

Jurnal Pendidikan Matematika Unpatti



**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS PATTIMURA.**

Jurnal Pendidikan Matematika Unpatti

Dewan Redaksi

Ketua Dewan Redaksi
Novalin C. Huwaa, S.Pd., M.Sc

Anggota Tim Penyunting
Taufan Talib, S.Pd., M.Si

Penyunting Ahli
Prof. Dr. Tanwey G. Ratumanan, M.Pd (Universitas Pattimura, Ambon)
Prof. Dr. Theresia Laurens, M.Pd (Universitas Pattimura, Ambon)
Prof. Dr. Wilmintjie Mataheru, M.Pd (Universitas Pattimura, Ambon)

Penerbit
Program Studi Pendidikan Matematika FKIP Universitas Pattimura

Alamat Redaksi
Gedung Jurusan Pendidikan MIPA Lt. 2
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Pattimura Ambon
Jl. Ir. Putuhena, Kampus Unpatti, Poka - Ambon 97233
Kontak: +6282198213173,
e-mail: jpmunpatti@gmail.com
Website: <https://ojs3.unpatti.ac.id/index.php/jpmu>

Jurnal Pendidikan Matematika Unpatti

- PENINGKATAN HASIL BELAJAR SISWA PADA MATERI BARISAN DENGAN MENGGUNAKAN MODEL PEMBELAJARAN PROBLEM BASED LEARNING** 30-34
Harrys Velle Huwae, Juliana Selvina Molle, Novalin C Huwaa
- PERBEDAAN HASIL BELAJAR SISWA YANG DIAJARKAN DENGAN MODEL PEMBELAJARAN INTERAKTIF SETTING KOOPERATIF DAN MODEL PEMBELAJARAN KONVENSIONAL PADA MATERI OPERASI HITUNG BENTUK ALJABAR** 35-40
Chintia Fedrika Romi Selanno, Carolina Selvina Ayal, Hanisa Tamalene
- PERBEDAAN HASIL BELAJAR SISWA YANG DIAJARKAN DENGAN MODEL PEMBELAJARAN TERBALIK (RECIPROCAL TEACHING) DAN MODEL PEMBELAJARAN KONVENSIONAL PADA MATERI PERSAMAAN GARIS LURUS** 41-45
Erni Erfiani, La Moma, Darma A Ngilawajan
- PENINGKATAN HASIL BELAJAR SISWA KELAS VII SMP NEGERI UPUHUPUN MALUKU BARAT DAYA PADA MATERI JAJARGENJANG DAN TRAPESIUM DENGAN MENGGUNAKAN MODEL PEMBELAJARAN BRAIN BASED LEARNING** 46-55
Regina Waremra, Theresia Laurens, Magy Gaspersz
- PERBEDAAN HASIL BELAJAR SISWA DENGAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE QUICK ON THE DRAW DAN KONVENSIONAL PADA MATERI PERSAMAAN EKSPONEN** 56-63
Latri Santy Hataul, Wilmintjie Mataheru, La Moma

**PENINGKATAN HASIL BELAJAR SISWA
PADA MATERI BARISAN DENGAN MENGGUNAKAN
MODEL PEMBELAJARAN PROBLEM BASED LEARNING
(Improved result of Students Learning at Row Material Through Learning Model
Problem Based Learning)**

Harrys Velle Huwae^{1*}, Juliana Selvina Molle², Novalin C. Huwaa³

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

e-mail: ¹huwaeharrys21@gmail.com;

*corresponding author**

Abstrak

Penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas yang bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada materi barisan dengan menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) di kelas XI SMA Negeri 12 Ambon. Penelitian ini dilaksanakan dalam 2 siklus. Setiap siklus dilaksanakan sebanyak 2 kali pertemuan termasuk pemberian tes akhir pada siklus I dan siklus II. Pengambilan data dilakukan dengan menggunakan tes hasil belajar dan lembar observasi. Data yang terkumpul dianalisis dengan menggunakan analisis kuantitatif dan kualitatif. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa nilai persentase ketuntasan klasikal hasil belajar siswa kelas XI SMA Negeri 12 Ambon pada siklus I adalah sebesar 34,62%. Sedangkan nilai persentase ketuntasan klasikal hasil belajar siswa pada siklus II adalah 73,08%. Dengan demikian, hasil belajar siswa kelas XI SMA Negeri 12 Ambon pada siklus I ke siklus II mengalami peningkatan sebesar 38,46% melalui penerapan model *Problem Based Learning* (PBL).

Kata Kunci: barisan, hasil belajar, *problem based learning*

Abstract

This research is a classroom action research that aims to improve student learning outcomes in row materials using the *Problem Based Learning* (PBL) learning model in class XI SMA Negeri 12 Ambon. This research was conducted in 2 cycles. Each cycle was held 2 meetings including giving the final test in cycle I and cycle II. Data were collected by using learning outcomes tests and observation sheets. The collected data were analyzed using quantitative and qualitative analysis. The results of this study indicate that the percentage value of classical completeness of the learning outcomes of class XI SMA Negeri 12 Ambon in the first cycle is 34.62%. While the percentage value of classical completeness of student learning outcomes in cycle II was 73.08%. Thus the learning outcomes of class XI SMA Negeri 12 Ambon in cycle I to cycle II increased by 38.46% through the application of the *Problem Based Learning* (PBL) model.

Keywords: row, learning outcomes, *problem based learning*

1. Pendahuluan

Pendidikan merupakan hal utama dalam kehidupan umat manusia, karena pendidikan dapat mengembangkan pribadi seseorang menjadi lebih baik. Menurut Soedjadi (2006: 6), pendidikan adalah upaya sadar yang dilakukan agar siswa dapat mencapai tujuan tertentu karena pendidikan diyakini akan dapat memaksimalkan potensi siswa sebagai calon sumber daya manusia yang handal untuk bersikap kritis, logis dan inovatif dalam menghadapi dan menyelesaikan setiap permasalahan yang dihadapinya. Peningkatan kegiatan pembelajaran menjadi faktor utama dalam

menaikkan mutu pendidikan dan tidak dapat dipungkiri bahwa komponen utama kegiatan itu adalah guru.

Salah satu mata pelajaran yang memiliki peranan penting dalam berbagai disiplin ilmu pengetahuan dan memajukan daya pikir manusia adalah Matematika. Mata pelajaran matematika diberikan kepada siswa dari jenjang SD sampai dengan SMA supaya membekali siswa untuk berpikir logis, sistematis, kritis, kreatif serta kemampuan untuk bekerjasama. Menurut (Surya, 2017), pembelajaran matematika yang kurang melibatkan peran siswa secara aktif akan



menyebabkan siswa tidak dapat menggunakan kemampuan matematikanya secara optimal dalam menyelesaikan suatu masalah matematika. Selain itu, pembelajaran matematika yang kurang menarik minat siswa akan menyebabkan siswa tidak akan memperhatikan pelajaran di kelas sehingga siswa kurang memahami dan menguasai konsep matematika.

Berdasarkan pengalaman mengajar yang dilakukan peneliti pada saat PPK (Praktek Pengalaman Keprofesional) di SMA Negeri 12 Ambon, ditemukan bahwa siswa cenderung memiliki kemampuan untuk menghafal suatu rumus matematika tertentu daripada memahaminya. Sehingga pada saat berhadapan dengan soal-soal berbentuk cerita atau pemecahan masalah, siswa mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal-soal tersebut. Hal ini tentunya sangat berpengaruh terhadap hasil belajar siswa. Salah satu materi yang diajarkan pada siswa SMA kelas XI dengan menggunakan kurikulum 2013 pada semester genap tahun ajaran 2019/2020 adalah Barisan. Barisan merupakan salah satu materi yang membutuhkan kemampuan siswa dalam mencari dan memprediksi pola, kemampuan siswa untuk melakukan generalisasi terhadap suatu pola bilangan, serta kemampuan pemahaman konsep siswa dalam memecahkan masalah.

