

PENINGKATAN HASIL BELAJAR SISWA KELAS VII SMP NEGERI UPUHUPUN MALUKU BARAT DAYA PADA MATERI JAJARGENJANG DAN TRAPESIUM DENGAN MENGGUNAKAN MODEL PEMBELAJARAN BRAIN BASED LEARNING

Regina Waremra^{1*}, Theresia Laurens², Magy Gaspersz³

^{1,2,3}Prodi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Pattimura
Jalan Ir. M. Putuhena, Kampus Unpatti, Poka, Ambon, Indonesia

e-mail: ¹regina03w@gmail.com;

*corresponding author**

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas VII SMP Negeri Upuhupun Maluku Barat Daya dengan menggunakan model pembelajaran *Brain Based Learning* (BBL) pada materi jajargenjang dan trapesium. Model pembelajaran *Brain Based Learning* (BBL) adalah pembelajaran yang didasarkan dengan cara kerja alami otak masing-masing siswa dalam memahami suatu materi dengan memanfaatkan seluruh fungsi otak, dimana fokusnya agar siswa menyenangkan dan menyukai belajar sebagai upaya pemberdayaan potensi otak siswa. Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas VII SMP Negeri Upuhupun Maluku Barat Daya yang berjumlah 16 siswa. Penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang berlangsung selama 3 siklus. Pengumpulan data dilakukan dengan lembar observasi dan tes akhir pada setiap siklus. Teknik analisis data yang digunakan adalah teknik analisis data kualitatif dan kuantitatif. Hasil penelitian ini diperoleh bahwa terjadi peningkatan hasil belajar siswa dari siklus I terdapat 2 siswa yang mencapai nilai kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yaitu ≥ 61 yang ditetapkan di SMP Negeri Upuhupun Maluku Barat Daya atau dengan persentase 12,5% yang tuntas meningkat pada siklus II dengan persentase 62,5% atau terdapat 10 siswa yang mencapai nilai KKM serta meningkat pada siklus III dengan persentase 81,25% atau terdapat 13 siswa yang mencapai nilai KKM. Maka dapat disimpulkan bahwa pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *Brain Based Learning* (BBL) dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas VII SMP Negeri Upuhupun Maluku Barat Daya pada materi jajargenjang dan trapesium.

Kata Kunci: jajargenjang, hasil belajar, model pembelajaran brain based learning, trapesium

Abstract

This study aims to improve the learning outcomes of grade VII students of SMP Negeri Upuhupun Southwest Maluku by using Brain Based Learning (BBL) learning models in parallelogram and trapezoidal materials. Brain Based Learning (BBL) learning model is a learning that is based on the natural workings of each student's brain in understanding a material by utilizing all brain functions, where the focus is on making students enjoy and like learning as an effort to empower the potential of the student's brain. The subjects in this study were grade VII students of SMP Negeri Upuhupun Southwest Maluku which numbered 16 students. This research is a Class Action Research (PTK) that lasts for 3 cycles. Data collection is done with observation sheets and final tests on each cycle. Data analysis techniques used are qualitative and quantitative data analysis techniques. The results of this study were obtained that there was an increase in student learning outcomes from cycle I there were 2 students who achieved the minimum completion criteria (KKM) score of ≥ 61 set at SMP Negeri Upuhupun Southwest Maluku or with a percentage of 12,5% which increases in cycle II with a percentage of 62,5% or there are 10 students who achieved KKM grades and increased in cycle III with a percentage of 81,25% or there were 13 students who achieved KKM scores. So it can be concluded that learning using Brain Based Learning (BBL) learning model can improve the learning outcomes of grade VII students of SMP Negeri Upuhupun Southwest Maluku on parallelogram and trapezoidal materials.

Keywords: brain based learning learning model, learning outcomes, parallelogram, trapezoidal



1. Pendahuluan

Matematika merupakan ilmu pengetahuan yang mendasari perkembangan teknologi dan memegang peranan penting dalam memajukan daya pikir manusia. Siregar dan Marsigit (2015: 225) mengemukakan bahwa matematika adalah pengetahuan terstruktur yang terorganisasikan, aksioma-aksioma, sifat-sifat, dan seni sehingga matematika dapat disebut juga ilmu deduktif. Oleh karena objek matematika yang abstrak dan banyak simbol seringkali membuat siswa kesulitan untuk mempelajari matematika. Kesulitan siswa dalam mempelajari matematika makin diperparah dengan cara guru dalam menyampaikan materi, hal ini terlihat pada proses pemilihan model pembelajaran. Hal ini sesuai dengan Sukmadinata (2013: 131), pembelajaran pada dasarnya merupakan kegiatan guru/dosen menciptakan situasi agar siswa belajar. Selain itu Mahfudin (2009: 57) menjelaskan “interaksi dalam proses belajar mengajar merupakan indikator penting dalam mengantarkan siswa memperoleh pengetahuan dan nilai-nilai yang diberikan”, hal ini menunjukkan bahwa proses belajar mengajar sangat penting dalam mengantarkan siswa memperoleh pengetahuan.

Dalam proses pembelajaran di sekolah, masih terdapat beberapa siswa yang kurang aktif dan terbiasa dengan penjelasan dari guru serta bergantung kepada teman tanpa tahu maksud dari materi tersebut. Siswa hanya mencatat materi yang ditulis guru di papan tulis dan terkadang siswa memilih tidak memperhatikan guru menerangkan karena jenuh dengan pembelajaran matematika yang membosankan dan sulit. Ketidaktifan siswa ini disebabkan oleh penggunaan model pembelajaran yang tidak tepat.

