiapan topik kecil dapat dilakukan dengan mengumpulkan referensi-referensi yang terkait.
- 6) Setelah peserta didik mengerjakan secara individual, mereka mempresentasikan topik kecil pada teman satu kelompoknya
- 7) Para peserta didik didorong untuk memadukan semua topik kecil dalam presentasi kelompok.
- 8) Tiap kelompok mempresentasikan hasil diskusinya pada topik kelompok. Semua anggota kelompok bertanggung jawab terhadap presentasi kelompok.
- 9) Evaluasi dilakukan tiap tingkatan, yaitu pada saat presentasi kelompok individual oleh kelas, kontribusi individual terhadap kelompok di evaluasi oleh teman satu kelompok, presentasi kelompok dievaluasi oleh semua peserta didik.²⁶

²⁶ Aris Shoimin, (2013) *68 Model Pembelajaran Inovatif dalam Kurikulum 2013* Yogyakarta: Ar-Ruzz Media, h. 46.

c. Manfaat pembelajaran kooperatif

Pembelajaran kooperatif sangat berguna untuk mendorong siswa lebih aktif dalam belajar dan dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Killen (Fauziah 2004) mengemukakan beberapa manfaat penggunaan model cooperative learning, diantaranya:

- 1) Mengajarkan siswa untuk mengurangi ketergantungannya kepada guru dan lebih percaya pada kemampuan diri mereka.
- 2) Mendorong siswa untuk mengungkapkan ide-ide secara verbal
- 3) Membantu siswa untuk belajar bertanggung jawab dan belajar menerima perbedaan.
- 4) Membantu siswa memperoleh hasil belajar yang baik, meningkatkan sosialitas, hubungan positif antar individu, memperbaiki keterampilan dalam mengatur waktu.
- 5) Memetik banyak pelajaran dari kerja sama yang di bangun.
- 6) Siswa akan lebih banyak belajar, menyukai sekolah, menyukai antar sesamanya.
- 7) Mempertinggi kemampuan siswa untuk menggunakan informasi-informasi dan keterangan pelajaran abstrak yang kemudian dapat diubah siswa menjadi suatu keputusan yang real,
- 8) Menyediakan beberapa kesempatan pada siswa untuk membandingkan jawaban dan mencocokkannya dengan jawaban yang benar.²⁷

²⁷ Suyanto, Asep Djihad, (2013), *Bagaimana Menjadi Calon Guru Dan Guru Profesional*, Yogyakarta: Multi Pressindo, h. 165.

5. Model Pembelajaran kooperatif *Numbered Head Together* (NHT)

Numbered Head Together (NHT) merupakan varian dari diskusi kelompok. Menurut Slavin (1995), metode yang dikemukakan oleh Russ Frank ini cocok untuk memastikan akuntabilitas individu dalam diskusi kelompok. Tujuan dari NHT adalah memberi kesempatan kepada siswa untuk saling berbagi gagasan dan mempertimbangkan jawaban yang paling tepat. Selain untuk meningkatkan kerja sama siswa, NHT juga bisa diterapkan untuk semua mata pelajaran dan tingkatan kelas.²⁸

a. Langkah-langkah pembelajaran kooperatif NHT

Number Head Together (NHT) atau penomoran berpikir bersama adalah merupakan jenis pembelajaran kooperatif yang dirancanag untuk memengaruhi pola interaksi siswa dan sebagai alternatif terhadap struktur kelas tradisional. *Number Head Together* pertama kali dikembangkan oleh spenser Kagen (1993) untuk melibatkan lebih banyak siswa dalam menelaah materi yang tercakup dalam suatu pelajaran dalam mengecek pemahaman mereka terhadap isi pelajaran tersebut.

Sintak atau tahap-tahap pelaksanaan NHT pada hakikatnya sampir sama dengan diskusi kelompok, yang rincinya adalah sebagai berikut:

1) Fase 1 : Penomoran

Dalam fase ini, guru membagi siswa kedalam kelompok 3-5 orang dan kepada setiap anggota kelompok diberi nomor antara 1 sampai 5.