Berbagai cara telah banyak dilakukan dalam proses pembelajaran. Salah satu cara yang digunakan agar dapat meningkatkan hasil belajar siswa yaitu dengan menerapkan model pembelajaran yang dapat menarik minat siswa untuk beraktivitas dalam pembelajaran. Menurut (Rahmadani & Anugraheni, 2017), salah satu model pembelajaran yang dapat meningkatkan hasil belajar adalah model pembelajaran Problem Based Learning (PBL). Rusman (2014: 229) mengungkapkan bahwa Problem Based Learning merupakan inovasi dalam pembelajaran karena dalam Problem Based Learning kemampuan berpikir siswa betul-betul dioptimalisasikan melalui proses kerja kelompok atau tim yang sistematis, sehingga siswa dapat memberdayakan, mengasah, menguji dan mengembangkan kemampuan berpikir secara berkesinambungan. Slameto (2011) mendefinisikan model pembelajaran Problem Based Learning (PBL) adalah salah satu model pembelajaran yang dapat menuntun dan mengembangkan kemampuan siswa agar dapat menyelesaikan permasalahan yang berorientasi pada masalah otentik dari kehidupan aktual siswa serta dapat merangsang kemampuan berfikir secara kritis. Model pembelajaran Problem Based Learning (PBL) menjadikan masalah autentik sebagai fokus pembelajaran yang

bertujuan agar siswa mampu menyelesaikan masalah tersebut, sehingga siswa terlatih untuk berpikir kritis dan berpikir tingkat tinggi.

Proses pembelajaran dimulai dengan pendefinisian masalah, lalu siswa melakukan diskusi untuk menyamakan persepsi tentang masalah yang dibahas lalu merancang tujuan dan target yang harus dicapai. Kegiatan selanjutnya adalah mencari bahan-bahan dari berbagai sumber seperti buku di perpustakaan, internet dan juga observasi. Penilaian yang dilakukan guru tidak hanya pada hasil belajar siswa namun juga pada proses yang dijalani selama pembelajaran. Peran guru disini adalah memantau perkembangan belajar siswa untuk mencapai tujuan pembelajaran. Guru juga bertugas untuk mengarahkan siswa dalam memecahkan masalah yang diberikan sehingga tetap berada pada posisi yang benar (Fauzia, 2018). Adapun langkah-langkah dalam menerapkan model Problem Based Learning (PBL) menurut Ibrahim dan Nur (Rusman, 2012: 243) yaitu, 1) Orientasi siswa pada masalah; 2) Mengorganisasikan siswa untuk belajar; 3) Membimbing pengalaman individu/ kelompok; 4) Mengembangkan dan menyajikan hasil karya, dan; 5) Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah.

Berdasarkan uraian yang telah dipaparkan, maka tujuan dari penelitian adalah untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas XI SMA Negeri 12 Ambon dengan menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* pada materi barisan.

2. Metode Penelitian

2.1. Tipe Penelitian

Tipe penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah tipe Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Secara garis besar PTK dibuat dalam empat tahap dasar menurut Arikunto (2010: 17), yaitu perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi atau pengamatan dan refleksi.

2.2. Subjek Penelitian

Dalam penelitian ini, yang menjadi subjek penelitian adalah siswa kelas XI IPA 2 SMA Negeri 12 Ambon pada semester genap tahun ajaran 2019/2020 dengan total jumlah siswa sebanyak 31 siswa. Namun sampai berakhirnya penelitian ini hanya 25 siswa yang mempunyai data yang lengkap.

2.3. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan pada penelitian ini adalah sebagai berikut.

- Pemberian tes hasil belajar pada setiap akhir siklus
- Lembaran observasi atau pengamatan aktivitas siswa dan guru selama proses pelaksanaan tindakan.

2.4. Teknik Analisis Data

Data yang berkaitan dengan aktifitas pembelajaran siswa dianalisis secara kualitatif. Analisis data secara kualitatif ini meliputi reduksi data, penyajian data dan penarikan kesimpulan. Sementara itu, data tentang hasil belajar siswa dianalisis secara kuantitatif. Dari hasil yang diperoleh, kemudian diklasifikasikan berdasarkan Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM). Berikut ini adalah KKM yang telah ditetapkan oleh SMA Negeri 12 Ambon.

Tabel 1. Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM)

Nilai	Keterangan
≥ 70	Tuntas
< 70	Belum Tuntas

Secara klasikal untuk menghitung persentase ketuntasan siswa terhadap materi pelajaran menggunakan rumus:

$$\text{Persentase} = \frac{\text{Jumlah siswa tuntas}}{\text{Jumlah seluruh siswa}} \times 100\%$$

Suryosubroto (2009: 77) mengatakan, syarat suatu pembelajaran dikatakan tuntas secara individu maupun klasikal adalah seorang siswa dikatakan tuntas belajar jika siswa tersebut mencapai skor minimal 65%. Berdasarkan hal inilah dalam penelitian ini suatu kelas dikatakan tuntas dalam proses pembelajaran jika 65% dari jumlah seluruh siswa mencapai KKM yaitu lebih dari atau sama dengan tujuh puluh. Sedangkan penetapan KKM mengacu pada ketentuan yang telah ditetapkan oleh sekolah.

3. Hasil dan Pembahasan

3.1 Hasil

Kegiatan awal yang dilakukan peneliti sebelum penelitian ini dimulai adalah melakukan pendekatan dan komunikasi dengan guru mata pelajaran matematika di SMA Negeri 12 Ambon khususnya yang mengajar di kelas XI IPA 2. Pendekatan ini untuk menjelaskan tentang penelitian yang akan dilaksanakan, yaitu penelitian tindakan kelas untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada materi barisan dengan menggunakan

model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL). Pada siklus I, diperoleh data hasil belajar siswa seperti pada tabel 2 berikut.

Tabel 2. Hasil Belajar Siswa Pada Siklus I

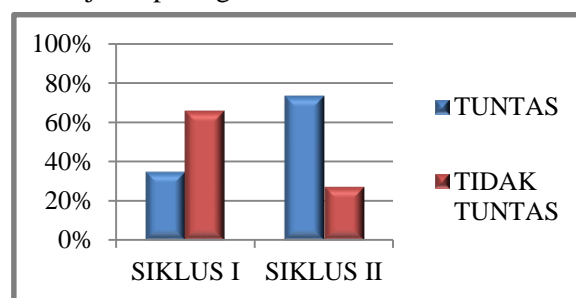
KKM	Frekuensi	Persentase	Keterangan
≥ 70	9	34,62	Tuntas
< 70	17	65,38	Belum Tuntas
Jumlah	26	100	

Berdasarkan hasil tersebut, diperoleh persentase ketuntasan belajar siswa sebesar 34,62%. Hasil ini belum sesuai dengan syarat ketuntasan belajar secara klasikal yaitu > 65%. Oleh karena itu, perlu dilakukan refleksi dan tindakan perbaikan pada siklus II. Pada siklus II, diperoleh data hasil belajar siswa seperti pada tabel 3 berikut.

Tabel 3. Hasil Belajar Siswa Pada Siklus II

KKM	Frekuensi	Persentase	Keterangan
≥ 70	19	73,08	Tuntas
< 70	7	26,92	Belum Tuntas
Jumlah	26	100	

Berdasarkan tabel 3 di atas, terlihat bahwa persentase ketuntasan belajar siswa sebesar 73,08% dan telah mencapai syarat ketuntasan belajar yaitu > 65%. Berdasarkan hasil tes siklus II ini, maka peneliti dan guru menilai bahwa tindakan perbaikan telah berhasil dilaksanakan sehingga disepakati untuk tidak melanjutkan ke siklus berikutnya. Adapun peningkatan hasil belajar yang terjadi dari siklus I hingga siklus II pada penelitian ini disajikan pada gambar berikut.