Penggunaan model pembelajaran yang tepat sangat mempengaruhi keberhasilan proses pembelajaran. Proses pembelajaran yang dilakukan oleh guru akan sangat bermakna bagi siswa, apabila proses pembelajaran mengutamakan interaksi yang baik antar guru dan maupun siswa. Kebanyakan guru di sekolah masih menggunakan model pembelajaran konvensional yang cenderung berpusat pada guru, sehingga membuat siswa sulit untuk menemukan cara dalam memecahkan masalah sesuai pemahamannya dan interaksi yang kurang optimal antara siswa dengan guru ataupun siswa dengan siswa membuat siswa tidak memahami materi dengan baik.

Dalam proses pembelajaran terlihat bahwa hanya beberapa siswa saja yang aktif. Siswa cenderung diam dan terkadang tidak memperhatikan penjelasan guru, hal ini disebabkan

karena pembelajaran yang monoton dan kurang menarik perhatian siswa. Ketika guru selesai menerangkan dan memberi kesempatan untuk bertanya atau memberi pertanyaan mengenai materi yang telah disampaikan, siswa cenderung diam dan takut untuk bertanya ataupun menjawab mengenai materi yang telah disampaikan.

Dalam proses pembelajaran terlihat juga, bahwa banyak siswa yang masih keliru dalam menyelesaikan materi jajargenjang dan trapesium. Dari hasil pengamatan terhadap kegiatan pembelajaran di kelas VII SMP Negeri Upuhupun Maluku Barat Daya ditemukan masih terdapat siswa yang keliru dalam menyelesaikan masalah mengenai materi jajargenjang dan trapesium, dengan demikian diperlukan suatu model pembelajaran untuk membantu siswa memahami keliling serta luas jajargenjang dan trapesium.

Salah satu model pembelajaran yang dapat digunakan guru adalah model pembelajaran Brain Based Learning (BBL). Tung (2015: 35) mengatakan model pembelajaran Brain Based Learning (BBL) adalah pembelajaran yang diselaraskan dengan cara kerja alami otak dalam belajar. Fokusnya adalah menyenangkan dan menyukai belajar dan berfokus pada keterurutan dan keteraturan. Melalui model pembelajaran BBL ini, siswa dapat dengan mudah memahami materi jajargenjang dan trapesium menurut pemahamannya sendiri selain itu model BBL ini juga dapat membangun interaksi guru dengan siswa ataupun siswa dengan siswa.

2. Metode Penelitian

Tipe penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian kualitatif dengan model Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Penelitian ini dilaksanakan di kelas VII SMP Negeri Upuhupun Maluku Barat Daya, pada semester ganjil tahun ajaran 2020/2021 yang berjumlah 16 siswa, sampai akhir penelitian semua siswa memiliki data yang lengkap dan data 16 siswa inilah yang dianalisis.

Untuk kebutuhan penelitian ini disusun perangkat pembelajaran yang terdiri dari tiga Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), tiga Lembar Kerja Siswa (LKS) dan tiga Bahan Ajar (BA) untuk 6 kali pertemuan dalam 3 siklus. Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini terdiri atas data kuantitatif berupa hasil tes siswa pada akhir tiap siklus dan data kualitatif berupa hasil observasi guru dan siswa terhadap pelaksanaan pembelajaran melalui model pembelajaran Brain Based Learning (BBL). Hasil tes siswa dianalisis dengan

menggunakan statistik deskriptif kemudian dinilai sesuai dengan Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang telah ditentukan di SMP Negeri Upuhupun Maluku Barat Daya, seperti yang terlihat pada tabel berikut:

Tabel 1. Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM)

Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM)	Keterangan
≥ 61	Tuntas
< 61	Belum Tuntas

Pembelajaran dikatakan berhasil, jika minimal 65% siswa mencapai KKM. Jika kriteria ini belum tercapai, maka siklus dalam penelitian tindakan kelas ini akan dilanjutkan kembali setelah dilaksanakan refleksi. Sedangkan untuk data hasil observasi dianalisis menggunakan analisis kualitatif, dengan langkah-langkah analisis (1) reduksi data, (2) paparan data, (3) penyimpulan.

3. Hasil dan Pembahasan

3.1 Hasil Penelitian Siklus I

Perencanaan

Pada tahap perencanaan peneliti mempersiapkan perangkat pembelajaran yaitu (1) Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) sesuai dengan langkah-langkah pembelajaran *Brain Based Learning* (BBL), (2) Lembar Kerja Siswa (LKS), (3) Bahan Ajar (BA), (4) soal tes akhir siklus I, (5) lembar observasi guru dan siswa.

Pelaksanaan Tindakan

Pelaksanaan tindakan melalui model pembelajaran *Brain Based Learning* (BBL) mengacu pada rencana pembelajaran yang telah disiapkan. Materi yang dipelajari pada siklus I adalah pengertian dan sifat-sifat jajargenjang dan trapesium serta keliling jajargenjang dan trapesium. Kegiatan pembelajaran berlangsung dalam dua kali pertemuan, pertemuan pertama membahas tentang pengertian dan sifat-sifat jajargenjang dan trapesium sedangkan pertemuan kedua membahas keliling jajargenjang dan trapesium

3.1.1. Pertemuan Pertama

Observasi

a. Hasil Observasi Aktivitas Guru

Guru membuka pelajaran dengan mengajak siswa untuk berdoa, setelah itu guru mengecek kehadiran siswa kemudian guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai kepada

siswa. Guru menyampaikan inti materi mengenai pengertian dan sifat-sifat jajargenjang dan trapesium, setelah itu guru membagikan bahan ajar 01 dan LKS 01 kepada siswa serta membagi siswa dalam 4 kelompok yang telah direncanakan, kemudian guru meminta siswa untuk berdiskusi dalam kelompok masing-masing untuk menyelesaikan masalah yang ada dalam LKS 01.