2) Fase 2 : mengajukan Pertanyaan

²⁸Miftahul Huda, (2014), *Model-Model Pengajaran Dan Pembelajaran* (Yogyakarta: Pustaka Belajar. h. 203.

Guru mengajukan sebuah pertanyaan kepada siswa. Pertanyaan dapat bervariasi. Pertanyaan dapat amat spesifik dan dalam bentuk kalimat tanya. Misalnya, “Berapakah jumlah gigi orang dewasa?” atau berbentuk arahan, misalnya “pastikan setiap orang mengetahui 5 buah ibu kota provinsi yang terletak dipulau Sumatera.”

3) Fase 3 : Berpikir Bersama

Siswa menyatukan pendapatnya terhadap jawaban pertanyaan itu dan meyakinkan tiap anggota dalam timnya mengetahui jawaban tim.

4) Fase 4 : Menjawab

Guru memanggil suatu nomor tertentu, kemudian siswa yang nomornya sesuai mengacungkan tangannya dan mencoba untuk menjawab pertanyaan untuk seluruh kelas.²⁹

Dari penjelasan diatas, maka dapat diketahui bahwa langkah-langkah dalam melaksanakan pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Head Together* (NHT) dimulai dengan pembagian kelompok oleh guru dimana jumlah dalam tiap kelompoknya adalah 5 orang. Selanjutnya setiap orang diberi nomor 1-5 dalam kelompoknya. Setelah itu guru memberi masalah kepada siswa lalu siswa mendiskusikan bersama kelompoknya. Selanjutnya guru memanggil nomor, nomor yang sesuai akan menjelaskan permasalahan yang diberikan guru tersebut.

²⁹Trianto, (2009), *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif*, Jakarta: Kencana Prenada Media Group, h. 82.

b. Kelebihan dan kelemahan pembelajaran kooperatif tipe NHT

Adapun Kelebihan dan kelemahan pembelajaran kooperatif tipe NHT adalah sebagai berikut:³⁰

Kelebihan:

- 1) Dapat meningkatkan prestasi belajar siswa
- 2) Mampu memperdalam pemahaman siswa
- 3) Melatih sikap kepemimpinan siswa
- 4) Menyenangkan siswa dalam belajar
- 5) Mengembangkan rasa ingin tahu siswa
- 6) Meningkatkan rasa percaya diri siswa
- 7) Mengembangkan keterampilan-keterampilan masa depan

Kelemahan:

- 1) Membutuhkan waktu yang cukup lama bagi siswa dengan guru, selain itu membutuhkan kemampuan yang khusus dalam melakukan atau menerapkannya.
- 2) Kemungkinan nomor yang telah dipanggil akan dipanggil kembali oleh guru
- 3) Tidak semua anggota kelompok dipanggil oleh guru.

³⁰ Trianto, (2007), *Model-model Pembelajaran Inovatif Berorientasi konstruktivistik Konsep, Landasan Teoritik Praktis dan Implementasinya*, Jakarta: Prestasi Pustaka.

6. Pembelajaran Ekspositori

a. Pengertian Pembelajaran Ekspositori

Pembelajaran ekspositori merupakan bentuk dari pendekatan pembelajaran yang berorientasi kepada guru (*teacher centered approach*). Dikatakan demikian, dalam strategi ini guru memegang peran yang dominan. Melalui strategi ini guru menyampaikan materi pembelajaran secara terstruktur dengan harapan materi pelajaran yang disampaikan itu dapat dikuasai siswa dengan baik. Fokus utama strategi ini adalah kemampuan akademik (*academic achievement*) siswa. Metode pembelajaran dengan kuliah merupakan bentuk strategi ekspositori.

b. Langkah-langkah Pembelajaran Ekspositori

Ada beberapa langkah dalam penerapan strategi ekspositori, yaitu:

1) Persiapan (*preparation*)

Langkah ini berkaitan dengan mempersiapkan siswa untuk menerima pelajaran. Tujuan yang ingin dicapai dalam melakukan persiapan adalah:

- Mengajak siswa keluar dari kondisi mental yang pasif
- Mengembangkan motivasi dan minat siswa untuk belajar
- Merangsang dan menggugah rasa ingin tahu siswa
- Menciptakan suasana dan iklim pembelajaran yang terbuka