Gambar 1. Grafik Persentase Ketuntasan Hasil Belajar

3.2 Pembahasan

Data hasil belajar pada siklus I diperoleh setelah melakukan tindakan pada dua pertemuan siklus I yang menunjukkan bahwa siswa yang tuntas mencapai Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM) ≥ 70 yaitu 9 siswa dengan persentase sebesar 34,62% dan siswa yang belum tuntas berjumlah 17 siswa dengan persentase 65,38%.

Hasil refleksi pada siklus I menunjukkan bahwa adanya kekurangan dan kelemahan yang berkaitan dengan proses pembelajaran menyangkut aktivitas guru maupun siswa. Kekurangan dan kelemahannya yaitu kurang adanya pengelolaan kelas yang baik oleh guru, sehingga memungkinkan siswa untuk bercerita, bermain HP bahkan juga mengganggu teman di kelompok lain. Sementara itu dalam diskusi kelompok, siswa yang pandai juga masih mendominasi jalannya diskusi sedangkan anggota kelompok yang lain terlihat pasif, tidak serius dalam berdiskusi, sehingga dalam berdiskusi kelompok tidak tampak kerjasama yang baik. (Santoso et al., 2018) menyatakan bahwa kerjasama merupakan suatu kegiatan dalam berkelompok untuk mengerjakan dan menyelesaikan suatu tugas secara bersama-sama. Sejalan dengan itu, May dan Doob (Warsono & Hariyanto, 2012: 160) mengatakan bahwa orang-orang yang bekerja sama untuk mencapai tujuan bersama ternyata lebih berhasil dalam mencapai tujuan yang sama.

Dari hasil refleksi, menunjukkan bahwa adanya peningkatan hasil belajar siswa. Hal ini dapat terlihat dari hasil tes pada siklus II, yang menunjukkan bahwa siswa yang mencapai nilai KKM yaitu 19 siswa dengan persentase sebesar 73,08% dan 7 siswa yang belum mencapai KKM dengan persentase sebesar 26,92%. Berdasarkan hasil tes akhir siklus II, dapat dilihat bahwa pelaksanaan tindakan perbaikan di siklus II sudah dilakukan dengan baik dan mencapai kriteria ketuntasan yang telah ditentukan yaitu 65% siswa harus memperoleh nilai ≥ 70 .

Peningkatan hasil belajar ini dikarenakan guru sudah menerapkan model Problem Based Learning dengan baik. Guru juga sudah mulai memberikan motivasi-motivasi kepada siswa untuk terlibat aktif dalam berdiskusi dan mengkondisikan suasana kelas dalam kondisi yang terkontrol sehingga siswa tidak malu lagi dalam bertanya ketika mengalami kesulitan dalam menyelesaikan permasalahan yang ada. Perhatian khusus juga diberikan kepada siswa-siswa yang tidak tuntas pada siklus I.

Berdasarkan hasil yang diperoleh dengan adanya peningkatan pada siklus II maka dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran Problem Based Learning yang telah diterapkan oleh guru dalam proses pembelajaran sudah terlaksana dengan baik. Hal ini menunjukkan bahwa hipotesis tindakan telah tercapai yaitu, ada peningkatan hasil belajar siswa pada materi barisan dengan menggunakan model pembelajaran Problem Based Learning di kelas XI SMA Negeri 12 Ambon.

4. Kesimpulan

Berdasarkan hasil dan pembahasan, maka dapat disimpulkan bahwa dengan menggunakan model pembelajaran Problem Based Learning (PBL) pada materi Barisan, hasil belajar siswa kelas XI SMA Negeri 12 Ambon dapat ditingkatkan. Hal ini terlihat dari hasil yang diperoleh setelah pelaksanaan tindakan pada siklus I yaitu 9 siswa (34,62%) yang mencapai $KKM \geq 70$. Kemudian meningkat menjadi 19 siswa (73,08%) yang mencapai $KKM \geq 70$ pada pelaksanaan tindakan perbaikan pada siklus II. Berdasarkan ketuntasan pada siklus I dan siklus II, maka terjadi peningkatan dari siklus I ke siklus II sebesar 38,46%.

Daftar Pustaka

- Arikunto, S. (2010). *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: PT Bumi Aksara
- Fauzia, H. A. (2018). Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Sd. Primary: *Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 7(1), 40. <https://doi.org/10.33578/jpkip.v7i1.5338>
- Rahmadani, N., & Anugraheni, I. (2017). Peningkatan Aktivitas Belajar Matematika Melalui Pendekatan Problem Based Learning Bagi Siswa Kelas 4 Sd. *Scholaria: Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan*, 7(3), 241. <https://doi.org/10.24246/j.scholaria.2017.v7.i3.p241-250>
- Rusman. (2012). *Model-model Pembelajaran: Mengembangkan Profesionalisme Guru*. Ed-2. Jakarta: Rajawali Pers, Cet. Ke-5.
- Rusman. (2014). *Model-Model Pembelajaran Mengembangkan Profesionalisme Guru*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Santoso, M. B., Rachim, H. A., & Syauqina, D. A. (2018). Komunikasi Kelompok Sebagai Faktor Pendorong Terbentuknya Kerjasama Dalam Menyelesaikan Pekerjaan K3L Di Lingkungan Universitas Padjadjaran. *Prosiding Penelitian Dan Pengabdian Kepada Masyarakat*, 5(2), 198. <https://doi.org/10.24198/jppm.v5i2.18371>
- Slameto. (2011). *Penelitian dan Inovasi Pendidikan*. Semarang: Widya Sari Press.
- Soedjadi, R. (2006). *Kiat Pendidikan Matematika di Indonesia*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional.
- Surya, Y. F. (2017). Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas IV SDN 016 Langgini Kabupaten Kampar. *Journal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 1(1), 38–53.
- Suryosubroto, (2009). *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta: Rhineka Cipta.

Warsono & Hariyanto.(2012). Pembelajaran Aktif:
Teori dan Asesmen. Bandung: PT Remaja
Rosdakarya.

PERBEDAAN HASIL BELAJAR SISWA YANG DIAJARKAN DENGAN MODEL PEMBELAJARAN INTERAKTIF SETTING KOOPERATIF DAN MODEL PEMBELAJARAN KONVENSIONAL PADA MATERI OPERASI HITUNG BENTUK ALJABAR

Chintia F R Selanno^{1*}, Carolina S Ayal², Hanisa Tamalene³

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

e-mail: ¹chintiaferdikaromiselanno@gmail.com;

*corresponding author**

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan hasil belajar siswa kelas VII SMP Negeri 10 Ambon yang diajarkan dengan menggunakan model pembelajaran interaktif dengan setting kooperatif (PISK) dan model pembelajaran konvensional pada materi operasi hitung bentuk aljabar. Tipe penelitian ini adalah penelitian kuantitatif, dengan *post test only group*. Populasi dalam penelitian ini yaitu seluruh siswa kelas VII SMP Negeri 10 Ambon. Sampel dalam penelitian ini adalah 2 kelas yaitu kelas VII-7 sebagai kelas eksperimen dan kelas VII-5 sebagai kelas kontrol. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat perbedaan hasil belajar siswa kelas VII SMP Negeri 10 Ambon yang diajarkan dengan model pembelajaran interaktif dengan setting kooperatif (PISK) dan model pembelajaran konvensional pada operasi hitung bentuk aljabar. Hasil pengujian hipotesis dengan menggunakan uji-t pada SPSS 20.0, menunjukkan bahwa *sig.(2-tailed)* kurang dari α ($0,032 < 0,05$) yang mengakibatkan H_0 di tolak.