Guru memberikan waktu kepada siswa untuk berdiskusi dalam kelompok, setelah itu guru meminta perwakilan masing-masing kelompok secara acak untuk mempresentasikan hasil kerja kelompok. Pada akhir pembelajaran, guru membimbing siswa dalam membuat kesimpulan setelah itu guru tidak menginformasikan kepada siswa materi pada pertemuan selanjutnya.

b. Hasil Observasi Aktivitas Siswa

Kelompok I

Pada kelompok I, siswa RM dan AK tidak menunjukkan antusias pada awal pembelajaran, setelah itu salam proses penjelasan materi yang diberikan guru terlihat siswa RM dan AK tidak memperhatikan penjelasan guru dibandingkan dengan siswa HH dan RW. Antusias dari siswa pada kelompok I untuk menyelesaikan LKS hanya terlihat pada siswa HH dan RW saja. Siswa RM dan AK tidak terlalu aktif dalam melakukan interaksi di dalam kelompok dan kurang berani dalam mempresentasikan hasil diskusi kelompok di depan kelas. Siswa HH dan RW bersama-sama dengan guru membuat kesimpulan.

Kelompok II

Pada kelompok II, siswa MP dan ASK tidak menunjukkan antusias terhadap pembelajaran. Siswa BK kurang memperhatikan penjelasan dari guru. Siswa MP dan ASK tidak menunjukkan adanya interaksi dalam kelompok, selain itu siswa MP dan ASK tidak berani mengajukan pertanyaan kepada kelompok lain dan guru serta tidak berani untuk menjawab pertanyaan dari guru dan teman lain. Pada akhir pembelajaran, siswa MP tidak membuat kesimpulan bersama-sama dengan guru.

Kelompok III

Pada kelompok III, siswa TA dan VM tidak menunjukkan antusias dalam pembelajaran serta tidak memperhatikan penjelasan dari guru. Siswa TA dan VM juga tidak menunjukkan antusias untuk menyelesaikan LKS, dan masih kurang berani untuk bertanya dan memberi pertanyaan kepada guru atau teman lainnya. Pada akhir pembelajaran hanya siswa FK dan MJ yang membuat kesimpulan bersama-sama dengan guru.

Kelompok IV

Pada kelompok IV, siswa LR dan JK tidak menunjukkan antusias terhadap pembelajaran dan tidak memperhatikan penjelasan dari guru serta tidak menunjukkan antusias dalam menyelesaikan masalah pada LKS. Siswa JK tidak menunjukkan adanya interaksi dalam kelompok dan tidak berani untuk mempresentasikan hasil diskusi kelompok serta tidak berani untuk bertanya dan menjawab pertanyaan kepada guru atau teman lainnya. Pada akhir pembelajaran, hanya siswa JK yang tidak membuat kesimpulan bersama-sama dengan guru dan teman lainnya.

3.1.2. Pertemuan Kedua

a. Hasil Observasi Aktivitas Guru

Mengawali pertemuan kedua pada siklus I, guru mempersilahkan para observer untuk mengambil tempat seperti pada pertemuan pertama siklus I, guru memulai pembelajaran dengan mengecek kehadiran siswa.

Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai dalam pembelajaran ini yaitu menurunkan rumus keliling jajargenjang dan trapesium serta menentukan keliling jajargenjang dan trapesium. Proses pembelajaran pada inti materi diberikan kepada siswa dengan baik, setelah itu guru membagi bahan ajar 01 dan LKS 01 kepada siswa serta membagi siswa dalam 4 kelompok sesuai dengan kelompok pada pertemuan pertama siklus I.

Guru meminta siswa untuk berdiskusi dalam kelompok masing-masing untuk menyelesaikan masalah yang ada dalam LKS 01, setelah itu guru meminta perwakilan masing-masing kelompok secara acak untuk mempresentasikan hasil kerja kelompok mereka. Pada akhir pembelajaran, guru membimbing siswa dalam membuat kesimpulan, setelah itu guru tidak menginformasikan kepada siswa materi pada pertemuan selanjutnya.

b. Hasil Observasi Aktivitas Siswa

Kelompok I

Pada kelompok I, siswa RM tidak menunjukkan antusias pada awal pembelajaran. Setelah itu, terlihat siswa RM dan AK tidak memperhatikan penjelasan guru dibandingkan dengan siswa HH dan RW. Antusias dari siswa pada kelompok I untuk menyelesaikan LKS hanya terlihat pada siswa HH, AK, dan RW. Siswa RM tidak terlalu aktif dalam melakukan interaksi di dalam kelompok dan kurang berani dalam mempresentasikan hasil diskusi kelompok di depan kelas. Siswa HH, AK dan RW bersama-sama dengan guru membuat kesimpulan.

Kelompok II

Semua siswa pada kelompok II menunjukkan antusias terhadap pembelajaran. Siswa SR dan BK mengikuti proses pembelajaran dengan baik sesuai dengan lembar observasi. Siswa MP dan ASK aktif dalam kelompok tetapi tidak berani untuk mengajukan pertanyaan kepada kelompok lain dan guru, selain itu siswa MP dan ASK tidak berani untuk menjawab pertanyaan dari guru atau teman lain. Pada akhir pembelajaran semua siswa pada kelompok II bersama-sama membuat kesimpulan bersama guru.

Kelompok III

Semua siswa pada kelompok III menunjukkan antusias terhadap pembelajaran. Siswa FK dan MJ mengikuti proses pembelajaran dengan baik sesuai dengan lembar observasi. Siswa TA tidak menunjukkan antusias untuk menyelesaikan LKS yang diberikan guru, sedangkan siswa yang lain menunjukkan antusias untuk menyelesaikan LKS. Seluruh siswa dalam kelompok dengan guru membuat kesimpulan bersama-sama di akhir pembelajaran.