2) Penyajian (*presentation*)

Langkah penyajian adalah langkah penyampaian materi pelajaran sesuai dengan persiapan yang telah dilakukan. Yang harus dipikirkan guru dalam penyajian ini adalah bagaimana agar materi pelajaran dapat dengan mudah ditangkap dan dipahami oleh siswa. Oleh sebab itu, ada beberapa hal yang harus

diperhatikan dalam pelaksanaan langkah ini diantaranya adalah penggunaan bahasa, intonasi suara, menjaga kontak mata dengan siswa.

3) Korelasi (*correlation*)

Langkah korelasi adalah langkah menghubungkan materi pelajaran dengan pengalaman siswa atau dengan hal-hal lain yang memungkinkan siswa dapat menangkap keterkaitannya dalam struktur pengetahuan yang telah dimilikinya, maupun makna untuk meningkatkan kualitas kemampuan berpikir dan kemampuan motorik siswa.

4) Menyimpulkan (*generalization*)

Menyimpulkan adalah tahapan untuk memahami inti dari materi pelajaran yang telah disajikan . menyimpulkan bisa dilakukan dengan beberapa cara, diantaranya:

- Mengulang kembali inti-inti materi yang menjadi pokok persoalan
- Memberkan beberapa pertanyaan yang relevan dengan materi yang telah disajikan.
- Cara *mapping* melalui pemetaan keterkaitan anatar materi pokok-pokok materi.

5) Mengaplikasikan (*application*)

Langkah aplikasi adalah langkah untuk kemampuan siswa setelah mereka menyimak penjelasan guru. Teknik yang bisa dilakukan pada langkah ini diantaranya:

- Membuat tugas yang relevan dengan materi yang telah disajikan

- Memberikan tes yang sesuai dengan materi pelajaran yang telah disajikan.³¹

Adapun sintaks pembelajaran ekspositori adalah sebagai berikut:

No	Siklus belajar	Kegiatan guru	Kegiatan siswa
1	Persiapan	<p>Mempersiapkan bahan-bahan atau alat-alat yang akan digunakan dalam proses pembelajaran.</p> <p>Menata kelas dengan bagus, rapi dan teratur sehingga proses pembelajaran tidak terganggu. Kondisi ruangan harus benar-benar kondusif agar tidak terganggu dengan suara-suara dari luar kelas yang dapat mengganggu jalannya pembelajaran.</p>	<p>Ikut serta menyiapkan perlengkapan belajar dan turut menciptakan ruangan yang kondusif disamping mempersiapkan buku-buku atau alat tulis yang diperlukannya dalam proses belajar mengajar.</p>
2	Penyajian	Menyajikan materi yang telah dipersiapkan dengan sistematis dan terukur	Mendengarkan, mencatat secara seksama dari penjelasan materi ajar yang disampaikan oleh guru.

³¹ Wina Sanjaya, (2008), *Perencanaan dan Desain Sistem Pembelajaran*, Jakarta Kencana, h. 189.

3	Menghubungkan	Mengaitkan materi yang disampaikan dengan pengalaman keseharian siswa. Atau menjelaskan bagaimana keterkaitan materi yang disampaikan dengan pengalaman siswa. Lalu mempertanyakannya kepadanya	Mengungkapkan pengalamannya secara bergiliran, atau Beberapa orang siswa yang mewakilinya secara jujur dan terbuka.
4	Menyimpulkan	Membuat kesimpulan dari proses penyampaian materi ajar, yang merupakan ramuan mataeri dengan pengalaman keseharian siswa	Ikut serta dalam membuat kesimpulan dan mencatatnya sebagai hasil akhir dari proses belajar.
5	Penerapan	Untuk mengetahui apakah siswa sudah mengetahui materi ajar, maka guru : pertama, dengan membuat tugas yang relevan dengan materi yang telah disajikan. Kedua, dengan memberikan tes yang sesuai dengan materi pelajaran yang telah disajikan.	Menyelesaikan tugas yang diberikan kepadanya secara baik sesuai dengan arahan guru, dan setelah selesai diserahkan pada guru untuk dinilai.