Kata Kunci: pembelajaran interaktif dengan setting kooperatif, operasi hitung bentuk aljabar

Abstract

This study aims to determine the learning outcomes and differences in learning outcomes of VII grade students of SMP Negeri 10 Ambon who are taught using the interactive learning in a cooperative setting (PISK) learning approach and conventional learning models on algebraic form operating materials. This type of quantitative method, with Post Test only Group. The population in this study were all VII students of SMP Negeri 10 Ambon. The sample in this study was class VII-7 an experimental class and class VII-5 as a control class. The results showed that there were differences in learning outcomes of VII grade students of SMP Negeri 10 Ambon who were taught with the interactive learning in a cooperative setting (PISK) approach and conventional learning models on algebraic form operating materials testing using t-test on SPSS 20.0, showed that Sig (2-tailed) was less than α ($0,032 < 0,05$) which resulted in H_0 being rejected.

Keywords: interactive learning in a cooperative setting, operations of algebraic forms

1. Pendahuluan

Matematika merupakan bagian dari mata pelajaran pada kurikulum sekolah yang mempunyai tingkat kesukaran yang cukup tinggi. Disamping itu disadari juga bahwa matematika termasuk mata pelajaran yang kurang diminati siswa. Salah satu penyebabnya karena dalam pembelajaran matematika saat ini kurang memberikan perhatian pada aktivitas siswa (Ratumanan, 2015: 127). Guru bahkan menempatkan diri sebagai sumber utama pengetahuan sementara siswa lebih pasif dan diposisikan sebagai objek belajar. Pembelajaran

seperti ini membuat siswa yang kurang kreatif dan kurang kritis serta tidak dapat mengkonstruksikan pengetahuannya sendiri. Selain itu pembelajaran seperti ini menjadi tidak menarik dan membosankan siswa.

Matematika sebagai salah satu pelajaran yang merupakan ilmu dasar dalam perkembangan pendidikan, sains dan teknologi. Hal ini dipertegas oleh Soedji (Molle, 2008: 71) bahwa salah satu ilmu dasar yang mempunyai peranan penting dalam penguasaan sains dan teknologi adalah matematika. Selain itu matematika dalam berbagai keperluan dan pengetahuan. Menurut



Depdiknas (Rusman, 2010: 2) matematika berfungsi untuk mengembangkan kemampuan bernalar melalui kegiatan penyelidikan, eksplorasi, dan eksperimen, sebagai alat pemecahan masalah melalui pola pikir dan model matematika serta sebagai alat komunikasi melalui simbol, tabel, grafik, diagram, dan menjelaskan gagasan.

Berdasarkan kurikulum 2013 materi operasi hitung bentuk aljabar merupakan salah satu materi yang diajarkan pada jenjang pendidikan SMP khususnya di kelas VII pada semester ganjil. Dari hasil wawancara dengan salah satu guru matematika di SMP Negeri 10 Ambon, beliau mengatakan bahwa operasi hitung bentuk aljabar merupakan materi yang dianggap sulit oleh siswa, dikarenakan siswa masih kurang memahami, materi aljabar merupakan materi yang baru bagi siswa sehingga siswa masih membuat kesalahan terutama dalam melakukan penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian bentuk aljabar. Kesalahan siswa tersebut disebabkan karena dalam proses pembelajaran siswa tidak memperhatikan penjelasan guru, guru lebih menggunakan model pembelajaran konvensional sehingga tidak ada interaksi antara guru dengan siswa atau siswa dengan siswa.

Model pembelajaran konvensional menurut Sanjaya (2011) adalah pembelajaran yang biasa dilakukan oleh guru dalam proses belajar mengajar di kelas. Sejalan dengan itu Sukardi (Kholik, 2010) pembelajaran konvensional ditandai dengan guru lebih banyak mengajar tentang konsep-konsep bukan kompetensi, tujuannya adalah siswa mengetahui sesuatu bukan mampu untuk melakukan sesuatu dan pada saat proses pembelajaran siswa lebih banyak mendengarkan. Dalam pembelajaran konvensional guru biasanya menjelaskan materi, memberikan contoh dan cara penyelesaiannya, dan memberikan tugas atau latihan soal.

Dari penjelasan di atas, maka peneliti menganggap untuk menggunakan model pembelajaran dimana guru dapat memperbaiki cara pembelajaran untuk dapat meningkatkan hasil belajar siswa dalam proses pembelajaran dimana siswa berdiskusi dan bekerja sama bersama-sama temannya untuk menguasai materi pelajaran, siswa yang pandai membantu siswa yang kurang pandai, sehingga diharapkan hasil belajar siswa dapat meningkat. Untuk meningkatkan hasil belajar siswa dalam proses pembelajaran, peneliti menggunakan model pembelajaran interaktif dengan setting kooperatif (PISK).

Model PISK merupakan salah satu model pembelajaran yang dirancang untuk memberikan

kesempatan bagi siswa secara aktif mengkonstruksikan pengetahuan baik dirinya sendiri dan melakukan aktivitas atau pemecahan masalah dalam kelompok kecil secara kooperatif. Dalam PISK yang merupakan gabungan beberapa metode, ini adalah hasil modifikasi dari model pembelajaran kooperatif. PISK juga menciptakan adanya suatu kondisi pembelajaran yang aktif, karena setiap siswa mempunyai kesempatan untuk berbicara dalam hal ini menyajikan materi atau bahan ajar yang menjadi tanggung jawabnya saat proses pembelajaran berlangsung.

Salah satu cara untuk meningkatkan hasil belajar siswa dalam memecahkan masalah matematika adalah memilih model atau pendekatan pembelajaran yang tepat dan berorientasi pada kompetensi siswa khususnya kemampuan pemecahan masalah matematika. Slamento (2010: 94) mengemukakan bahwa dalam interaksi belajar mengajar, guru harus banyak memberikan kebebasan kepada siswa untuk menyelidiki sendiri, belajar sendiri, mencari pemecahan masalah sendiri. Hal ini akan menimbulkan rasa tanggung jawab yang besar terhadap apa yang akan dikerjakan dan kepercayaan kepada diri sendiri, sehingga siswa tidak selalu menggantungkan diri kepada orang lain.

Model pembelajaran interaktif dengan setting kooperatif (PISK) menurut Ratumanan (2015: 249) model PISK memberikan aktivitas siswa dalam pemecahan masalah. Ratumanan juga mengatakan dalam model PISK, siswa tidak menerima secara pasif, tetapi aktif mengkonstruksi pengetahuan untuk dirinya sendiri. Model PISK dirancang untuk memberi kesempatan kepada siswa untuk melakukan aktivitas atau pemecahan masalah dalam kelompok kecil secara kooperatif. Dalam melakukan aktivitas atau pemecahan masalah dalam kelompok kecil (4-6 orang) secara kooperatif, siswa saling berinteraksi, saling membantu dan saling melengkapi.

Dalam pelaksanaan model pembelajaran interaktif dengan setting kooperatif (PISK) pada operasi hitung bentuk aljabar diharapkan mampu meningkatkan kemampuan hasil belajar siswa dalam memecahkan masalah matematika. Dengan menggunakan model pembelajaran PISK siswa diharapkan aktif untuk belajar menemukan kompetensi, pengetahuan, teknologi atau hal lain yang diperlukan guna meningkatkan hasil belajarnya sendiri.