Kelompok IV

Pada kelompok IV, siswa LR dan JK tidak menunjukkan antusias terhadap pembelajaran. Semua anggota kelompok memperhatikan penjelasan guru. Siswa JK tidak menunjukkan antusias dalam menyelesaikan masalah pada LKS, selain itu siswa JK tidak menunjukkan adanya interaksi dalam kelompok dan tidak berani untuk mempresentasikan hasil diskusi kelompok di depan kelas. Siswa LR, PS dan JK tidak berani mengajukan pertanyaan kepada guru dan teman. Siswa PS dan JK tidak berani memberi masukan kepada kelompok lain. Siswa JK tidak berani menjawab pertanyaan dari guru ataupun teman lain. Pada akhir pembelajaran, siswa JK tidak membuat kesimpulan bersama-sama guru dan teman lainnya, sedangkan siswa LR, AbK dan PS membuat kesimpulan bersama-sama dengan guru.

Pada akhir pertemuan kedua, siswa mengikuti tes akhir siklus I dan tes hasil belajar siswa pada siklus I disajikan pada tabel berikut.

Tabel 2. Hasil Tes Akhir Siklus I

KKM	Frekuensi	Persentase (%)	Keterangan
≥ 61	2	12,5	Tuntas
< 61	14	87,5	Belum Tuntas
Jumlah	16	100	

Refleksi

Refleksi diadakan terhadap hasil tindakan yang dilakukan untuk mengetahui kelebihan dan kekurangan selama proses pelaksanaan pembelajaran pada siklus I. Hasil tes sebagaimana disajikan pada tabel di atas menunjukkan bahwa hanya 2 siswa (12,5%) yang mencapai KKM. Ini berarti bahwa Kriteria Ketuntasan Minimal 65% siswa belum tercapai. Dengan demikian, penelitian harus dilanjutkan ke siklus kedua. Dari hasil observasi kegiatan pembelajaran pada siklus I tersebut dapat diidentifikasi beberapa kelemahan, yaitu: (1) guru kurang menguasai model pembelajaran BBL, (2) guru tidak mengarahkan diskusi dengan baik dan kurangnya kontrol kelas dari guru, (3) terdapat siswa yang tidak sepenuhnya mendengar penjelasan dari guru, (4) siswa belum mampu bekerja sama dengan baik dalam kelompok, (5) siswa kurang aktif bertanya kepada guru ataupun temannya. Hal ini mengakibatkan siswa sulit menyelesaikan masalah yang terdapat pada LKS.

3.2. Hasil Penelitian Siklus II

Perencanaan

Pada tahap perencanaan peneliti mempersiapkan perangkat pembelajaran yaitu (1) Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), (2) Lembar Kerja Siswa (LKS), (3) Bahan Ajar (BA), (4) soal tes akhir siklus II, (5) lembar observasi guru dan siswa.

Pelaksanaan Tindakan

Pelaksanaan tindakan melalui model pembelajaran *Brain Based Learning* (BBL) mengacu pada rencana pembelajaran yang telah disiapkan. Materi yang dipelajari pada siklus II adalah rumus luas jajargenjang dan menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan keliling dan luas jajargenjang. Kegiatan pembelajaran berlangsung dalam dua kali pertemuan, pertemuan pertama membahas tentang menurunkan rumus luas jajargenjang dan menentukan luas jajargenjang sedangkan pertemuan kedua membahas tentang menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan keliling dan luas jajargenjang.

3.2.1. Pertemuan Pertama

Observasi

a. Hasil Observasi Aktivitas Guru

Mengawali pertemuan pertama pada siklus II, guru mempersilahkan para observer untuk mengambil tempat seperti pada pertemuan sebelumnya, guru memulai pembelajaran dengan mengecek kehadiran siswa.

Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai dalam pembelajaran ini kepada siswa yaitu menurunkan rumus luas jajargenjang. Proses pembelajaran pada inti materi diberikan kepada siswa dengan baik, setelah itu guru membagikan bahan ajar 02 dan LKS 02 kepada siswa dan membagi siswa dalam 4 kelompok sesuai dengan kelompok pada pertemuan sebelumnya.

Guru kemudian memberi kesempatan kepada siswa untuk berdiskusi dengan teman kelompoknya dan memberikan bantuan seperlunya kepada kelompok-kelompok yang mengalami kesulitan, guru juga mengontrol aktivitas siswa dalam melakukan diskusi kelompok dengan baik sehingga tidak terjadi keributan.

Guru meminta perwakilan kelompok secara acak untuk mempresentasikan hasil diskusi mereka dan memberikan kesempatan kepada kelompok lain untuk menanggapi hasil presentasi kelompok temannya. Pada akhir pembelajaran, guru membuat kesimpulan bersama-sama dengan siswa dan menyampaikan materi selanjutnya.

b. Hasil Observasi Aktivitas Siswa

Kelompok I

Pada kelompok I, hanya siswa RM saja yang tidak menunjukkan antusias terhadap pembelajaran. Siswa AK dan RW kurang memperhatikan penjelasan dari guru. Siswa AK, RM dan RW tidak berani mengajukan dan menjawab pertanyaan kepada guru atau teman lainnya. Pada akhir pembelajaran terlihat bahwa siswa AK dan RM tidak membuat kesimpulan bersama guru dan teman lainnya.

Kelompok II

Pada kelompok II semua siswa menunjukkan antusias dalam mengikuti pelajaran, siswa MP dan ASK kurang memperhatikan penjelasan dari guru. Semua siswa dalam kelompok II menunjukkan antusias dalam menyelesaikan masalah pada LKS. Siswa MP masih kurang berani memberi masukan kepada kelompok lain. Pada akhir pembelajaran semua siswa membuat kesimpulan bersama-sama dengan guru

Kelompok III

Pada kelompok III, siswa TA tidak menunjukkan antusias terhadap pembelajaran. Siswa VM dan TA masih kurang memperhatikan penjelasan dari guru dan kurang berani mengajukan pertanyaan dan memberi masukan kepada guru ataupun teman lainnya. Pada akhir pembelajaran semua siswa membuat kesimpulan bersama-sama dengan guru.