c. Kelemahan dan kelebihan pembelajaran ekspositori

Adapun kelemahan dan kelebihan pembelajaran ekspositori sebagai berikut:

Kelebihan :

- a. Guru dapat menguasai kelas, mengatur dengan leluasa materi yang diberikan dan dapat mengetahui sampai sejauh mana peserta didik menguasai bahan pelajaran yang disampaikan.
- b. Pembelajaran ekspositori sangat efektif dilakukan pada kelas dengan jumlah peserta didik banyak, materi yang diberikan cukup luas dan waktu pertemuan terbatas.

Kelemahan :

- a. Keberhasilan strategi pembelajaran ini sangat tergantung pada apa yang dimiliki oleh guru seperti persiapan, pengetahuan, motivasi dan kemampuan bertutur serta berkomunikasi seorang guru.
- b. Pembelajaran ini menyamaratakan kemampuan peserta didik dalam menguasai pelajaran, menangkap makna dari bertutur guru, minat dan gaya belajar peserta didik.
- c. Dalam strategi pembelajaran ini komunikasinya searah dari guru kepeserta didik akan dapat mengakibatkan peserta didik hanya memiliki pengetahuan terbatas pada apa yang diberikan oleh guru.³²

³² Ali Mudlofir, dan Evi Fatimatur Rusydiyah, (2016), *Desain Pembelajaran Inovatif*, Jakarta: PT Raja Grafindo Persada, h. 90.

B. Penelitian yang relevan

Berikut ini disajikan beberapa hasil penelitian diberbagai sekolah dengan berbagai materi pelajaran matematika, diantaranya adalah sebagai berikut:

1. Berdasarkan hasil penelitian oleh Putri menyimpulkan bahwa perhitungan rata-rata hasil belajar kelas eksperimen dengan penerapan model pembelajaran kooperatif tipe NHT adalah 79,5 dan rata-rata hasil belajar kelas kontrol yang diterapkan model pembelajaran kooperatif tipe TPS adalah 73,33. Sehingga dapat disimpulkan model pembelajaran NHT cenderung lebih menarik.
2. Berdasarkan hasil penelitian Aprilia dapat disimpulkan bahwa hasil belajar yang diajarkan dengan model kooperatif tipe STAD lebih efektif dibandingkan dengan pembelajaran kooperatif tipe NHT.
3. Berdasarkan hasil penelitian Supiani dapat disimpulkan bahwa hasil belajar matematika siswa dengan model pembelajaran kooperatif tipe *make a math* lebih tinggi dari hasil belajar matematika siswa dengan model pembelajaran kooperatif tipe *number head together* (NHT) dikelas X Madrasah Aliyah Yaspem Muslim.

C. Kerangka Berpikir

Belajar adalah proses kegiatan seseorang untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku sebagai hasil dari pengalaman individu dalam interaksi dengan lingkungannya yang menyangkut kognitif, afektif, dan psikomotor.

Belajar dan pembelajaran adalah proses yang diselenggarakan pendidik yang menimbulkan interaksi belajar mengajar dengan peserta didik untuk memperoleh dan memproses pengetahuan, keterampilan dan sikap.