2. Metode Penelitian

Tipe penelitian yang digunakan adalah tipe penelitian eksperimen dan desain penelitian yang digunakan adalah *posttest-only control group design*. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VII SMP Negeri 10 Ambon tahun ajaran 2019/2020 yang terdiri atas 7 kelas. Sebagai sampel dipilih kelas VII5 dan VII7 yang memiliki kemampuan awal relatif sama, yakni rata-rata skor awal kelas VII5 adalah 60,85, sedangkan ratarata skor awal kelas VII7 adalah 60,83.

Selanjutnya ditentukan kelas eksperimen dan kelas kontrol dengan teknik *purposive sampling* dengan pengambilan sampel didasarkan pada suatu pertimbangan tertentu yang dibuat oleh peneliti sendiri (Ali, 2013). Dengan pertimbangan tersebut maka kelas VII5 sebagai kelas kontrol sedangkan kelas VII7 sebagai kelas eksperimen. Kelas kontrol akan diajarkan menggunakan model pembelajaran konvensional, sedangkan kelas eksperimen akan diajarkan dengan menggunakan model pembelajaran interaktif dengan setting kooperatif (PISK).

Dalam penelitian ini dikembangkan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) untuk masing-masing kelas. Untuk kelas eksperimen dikembangkan RPP sesuai model PISK untuk 4 pertemuan, demikian pula untuk kelas kontrol dikembangkan RPP untuk 4 pertemuan dengan cakupan dan luasan materi yang sama. Selain itu dikembangkan pula Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) dan bahan ajar mengenai operasi hitung bentuk aljabar sesuai dengan kebutuhan penerapan model PISK, serta dikembangkan juga instrumen tes yang digunakan untuk mengukur hasil belajar siswa pada kedua kelas.

Pelaksanaan pembelajaran pada masing-masing kelas, dilaksanakan mengacu pada RPP yang telah disusun dan divalidasi oleh pakar. Pada akhir kegiatan pembelajaran (setelah pertemuan keempat selesai) dilakukan tes kepada kedua kelas. Hasil tes tersebut selanjutnya dianalisis menggunakan analisis deskriptif dan statistik uji-t, sebelum dilakukan uji-t maka perlu dilakukan uji prasyarat sampel dengan menggunakan uji normalitas dan uji homogenitas. Data diolah dengan menggunakan bantuan software SPSS 20.0

3. Hasil dan Pembahasan

3.1 Analisis Deskriptif

Pelaksanaan pembelajaran menggunakan model pembelajaran interaktif dengan setting kooperatif (PISK) pada kelas eksperimen

dilaksanakan dalam 4 pertemuan. Setiap tahapan pembelajaran sesuai sintaks, berlangsung dengan baik dan lancar sesuai dengan yang direncanakan pada RPP. Aktivitas pembelajaran didukung dengan bahan ajar dan LKPD. Aktivitas siswa dalam kegiatan kelas maupun dalam kegiatan kelompok kecil ketika membahas materi pembelajaran dan mengerjakan LKPD berlangsung dengan baik. Saat siswa bekerja dalam kelompok kecil mempelajari bahan ajar dan mengerjakan LKPD, guru berjalan berkeliling memperhatikan aktivitas kelompok, dan memberikan bantuan penjelasan ketika kelompok mengalami kesulitan.

Pada kelas kontrol, yakni kelas yang menggunakan model pembelajaran konvensional, kegiatan belajar mengajar juga berlangsung selama 4 pertemuan. Pembelajaran dengan menggunakan buku siswa juga berlangsung dengan baik sesuai sintaks model pembelajaran konvensional.

Setelah pembelajaran dilakukan pada kedua kelas sesuai RPP untuk masing-masing kelas, pada pertemuan kelima dilakukan tes hasil belajar pada kedua kelas. Tes dilakukan menggunakan instrumen yang sama yang telah dikembangkan sebelumnya. Adapun hasil tes pada masing-masing kelas adalah sebagai berikut:

Tabel 1. Hasil Belajar Siswa

Kualifikasi	Nilai	Jumlah Siswa	
		Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol
Sangat Baik	$90 \leq x$	2	0
Baik	$75 \leq x < 90$	12	9
Cukup	$60 \leq x < 75$	4	3
Kurang	$40 \leq x < 60$	3	8
Sangat Kurang	$x < 40$	0	2

Dari tabel 1 di atas, terlihat bahwa untuk kualifikasi sangat baik ada pada kelas eksperimen dengan jumlah siswa 2 orang sedangkan untuk kelas kontrol tidak ada. Untuk kualifikasi baik jumlah siswa pada kelas eksperimen lebih banyak yaitu 12 siswa sedangkan kelas kontrol 9 siswa. Untuk kualifikasi cukup jumlah siswa pada kelas eksperimen yaitu 4 siswa dibandingkan kelas kontrol yang berjumlah 3 siswa dan untuk kualifikasi kurang jumlah siswa pada kelas eksperimen lebih sedikit yaitu 3 siswa sedangkan pada kelas kontrol berjumlah 8 siswa, dan untuk kualifikasi sangat kurang hanya terdapat pada kelas kontrol yaitu berjumlah 2 siswa. Dari perhitungan nilai rata-rata hasil belajar siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol diperoleh hasil sebagaimana disajikan pada tabel 2 berikut:

Tabel 2. Rata-Rata Hasil Belajar Siswa

Kelas	Rata-rata
Eksperimen	73,59
Kontrol	62,04

Tabel 2 di atas memperlihatkan bahwa nilai rata-rata siswa kelas eksperimen lebih tinggi bila dibandingkan dengan nilai rata-rata siswa kelas kontrol. Dengan demikian, baik tabel 1 maupun tabel 2 di atas dapat disimpulkan bahwa pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran interaktif dengan setting kooperatif (PISK) memberikan hasil yang lebih baik bila dibandingkan dengan pembelajaran konvensional.

3.2 Hasil Uji Hipotesis

Sebelum dilakukan uji hipotesis komparatif, perlu dilakukan terlebih dahulu analisis prasyarat. Analisis prasyarat dimaksud adalah uji normalitas dan uji homogenitas varians. Hasil uji normalitas hasil belajar pada kedua kelas menggunakan rumus Kolmogorov-Smirnov disajikan pada Tabel 3 berikut.

Tabel 3. Hasil Uji Normalitas Data

Kelas	Statistic	df	Sig.
Eksperimen	0,151	22	0,200
Kontrol	0,168	22	0,108

Dari tabel 3 di atas terlihat bahwa pada kelas eksperimen, diperoleh nilai *sig.* lebih besar dari nilai $\alpha = 0,05$ yaitu 0,200. Sama halnya untuk kelas kontrol nilai *sig.* lebih besar dari nilai $\alpha = 0,05$ yaitu 0,108. Hal ini berarti bahwa H_1 di tolak dan H_0 diterima. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa data penelitian yang diambil dari kelas eksperimen maupun kelas kontrol berasal dari populasi yang berdistribusi normal.

Selanjutnya dilakukan uji homogenitas untuk menentukan apakah kedua varians homogen ataukah tidak. Hasil pengujian dimaksud disajikan pada Tabel 4 berikut.

Tabel 4. Hasil Uji Homogenitas Data

Kelas	Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Eksperimen & Kontrol	0,082	1	42	0,776

Berdasarkan tabel 4, nilai *Sig.* = 0,0776 lebih besar dari nilai $\alpha = 0,05$. Hal ini berarti H_0 diterima sehingga dapat dikatakan bahwa varians kedua kelas adalah homogen.

Karena data hasil belajar memenuhi ketentuan berdistribusi normal dan ketentuan homogenitas varians, maka dapat dilanjutkan dengan uji-t, sebagai salah satu uji statistik inferensial. Hasil uji dimaksud dapat disajikan pada Tabel 5 berikut.