Kelompok IV

Pada kelompok IV, hanya siswa JK yang tidak menunjukkan antusias terhadap pembelajaran dan tidak adanya interaksi dalam kelompok dan kurang berantusias dalam mengerjakan LKS. Siswa PS dan JK masih tidak berani untuk mengajukan pertanyaan dan memberi masukan kepada guru atau teman lainnya. Pada akhir pembelajaran, hanya siswa JK yang tidak membuat kesimpulan bersama-sama dengan guru.

3.2.2. Pertemuan Kedua

a. Hasil Observasi Aktivitas Guru

Mengawali pertemuan kedua pada siklus II, guru mempersilahkan para observer untuk mengambil tempat seperti pada pertemuan sebelumnya, guru memulai pembelajaran dengan mengecek kehadiran siswa.

Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai dalam pembelajaran ini yaitu menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan keliling dan luas jajargenjang. Proses pembelajaran pada inti materi diberikan kepada siswa dengan baik, setelah itu guru membagikan bahan ajar 02 dan LKS 02 kepada siswa dan membagi siswa dalam 4 kelompok sesuai dengan kelompok pada pertemuan sebelumnya.

Guru membimbing siswa untuk membaca dan memahami masalah serta menyelesaikan masalah yang ada pada LKS 02 dalam diskusi kelompok. Guru juga memberikan bantuan seperlunya kepada kelompok-kelompok yang mengalami kesulitan dalam menyelesaikan LKS 02. Guru mengontrol aktivitas siswa dalam melakukan diskusi kelompok dengan baik sehingga tidak terjadi keributan dalam tiap kelompok.

Setelah waktu yang diberikan guru kepada siswa untuk menyelesaikan masalah dalam diskusi kelompok, selanjutnya guru meminta perwakilan tiap kelompok secara acak untuk mempresentasikan hasil diskusi mereka dan memberi kesempatan kepada anggota kelompok lain untuk menanggapi hasil presentasi. Setelah itu, guru memberikan penghargaan kepada tiap kelompok yang telah presentasi dan yang telah menanggapi hasil presentasi. Pada akhir pembelajaran, guru membuat kesimpulan bersama-sama dengan siswa dalam kelompok dan menyampaikan materi selanjutnya pada pertemuan berikut.

b. Hasil Observasi Aktivitas Siswa

Kelompok I

Pada kelompok I, hanya siswa RM saja yang tidak menunjukkan antusias terhadap pembelajaran. Siswa HH mengikuti proses pembelajaran dengan baik sesuai dengan lembar observasi. Siswa AK kurang memperhatikan penjelasan dari guru. Siswa RM tidak menunjukkan antusias dalam menyelesaikan masalah dalam LKS. Siswa AK, RM dan RW tidak berani mengajukan pertanyaan kepada guru atau teman lainnya, siswa AK dan RM tidak berani memberi masukan kepada kelompok lain. Pada akhir pembelajaran terlihat bahwa semua siswa bersama guru membuat kesimpulan di akhir pembelajaran.

Kelompok II

Pada kelompok II semua siswa menunjukkan antusias dalam mengikuti pelajaran dengan baik dan memperhatikan penjelasan dari guru. Semua siswa dalam kelompok II menunjukkan antusias dalam menyelesaikan masalah pada LKS. Siswa MP dan ASK masih kurang berani mengajukan pertanyaan kepada guru ataupun teman lainnya. Pada akhir pembelajaran semua siswa membuat kesimpulan bersama-sama dengan guru.

Kelompok III

Pada kelompok III semua siswa menunjukkan antusias terhadap pembelajaran. Siswa FK dan MJ mengikuti proses pembelajaran dengan baik sesuai dengan lembar observasi. Siswa VM dan TA kurang memperhatikan penjelasan dari guru dan kurang berantusias dalam menyelesaikan masalah pada LKS, selain itu siswa VM dan TA masih kurang berani mengajukan pertanyaan kepada guru atau teman lainnya serta tidak berani memberi masukan kepada kelompok lain. Pada akhir pembelajaran semua siswa membuat kesimpulan bersama-sama dengan guru.

Kelompok IV

Pada kelompok IV, hanya siswa JK yang tidak menunjukkan antusias terhadap pembelajaran. Siswa LR dan AbK mengikuti proses pembelajaran dengan baik sesuai dengan lembar observasi. Semua siswa memperhatikan penjelasan dari guru dengan baik. Siswa JK tidak melakukan kegiatan yang diperintahkan oleh guru. Siswa PS dan JK masih kurang berani mengajukan pertanyaan kepada guru, siswa JK juga masih kurang berani mengajukan pertanyaan kepada teman lainnya. Siswa PS dan JK juga masih kurang berani memberi masukan kepada kelompok lain. Pada

akhir pembelajaran semua siswa membuat kesimpulan bersama-sama dengan guru.

Pada akhir pertemuan kedua, siswa mengikuti tes akhir silus II dan tes hasil belajar siswa pada siklus II disajikan pada tabel berikut.

Tabel 3. Hasil Tes Akhir Siklus II

KKM	Frekuensi	Persentase (%)	Keterangan
≥ 61	10	62,5	Tuntas
< 61	6	37,5	Belum Tuntas
Jumlah	16	100	

Refleksi

Refleksi diadakan terhadap hasil tindakan yang dilakukan untuk mengetahui kelebihan dan kekurangan selama proses pelaksanaan pembelajaran pada siklus II. Hasil tes sebagaimana disajikan pada tabel di atas menunjukkan bahwa hanya 10 siswa (62,5%) yang mencapai KKM. Ini berarti bahwa Kriteria Ketuntasan Minimal 65% siswa belum tercapai. Dengan demikian, penelitian harus dilanjutkan ke siklus ketiga. Dari hasil observasi kegiatan pembelajaran pada siklus II tersebut dapat diidentifikasi kelemahan yaitu siswa masih terlihat kurang aktif dalam bertanya kepada guru ataupun teman lainnya dan kurang berani dalam memberi masukan kepada kelompok lain.