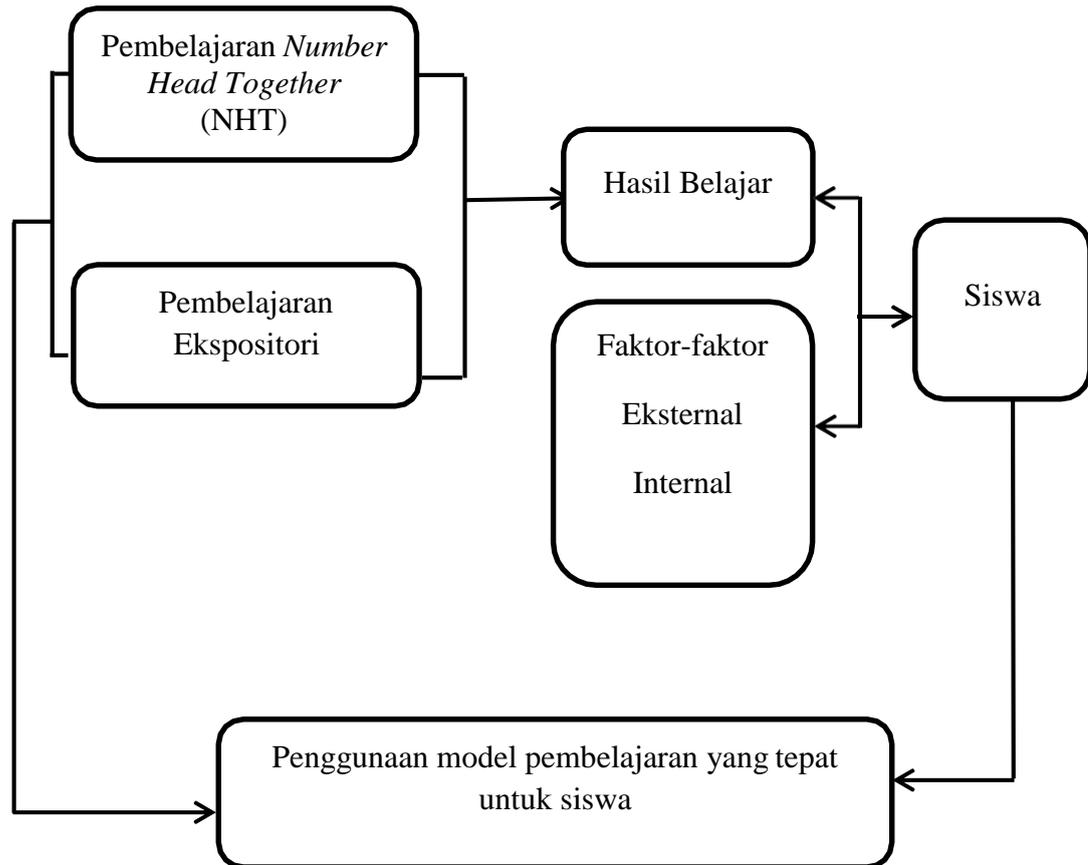
Berhasil atau tidaknya suatu pembelajaran disekolah salah satunya bergantung pada cara guru mengajar seperti dalam penggunaan model pembelajaran. Dalam penggunaan model yang efektif maka guru dapat menciptakan pembelajaran yang efektif pula dan hasil belajar siswa dapat berpengaruh terhadap model tersebut.

Pembelajaran yang dapat menciptakan kondisi tersebut yaitu model pembelajarn *Numbered Head Together* (NHT). Dimana dengan pembelajaran *Numbered Head Together* (NHT) memberi kesempatan kepada siswa untuk saling berbagi gagasan dan mempertimbangkan jawaban yang paling tepat. Selain untuk meningkatkan kerja sama siswa, NHT juga bisa diterapkan untuk semua mata pelajaran dan tingkatan kelas.

Selain pembelajaran tersebut guru juga sering menggunakan pembelajarn ekspositori. dimana pembelajaran ekspositori Guru dapat menguasai kelas, mengatur dengan leluasa materi yang diberikan dan dapat mengetahui sampai sejauh mana peserta didik menguasai bahan pelajaran yang disampaikan. Pembelajaran ekspositori sangat efektif dilakukan pada kelas dengan jumlah

peserta didik banyak, materi yang diberikan cukup luas dan waktu pertemuan terbatas.

Dengan demikian, hasil belajar matematik siswa yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe NHT diharapkan akan lebih baik dari pada hasil belajar matematika siswa yang menggunakan pembelajaran Ekspositori.



gambar 1.7 Skema kerangka berpikir

D. Hipotesis

- : Tidak terdapat perbedaan hasil belajar matematika siswa yang diajar menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered HeadTogether* (NHT) dan pembelajaran Ekspositori pada keas VII MTs PAB 1 Helvetia.
- : Terdapat perbedaan hasil belajar matematika siswa yang diajar menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Head Together* (NHT) dan pembelajaran Ekspositori pada keas VII MTs PAB 1 Helvetia.