Tabel 5. Hasil Uji Hipotesis

t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference
2,219	42	0,032	10,727	4,834
2,219	42	0,032	10,727	4,834

Dari tabel di atas diperoleh nilai *Sig.(2-tailed)* lebih kecil dari nilai $\alpha = 0,05$ yakni 0,032. Hal ini menunjukkan bahwa pada taraf signifikansi $\alpha = 5\%$ H_0 ditolak dan H_1 diterima. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa, ada perbedaan hasil belajar siswa yang diajarkan dengan menggunakan model pembelajaran interaktif dengan setting kooperatif (PISK) dan model pembelajaran konvensional pada materi operasi hitung bentuk aljabar di kelas VII SMP Negeri 10 ambon.

3.3 Pembahasan

Pada kelas eksperimen yang diberikan perlakuan dengan menggunakan model pembelajaran interaktif dengan setting kooperatif, siswa terlibat aktif dalam proses pembelajaran. Sebagai persiapan awal pembelajaran, guru mengorganisasikan siswa ke dalam 5 kelompok sambil membagikan bahan ajar dan LKPD kepada tiap-tiap kelompok. Siswa diberi kesempatan untuk membaca bahan ajar dan mengajukan pertanyaan mengenai materi yang belum dipahami. Selanjutnya guru memperbolehkan siswa untuk melihat dan mengajarkan soal yang ada dalam LKPD sesuai waktu yang diizinkan.

Siswa kemudian belajar bersama dan mendiskusikan untuk menyelesaikan masalah yang ada pada LKPD, sedangkan guru berperan sebagai fasilitator yang siap memberikan bantuan kepada kelompok atau individu yang memerlukan bantuan. Ratumanan (2002: 32) menjelaskan bahwa, dalam model PISK guru lebih berperan sebagai fasilitator yang menyediakan berbagai kemudahan bagi siswa untuk dapat belajar dan mengkonstruksi pemahaman secara optimal. memberikan pendapat dalam menyelesaikan masalah tersebut. Setelah siswa menyelesaikan masalah yang diberikan guru, perwakilan kelompok diminta untuk mempresentasikan hasil kerja siswa di depan kelas, siswa berlomba-lomba

untuk mempresentasikan hasil kerja mereka. Walaupun pada akhirnya semua kelompok diberikan kesempatan yang sama untuk mempresentasikan hasil diskusi, dan kemudian kelompok satu dengan yang lain bertukar pendapat maupun mengoreksi jawaban yang keliru, tentunya hal ini diawasi sepenuhnya oleh guru dan juga peneliti. Pembagian siswa dalam kelompok belajar ini, membuat siswa yang berkemampuan pandai dapat menjelaskan pemahaman materi kepada siswa yang berkemampuan lemah. Sebaliknya siswa yang berkemampuan lemah memperoleh pengetahuan dari siswa yang berkemampuan pandai. Sehingga dalam hal ini siswa termotivasi untuk belajar dan pemahaman materi lebih lama. Siswa juga diajarkan untuk sebelum mempelajari suatu hal, mereka harus mengidentifikasi masalah, baik yang dihadapi secara nyata maupun secara khusus. Dengan demikian siswa dapat bertanggung jawab dan belajar mandiri.

Slavin (Ratumanan, 2002: 47) dalam pembelajaran kooperatif siswa bekerja sama dalam kelompok kecil dan saling membantu dalam mempelajari suatu materi. Pendapat serupa diungkapkan oleh Sanjaya (2007: 240), yaitu pembelajaran kooperatif menggunakan sistem pengelompokan yang terdiri dari empat sampai lima orang yang kemampuan akademik, jenis kelamin, suku yang heterogen. Pada proses pembelajaran siswa diberi kesempatan bekerja dalam pengelompokan untuk mendiskusikan dan memecahkan masalah. Tugas kelompok dapat memacu para siswa untuk bekerja sama dalam mengintegrasikan pengetahuan baru dengan pengetahuan yang telah dimilikinya.

Pembelajaran kelas kontrol menggunakan model pembelajaran konvensional. Guru menjadi pusat pembelajaran, siswa hanya memperhatikan, mencatat penjelasan guru dan mengerjakan soal yang diberikan. Hanya siswa-siswa yang berkemampuan lebih berani dan antusias untuk bertanya dan menjawab pertanyaan yang diberikan guru. Siswa lain hanya diam menunggu jawaban dari temannya. Hal tersebut sejalan dengan pendapat Marpaung (Susanto, 2011) yang menyatakan bahwa paradigma yang menjadi acuan dari pembelajaran konvensional adalah paradigma mengajar. Salah satu karakteristiknya adalah pembelajaran berpusat pada guru serta siswa diam secara fisik dan penuh konsentrasi secara mental dalam memperhatikan apa yang diajarkan guru. Hal tersebut mengakibatkan kurang terjalannya interaksi siswa dengan siswa maupun siswa dengan guru. Dari pengerjaan latihan soal terlihat masih ada beberapa siswa yang sulit untuk mengerjakan soal-soal tersebut.

Setelah proses belajar mengajar dilakukan sebanyak 4 pertemuan untuk masing-masing kelas (kelas eksperimen dan kelas kontrol) maka dilanjutkan dengan pemberian tes akhir. Dari hasil tes akhir yang diperoleh, nilai rata-rata yang diperoleh kelas eksperimen yaitu 73,59 dan nilai rata-rata kelas kontrol yaitu 62,04. Hal ini juga dibuktikan dengan uji perbedaan rata-rata atau uji-t menunjukkan nilai sig. (2-tailed) lebih kecil dari nilai $\alpha=0,05$ yaitu 0,032 sehingga mengakibatkan H_1 diterima yang artinya ada perbedaan hasil belajar siswa yang diajarkan dengan menggunakan model pembelajaran interaktif dengan setting kooperatif dan model pembelajaran konvensional pada materi operasi hitung bentuk aljabar di kelas VII SMP Negeri 10 Ambon.

Hasil penelitian ini juga diperkuat dari Aroman (2008) menjelaskan bahwa dengan menggunakan model pembelajaran interaktif dengan setting kooperatif dan model pembelajaran konvensional di SMA Kartika Ambon pada materi matriks, berpengaruh secara signifikan terhadap hasil belajar matematika. Sehingga dapat dikatakan model pembelajaran interaktif dengan setting kooperatif (PISK) memberi dampak yang positif terhadap hasil belajar mengajaw siswa.

4. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dideskripsikan di atas dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar siswa kelas VII SMP Negeri 10 Ambon yang menggunakan model pembelajaran interaktif dengan setting kooperatif (PISK) dan model pembelajaran konvensional pada materi operasi hitung bentuk aljabar. Hasil belajar operasi hitung bentuk aljabar dari siswa yang mengikuti pembelajaran menggunakan model pembelajaran interaktif dengan setting kooperatif (PISK) lebih baik bila dibandingkan dengan yang menggunakan pembelajaran konvensional.

Daftar Pustaka

- Aroman, 2008. Perbedaan Hasil Belajar Siswa Kelas XII IPS SMA Kartika Ambon yang Diajarkan dengan Menggunakan Model Pembelajaran Interaktif dengan Setting Kooperatif (PISK), Model Pembelajaran Kontekstual dan Model Pembelajaran Interaktif pada Materi Matriks. Pendidikan Matematika. Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan. Universitas Pattimura Ambon.
- Kholik, M. 2010. Metode Pembelajaran Konvensional. Online (diakses 10 Oktober 2019).
- Mochammad, A. 2013. Penelitian Kependidikan Prosedur dan Strategi. Bandung: Angkasa.