3.3. Hasil Penelitian Siklus III

Perencanaan

Pada tahap perencanaan peneliti mempersiapkan perangkat pembelajaran yaitu (1) Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), (2) lembar Kerja Siswa (LKS), (3) Bahan Ajar (BA), (4) soal tes akhir siklus III, (5) lembar observasi guru dan siswa.

Pelaksanaan Tindakan

Pelaksanaan tindakan melalui model pembelajaran *Brain Based Learning* (BBL) mengacu pada rencana pembelajaran yang telah disiapkan. Materi yang dipelajari pada siklus III adalah rumus luas trapesium dan menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan keliling dan luas trapesium. Kegiatan pembelajaran berlangsung dalam dua kali pertemuan, pertemuan pertama membahas tentang menurunkan rumus luas trapesium dan menentukan luas trapesium sedangkan pertemuan kedua membahas tentang menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan keliling dan luas trapesium.

3.3.1. Pertemuan Pertama

Observasi

a. Hasil Observasi Aktivitas Guru

Mengawali pertemuan pertama pada siklus III, guru mempersilahkan para observer untuk mengambil tempat seperti pada pertemuan sebelumnya, guru memulai pembelajaran dengan mengecek kehadiran siswa.

Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai dalam pembelajaran kepada siswa yaitu menurunkan rumus luas trapesium dan menentukan luas trapesium. Proses pembelajaran pada inti materi diberikan kepada siswa dengan baik, setelah itu guru membagikan bahan ajar 03 dan LKS 03 kepada siswa dan membagi siswa dalam 4 kelompok sesuai dengan kelompok pada pertemuan sebelumnya.

Guru kemudian memberikan kesempatan kepada siswa untuk berdiskusi dengan teman kelompoknya dan memberikan bantuan seperlunya kepada kelompok-kelompok yang mengalami kesulitan, guru juga mengontrol aktivitas siswa dalam melakukan diskusi kelompok dengan baik sehingga tidak terjadi keributan dalam kelompok.

Guru meminta perwakilan kelompok secara acak untuk mempresentasikan hasil diskusi mereka dan memberikan kesempatan kepada kelompok lain untuk menanggapi hasil presentasi kelompok temannya. Pada akhir pembelajaran, guru membuat kesimpulan bersama-sama dengan siswa dan menyampaikan materi selanjutnya.

b. Hasil Observasi Aktivitas Siswa

Kelompok I

Pada kelompok I, siswa AK dan RM tidak menunjukkan antusias dalam menyelesaikan LKS, selain itu siswa AK, RM dan RW masih kurang berani mengajukan pertanyaan kepada teman lainnya serta masih kurang memberi masukan kepada kelompok lain. Pada akhir pembelajaran semua siswa pada kelompok I bersama-sama membuat kesimpulan dengan guru.

Kelompok II

Semua siswa pada kelompok II sudah menunjukkan antusias dalam pembelajaran. Siswa MP dan ASK masih terlihat kurang berani dalam mengajukan pertanyaan dan menjawab pertanyaan dari guru atau teman lainnya. Pada akhir pembelajaran, terlihat semua siswa dalam kelompok II membuat kesimpulan bersama guru.

Kelompok III

Pada kelompok III, siswa TA masih kurang memperhatikan penjelasan dari guru dan terlihat tidak berantusias dalam mengerjakan LKS serta kurang berani mengajukan pertanyaan dan menjawab pertanyaan dari guru atau teman lainnya. Pada akhir pembelajaran, terlihat semua siswa membuat kesimpulan bersama guru.

Kelompok IV

Pada kelompok IV, siswa JK masih kurang memperhatikan penjelasan dari guru, serta tidak menunjukkan antusias dalam menyelesaikan masalah pada LKS dan kurang berani mengajukan pertanyaan dari guru atau teman lainnya. Pada akhir pembelajaran, semua siswa membuat kesimpulan bersama dengan guru.

3.3.2. Pertemuan Kedua

a. Hasil Observasi Aktivitas Guru

Mengawali pertemuan kedua pada siklus III, guru mempersilahkan para observer untuk mengambil tempat seperti pada pertemuan sebelumnya, guru memulai pembelajaran dengan mengecek kehadiran siswa.

Guru menyampaikan tujuan pembelajaran kepada siswa yang akan dicapai dalam pembelajaran ini yaitu menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan keliling dan luas trapesium. Proses pembelajaran pada inti materi diberikan kepada siswa dengan baik, setelah itu guru membagikan bahan ajar 03 dan LKS 03 kepada siswa serta membagi siswa dalam 4 kelompok sesuai dengan kelompok pada siklus sebelumnya.

Guru kemudian membimbing siswa untuk membaca dan memahami masalah serta menyelesaikan masalah yang ada pada LKS 03 dalam diskusi kelompok. Guru juga memberikan bantuan seperlunya kepada kelompok-kelompok yang mengalami kesulitan dalam menyelesaikan LKS 03. Guru mengontrol aktivitas siswa dalam melakukan diskusi kelompok dengan baik sehingga tidak terjadi keributan.

Setelah memberi waktu kepada siswa untuk menyelesaikan masalah dalam diskusi kelompok, selanjutnya guru meminta perwakilan dari tiap kelompok secara acak untuk mempresentasikan hasil diskusi kelompok dan memberikan kesempatan kepada kelompok lain untuk menanggapi hasil presentasi tersebut. Setelah itu guru memberikan penghargaan kepada tiap kelompok yang mempresentasikan hasil diskusi kelompok di depan kelas dan kepada anggota kelompok yang menanggapi hasil presentasi tersebut. Pada akhir pembelajaran, guru membuat

kesimpulan bersama-sama dengan siswa dalam kelompok dan menyampaikan materi selanjutnya pada pertemuan berikut.

b. Hasil Observasi Aktivitas Siswa

Kelompok I

Pada kelompok I hampir semua siswa dalam kelompok sudah melakukan aktivitas pada saat pembelajaran dengan baik. Siswa AK tidak menunjukkan antusias dalam menyelesaikan LKS, selain itu siswa AK dan RM masih kurang berani mengajukan pertanyaan kepada teman lainnya serta siswa AK dan RM masih kurang berani memberi masukan kepada kelompok lain. Semua siswa dalam kelompok I sangat antusias dalam mengikuti pembelajaran dan dalam melakukan diskusi kelompok, ini menunjukkan terjadi perubahan aktivitas siswa dari siklus sebelumnya.

Kelompok II

Semua siswa pada kelompok II sudah menunjukkan antusias dalam pembelajaran, memperhatikan penjelasan guru dan aktif dalam diskusi kelompok. Siswa MP masih terlihat kurang berani memberi masukan kepada kelompok lain. Terlihat semua siswa dalam kelompok II membuat kesimpulan bersama guru pada akhir pembelajaran.

Kelompok III

Pada kelompok III, siswa FK, MJ dan VM mengikuti proses pembelajaran dengan baik sesuai dengan lembar observasi. Siswa TA masih kurang memperhatikan penjelasan dari guru dan masih kurang berani mengajukan pertanyaan kepada guru atau teman lainnya serta kurang berani memberi masukan kepada kelompok lainnya. Pada akhir pembelajaran, terlihat semua siswa membuat kesimpulan bersama guru.

Kelompok IV

Pada kelompok IV, siswa LR, AbK dan PS mengikuti proses pembelajaran dengan baik sesuai dengan lembar observasi. Siswa JK tidak menunjukkan antusias dalam menyelesaikan masalah pada LKS dan kurang berinteraksi dalam kelompok, selain itu masih kurang berani dalam mengajukan pertanyaan kepada guru atau teman lainnya dan masih kurang berani dalam menjawab pertanyaan dari guru atau teman serta kurang berani dalam memberi masukan kepada kelompok lain. Pada akhir pembelajaran, semua siswa membuat kesimpulan bersama guru.

Pada akhir pertemuan kedua, siswa mengikuti tes akhir siklus III dan tes hasil belajar siswa pada siklus III disajikan pada tabel berikut.

Tabel 3. Hasil Tes Akhir Siklus II

KKM	Frekuensi	Persentase (%)	Keterangan
≥ 61	13	81,25	Tuntas
< 61	3	18,75	Belum Tuntas
Jumlah	16	100	

Refleksi

Hasil tes pada siklus III menunjukkan bahwa adanya peningkatan dari siklus II yaitu dari 10 siswa yang tuntas dari keseluruhan siswa pada siklus II atau 62,5% siswa menjadi 13 siswa yang tuntas pada siklus III atau 81,25% siswa. Ini berarti hasil yang diperoleh telah mencapai ketuntasan secara klasikal yang ditetapkan yaitu $\geq 65\%$.

3.4. Pembahasan

Hasil tes pada siklus I menunjukkan 2 siswa mencapai nilai ≥ 61 dan 14 siswa mencapai nilai < 61 . Ketuntasan yang diperoleh belum mencapai 65% sehingga siklus I belum dikatakan berhasil. Hal ini disebabkan karena sebagian siswa yang tidak memperhatikan penjelasan dari guru saat proses pembelajaran dan siswa kurang bertanya kepada guru ketika mendapatkan kesulitan. Siswa belum termotivasi untuk bekerja sama dan saling membantu menyelesaikan soal dalam kelompok, sebagian siswa masih main-main ketika kerja kelompok, asik bercerita dan tidak terlalu aktif berinteraksi mengemukakan pendapat dengan teman kelompok.

Hasil refleksi pada siklus I menunjukkan bahwa ada kekurangan dan kelemahan yang berkaitan dengan proses pembelajaran menyangkut aktivitas siswa, yaitu dalam pembelajaran siswa belum terlihat serius. Siswa masih asik sendiri dan tidak fokus kepada pembelajaran, begitu juga di dalam kelompok masih terdapat siswa yang hanya diam, tidak berusaha mengeluarkan pendapat dan tidak bekerja sama dalam kelompok. Menurut Ratumanan (2015: 151) aktivitas siswa yang baik antara lain mengikuti penjelasan guru secara aktif, bekerja sama menyelesaikan tugas-tugas kelompok, memberikan penjelasan kepada teman kelompoknya, mendorong kelompok untuk berpartisipasi secara aktif, berdiskusi dan sebagainya. Oleh karena itu, siswa dituntut agar aktif bukan saja secara kerja individu tetapi juga secara kerja kelompok untuk mencapai keberhasilan tujuan pembelajaran.

Hasil refleksi pada siklus I menunjukkan bahwa ada kekurangan dan kelemahan yang perlu diperhatikan dan diperbaiki untuk siklus berikutnya menyangkut aktivitas guru, yaitu guru

masih belum menguasai model pembelajaran *Brain Based Learning* (BBL) dengan baik, selain itu penguasaan dan pengelolaan kelas masih belum optimal sehingga memberikan kesempatan bagi siswa untuk bercerita dan mengganggu teman. Menurut Rusman (2012: 77) salah satu komponen mengelola kelas dengan baik adalah mengembalikan kondisi belajar yang optimal agar tujuan dari pembelajaran tersebut dapat tercapai dengan baik. Hal ini mengakibatkan terjadi keributan di dalam kelas akibat lemahnya penguasaan dan pengelolaan kelas dari guru.