- Ratumanan, T. G. 2002. Model Pembelajaran Interaktif dengan Setting Kooperatif (Model PISK). Surabaya: Program S3 Pendidikan Matematika PPS Universitas Negeri Surabaya.
- Ratumanan, T. G. 2002. Pengenalan Model Pembelajaran Interaktif dengan Setting Kooperatif (Model PISK). *Bulletin Pendidikan Matematika* 4(1).
- Ratumanan, T. G. 2015. *Belajar dan Pembelajaran..* Surabaya: Unesa University Press.
- Rusman. 2010. *Model-Model Pembelajaran: Mengembangkan Profesionalisme Guru*. Jakarta: PT Rajagrafindo Perkasa.
- Sanjaya, A. A. 2011. *Pembelajaran Konvensional: tersedia pada Konvensional*. (diakses tanggal 8 Februari 2019)
- Sanjaya, W. 2007. *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar proses*. Pendidikan. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Slamento. 2010. *Belajar dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhinya*. Jakarta: Rineka Cipta.

PERBEDAAN HASIL BELAJAR SISWA YANG DIAJARKAN DENGAN MODEL PEMBELAJARAN TERBALIK (*RECIPROCAL TEACHING*) DAN MODEL PEMBELAJARAN KONVENSIONAL PADA MATERI PERSAMAAN GARIS LURUS

Erni Erfiani^{1*}, La Moma², Darma A Ngilawajan³

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

e-mail: ¹ernierfiani5@gmail.com;

*corresponding author**

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui ada tidaknya perbedaan hasil belajar siswa yang diajarkan dengan model pembelajaran terbalik (*reciprocal teaching*) dan model pembelajaran konvensional pada materi Persamaan Garis Lurus untuk siswa kelas VIII SMP Negeri 19 Ambon. Tipe penelitian eksperimen. Desain penelitian yang digunakan adalah *post test only control group design*. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIII SMP Negeri 19 Ambon dengan jumlah siswa 230 siswa dan sampel dalam penelitian ini adalah 48 siswa, dipilih menggunakan *random sampling*. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini berupa soal tes yang terdiri dari soal uraian untuk tes akhir. Analisis yang digunakan adalah analisis statistik, yaitu uji-t dan hasil penelitian menunjukkan bahwa ada perbedaan hasil belajar siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol yang diajarkan dengan model pembelajaran terbalik (*reciprocal teaching*) dan model pembelajaran konvensional pada materi Persamaan Garis Lurus. Hal ini ditunjukkan pada hasil perhitungan yang diperoleh, yaitu nilai $t_{hitung} < t_{tabel}$ yaitu $0,034 < 0,01$.

Kata Kunci: model pembelajaran terbalik, model konvensional, hasil belajar

Abstract

This study aims to determine whether there are differences student learning outcomes which by using taught (*Reciprocal Teaching*) and conventional learning models on the material of straight line equations for students on grades the at SMP Negeri 19 Ambon on grade the total number of population is 230 students the instrument of which used in this research is an essay test. The data is analyzed by using *t* test. The result shows the difference between the results of these two models, experiment group which used *Reciprocal Teaching* and control group which used conventional model it can be shown on counting results, this is $t\text{-value} \leq t\text{-table}$.

Keywords: reciprocal teaching, conventional learning model, students achievement

1. Pendahuluan

Untuk mengetahui hasil belajar siswa, dilakukan evaluasi hasil belajar yang merupakan tindak lanjut atau cara untuk mengukur tingkat penguasaan siswa. Kemajuan prestasi belajar siswa tidak saja diukur dari tingkat penguasaan ilmu pengetahuan, tetapi juga sikap dan ketrampilan. Dengan demikian hasil belajar siswa mencakup segala hal yang diperoleh di sekolah baik itu menyangkut pengetahuan, sikap maupun ketrampilan.

Menurut Rusman (2012: 123) menyatakan bahwa hasil belajar adalah sejumlah pengalaman yang diperoleh siswa yang mencakup ranah kognitif, afektif, dan psikomotorik. Belajar tidak

hanya penguasaan konsep teori mata pelajaran saja, tapi juga penguasaan kebiasaan, persepsi, kesenangan, minat-bakat, penyesuaian sosial, macam-macam keterampilan, cita-cita, keinginan dan harapan. Sedangkan menurut Jihad (2012: 14) hasil belajar merupakan pencapaian bentuk perubahan perilaku yang cenderung menetap dari ranah kognitif, efektif, dan psikomotorik dari proses belajar yang dilakukan dalam waktu tertentu. Menurut Susanto (2013: 5) hasil belajar adalah perubahan pada diri siswa, baik yang menyangkut aspek kognitif, afektif dan psikomotor sebagai hasil dari kegiatan belajar. Sedangkan hasil belajar menurut Purwanto (2010: 22) hasil belajar adalah sesuatu yang digunakan untuk menilai hasil



pembelajaran yang telah diberikan kepada siswa dalam waktu tertentu.

Pada pembelajaran matematika salah satu materi yang dianggap sulit oleh siswa yaitu persamaan garis lurus. Kesulitan yang sering dialami siswa adalah menghafalkan rumus yang terdapat pada persamaan garis lurus dan kurangnya pemahaman konsep tersebut. Hal ini disebabkan karena, selama proses pembelajaran guru mengambil alih seluruh aktivitas di dalam kelas. Hal seperti ini yang membuat siswa tidak memahami materi yang diberikan, seharusnya guru memberikan bimbingan, serta tantangan agar siswa termotivasi memahami materi pembelajaran yang dipelajari.

Dari permasalahan di atas, penulis menggunakan salah satu alternatif model pembelajaran yang dianggap lebih efektif untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada materi persamaan garis lurus. Salah satu model yang dianggap tepat adalah model pembelajaran terbalik (*reciprocal teaching*). Penggunaan model ini karena dapat meningkatkan hasil belajar siswa khususnya kelas VIII pada SMP Negeri 19 Ambon. Kemampuan siswa dalam memahami materi persamaan garis lurus yang diberikan, disebabkan juga karena model yang digunakan dalam pembelajaran.

Model pembelajaran terbalik (*reciprocal teaching*) memberikan kesempatan kepada siswa untuk belajar mandiri, kreatif dan lebih aktif. Model pembelajaran terbalik (*reciprocal teaching*) menerapkan empat strategi pemahaman mandiri yaitu menyusun pertanyaan, menjelaskan kembali pengetahuan yang diperolehnya, memprediksi pertanyaan apa selanjutnya dari persoalan yang diberikan kepada siswa dan menyimpulkan bahan ajar.

2. Metode Penelitian

Tipe penelitian yang digunakan adalah tipe eksperimen dengan menggunakan model *Post test Only Control Group Design* Contual tabel. Menurut Sugiyono (2019: 76), dalam desain penelitian ini terdapat dua kelompok. Kelompok pertama diberi perlakuan yang disebut kelompok eksperimen dan kelompok yang lain tidak diberi perlakuan yang disebut kelompok kontrol. Penelitian ini dilaksanakan di kelas VIII SMP Negeri 19 Ambon. Populasi pada penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIII SMP Negeri 19 Ambon tahun ajaran 2018/2019 yang berjumlah 10 kelas dengan jumlah siswa keseluruhan adalah 230 siswa. Pengambilan sampel pada penelitian ini

dilakukan dengan teknik *random sampling*. Menurut Sugiyono (2012: 93) *random sampling* adalah pengambilan anggota sampel dari populasi yang dilakukan secara acak tanpa memperhatikan strata yang ada dalam populasi itu. dua kelas pada populasi di ambil dengan cara undian yaitu nama-nama kelas ditulis dalam kertas dan dimasukkan kedalam gelas. Undian tersebut diambil secara acak, kertas dalam pengambilan pertama menjadi kelas eksperimen dan kertas pengambilan kedua menjadi kelas kontrol.