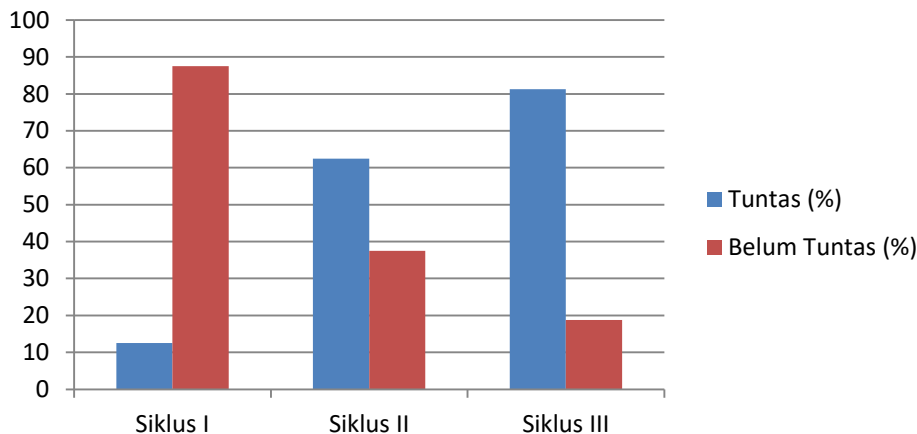
Pada siklus II terlihat bahwa terjadi peningkatan hasil belajar siswa. Hal ini ditunjukkan dengan beberapa kelemahan yang ada pada siklus I tidak terlihat lagi di siklus II atau dengan kata lain guru sudah menerapkan model pembelajaran *Brain Based Learning* (BBL) dengan baik, dimana guru mampu menciptakan pembelajaran yang berpusat pada siswa dengan memanfaatkan seluruh fungsi otak. Hal ini sesuai dengan pendapat Duman (Sukoco, 2014) bahwa *Brain Based Learning* (BBL) sendiri diartikan sebagai cara belajar yang berpusat pada siswa dengan memanfaatkan seluruh fungsi otak. Guru juga terlihat sudah dapat mengelola kelas dengan baik.

Siswa juga terlihat sudah mulai serius dalam mengikuti proses pembelajaran di kelas, namun masih terdapat aktivitas yang tidak berkaitan dengan pembelajaran yang terlihat pada siklus II. Siswa juga sudah mulai aktif dalam melakukan diskusi kelompok dan mampu mempresentasikan hasil diskusi mereka dengan baik. Proses diskusi di dalam kelompok berjalan sesuai dengan yang diharapkan tidak terlepas dari kontrol guru yang terlihat ketika sedang berdiskusi, guru berkeliling dan membimbing serta juga memberi bantuan seperlunya bagi kelompok untuk menyelesaikan LKS. Namun masih terdapat siswa yang kurang berantusias dalam menyelesaikan soal LKS dan kurang aktif dalam memberi pertanyaan kepada guru atau teman kelompoknya serta kurang berani memberi masukan kepada kelompok lain. Data pada tes siklus II menunjukkan 10 siswa mencapai nilai ≥ 61 dan 6 siswa mencapai nilai < 61 . Ketuntasan yang diperoleh belum mencapai 65% sehingga siklus II belum dikatakan berhasil.

Pada siklus III terlihat bahwa terjadi peningkatan hasil belajar siswa. Hal ini ditunjukkan dengan beberapa kelemahan yang ada pada siklus II tidak terlihat lagi di siklus III atau dengan kata lain siswa sudah aktif dalam kegiatan diskusi kelompok dan setiap kelompok sudah baik dalam mempresentasikan hasil pekerjaan mereka dan menanggapi hasil dari kelompok lain, selain itu

siswa juga sudah mulai berani mengajukan pertanyaan kepada guru atau temannya. Data pada tes siklus III menunjukkan 13 siswa mencapai nilai ≥ 61 dan 3 siswa mencapai nilai < 61 . Ketuntasan yang diperoleh sudah mencapai 65% sehingga siklus III dikatakan berhasil.

Adapun analisis data hasil belajar siswa pada siklus I, siklus II dan siklus III yang disajikan dalam diagram batang untuk menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar siswa setelah pembelajaran dengan model pembelajaran *Brain Based Learning* (BBL) dari siklus I ke siklus II dan ke siklus III sebagai berikut:



Gambar 1. Diagram Persentase Ketuntasan Belajar

4. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah diuraikan, maka dapat disimpulkan bahwa dengan menggunakan model pembelajaran *Brain Based Learning* (BBL) terjadi peningkatan hasil belajar siswa kelas VII SMP Negeri Upuhupun terjadi peningkatan dari siklus I ke siklus II sebesar 50% dan peningkatan dari siklus II ke siklus III sebesar 18,75%. Hal ini terlihat dari hasil tes siklus I yang memperoleh nilai KKM ≥ 61 sebanyak 2 siswa dengan persentase 12,5%, pada siklus II siswa yang memperoleh nilai KKM ≥ 61 sebanyak 10 siswa dengan persentase 62,5%, kemudian pada siklus III siswa yang memperoleh nilai KKM ≥ 61 sebanyak 13 siswa dengan persentase 81,25%.

Daftar Pustaka

- Mahfudin, A. 2009. Profesionalisme Jabatan Guru di Era Globalisasi. Bandung: Rizqi Press.
- Ratumanan, T. G. 2015. Inovasi Pembelajaran: Mengembangkan Kompetensi Peserta Didik Secara Optimal. Yogyakarta: Penerbit Ombak.
- Rusman. 2012. Belajar dan Pembelajaran Berbasis Komputer. Jakarta: Rineka Cipta.
- Siregar, N. C., Marsigit. 2015. Pengaruh Pendekatan Discovery yang Menekankan Aspek Analogi terhadap Prestasi Belajar, Kemampuan Penalaran, Kecerdasan Emosional Spiritual. Riset Pendidikan Matematika, 2(2), 224-234.
- Sukmadinata, N. S. 2013. Pengembangan Kurikulum (Teori dan Praktek). Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Sukoco, H. 2014. Efektivitas Pendekatan Brain-Based Learning (BBL) ditinjau dari Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa. AgriSains, 5(2), 152.
- Tung, K. Y. 2015. Pembelajaran dan Perkembangan Belajar. Jakarta Barat: Indeks.