Variabel dalam penelitian ini terdiri dari hasil belajar yang diajarkan dengan model pembelajaran terbalik (*Reciprocal Teaching*) (X1). Dan hasil belajar yang diajarkan dengan moel pembelajaran Konvensional (X2) pada materi persamaan garis lurus. Adapun perangkat pembelajaran dalam penelitian ini berupa Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), Lembar Kerja Siswa (LKS) dan Bahan Ajar (BA).

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes hasil belajar siswa, analisis data yang dilakukan dengan uji prasyarat yaitu, uji normalitas, uji homogenitas dan uji beda rata-rata atau uji-t untuk mengetahui perbedaan antara model pembelajaran yang di ajarkan.

2.1. Subjek Penelitian

Dalam penelitian ini, yang menjadi subjek penelitian adalah siswa kelas XI IPA 2 SMA Negeri 12 Ambon pada semester genap tahun ajaran 2019/2020 dengan total jumlah siswa sebanyak 31 siswa. Namun sampai berakhirnya penelitian ini hanya 25 siswa yang mempunyai data yang lengkap.

3. Hasil dan Pembahasan

3.1 Hasil

Pembelajaran yang dilakukan pada kelas eksperimen, siswa dibantu dengan perangkat pembelajaran berupa BA (Bahan Ajar) dan LKS (Lembar Kerja Siswa). Sedangkan pada kelas kontrol, guru memberikan materi sesuai dengan sintaks model pembelajaran yang digunakan.

Materi pembelajaran diajarkan sebanyak empat kali pertemuan. Setelah materi diajarkan sebanyak empat kali pertemuan, siswa diberikan tes akhir untuk melihat kemampuan hasil belajar mereka. Hasil belajar yang diperoleh siswa dari kedua kelas nampak pada tabel di bawah ini yang sesuai dengan acuan patokan.

Tabel 1. Hasil Belajar Siswa

Kualifikasi	Nilai	Jumlah Siswa	
		Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol
Sangat Tinggi	$90 \leq x$	1	0
Tinggi	$75 \leq x < 90$	2	2
Sedang	$60 \leq x < 75$	6	0
Rendah	$40 \leq x < 60$	6	6
Sangat Rendah	$x < 40$	11	14

(Ratumanan dkk, 2015:171)

Dari tabel di atas terlihat bahwa siswa yang memiliki kualifikasi nilai yang sangat tinggi untuk kelas eksperimen 1 orang dan kelas kontrol 0 orang, kualifikasi nilai yang tinggi untuk kelas eksperimen 2 orang dan kelas kontrol 2 orang, kualifikasi nilai sedang untuk kelas eksperimen 6 orang dan kelas kontrol 0 orang, kualifikasi nilai rendah untuk kelas eksperimen 6 dan kelas kontrol 6 orang, dan kualifikasi nilai sangat rendah untuk kelas eksperimen 11 dan kelas kontrol 14.

Untuk mengetahui apakah rata-rata tersebut berbeda secara signifikan pada taraf signifikan 5% dilakukan uji Uji Normalitas data yang terlihat pada tabel berikut:

Tabel 2. Hasil Uji Normalitas ($\alpha=0,05$)

	Kelas	Tests of Normality		
		Kolmogorov-Smirnov ^a		
		Statistic	df	Sig.
Hasil Belajar Siswa	Kelas Eksperimen	,158	26	,095
	Kelas Kontrol	,154	22	,190

Dari tabel di atas, terlihat bahwa kelas eksperimen nilai *Sig.* lebih besar dari nilai $\alpha=0,05$ yaitu 0,095. Hal serupa juga terjadi pada kelas kontrol, nilai *Sig.* lebih besar dari nilai $\alpha=0,05$ yaitu 0,190, ini berarti bahwa H_1 ditolak dan H_0 diterima. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa data penelitian yang diambil adalah sampel yang berdistribusi normal. Dengan menggunakan taraf signifikansi 5% ($\alpha=0,05$) maka kriteria pengujianya, Jika nilai signifikansi (*Sig.*) $\geq 0,05$ maka H_0 diterima dan Jika nilai signifikansi (*Sig.*) $< 0,05$ maka H_0 ditolak.

Dikarenakan kelas eksperimen, dan kelas kontrol berdistribusi normal, maka akan dilakukan uji homogenitas. Dengan menggunakan taraf signifikansi 5% ($\alpha=0,05$) maka kriteria pengujianya, Jika nilai signifikansi (*Sig.*) $\geq 0,05$ maka H_0 diterima dan jika nilai signifikansi (*Sig.*) $< 0,05$ maka H_0 ditolak. Berdasarkan hasil uji homogenitas, diperoleh hasil yang disajikan pada tabel berikut.

Tabel 3. Hasil Uji Homogenitas ($\alpha=0,05$)

Kelas	<i>Sig.</i>	α	Kesimpulan
Eksperimen	0,363	0,05	Terima H_0
Kontrol			

(diambil dari *output* SPSS 20.0)

Dari atas terlihat bahwa nilai *Sig.* dari kedua kelas lebih besar dari nilai $\alpha = 0,05$ yaitu 0,363. Hal ini berarti bahwa H_1 ditolak dan H_0 diterima, sehingga dapat dikatakan variansi kedua kelas adalah homogen. Dengan demikian analisis data dengan menggunakan uji-t dapat digunakan. Dengan menggunakan taraf signifikansi 5% ($\alpha=0,05$) maka kriteria pengujianya, Jika signifikansi pada *output* SPSS $> 0,05$, maka H_0 diterima dan Jika signifikansi pada *output* SPSS $< 0,05$, maka H_0 ditolak.

Dengan menggunakan software SPSS 20.0 for Windows, untuk kelas eksperimen, kelas eksperimen 2 dan kelas kontrol diperoleh hasil sebagai berikut.

Tabel 4. Hasil Pengujian Hipotesis Menggunakan Uji-t ($\alpha=0,05$)

Kelas	<i>Sig.(2-tailed)</i>	α	Kesimpulan
Eksperimen dan kontrol	0,034	0,05	Tolak H_0

(diambil dari *output* SPSS 20.0)

Dari hasil di atas terlihat bahwa nilai *Sig.(2-tailed)* lebih kecil dari nilai $\alpha = 0,05$, yaitu 0,034. Hal ini menunjukkan bahwa pada taraf signifikansi $\alpha = 5\%$ H_0 ditolak dan H_1 diterima. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan hasil belajar antara kelas Eksperimen yang diajarkan dengan model pembelajaran *reciprocal teaching* dan kelas Kontrol yang diajarkan dengan model pembelajaran konvensional

3.2 Pembahasan

Pelaksanaan penelitian pada kelas eksperimen dan kelas kontrol masing-masing dilakukan sebanyak 4 kali pertemuan dan ditambah 1 kali pertemuan untuk pemberian tes akhir (*post test*) bagi kedua kelas. Pada pertemuan-pertemuan kegiatan pembelajaran, kedua kelas diberikan perlakuan yang berbeda yakni kelas eksperimen diajarkan dengan model pembelajaran terbalik (*reciprocal teaching*) sedangkan untuk kelas kontrol diajarkan dengan model pembelajaran konvensional. Pemberian perlakuan yang berbeda

ini bertujuan untuk mengetahui ada tidaknya perbedaan hasil belajar siswa yang diajarkan dengan model pembelajaran terbalik (*reciprocal teaching*) dan model pembelajaran konvensional pada materi persamaan garis lurus untuk siswa kelas VIII SMP Negeri 19 Ambon.

Berdasarkan pemberian perlakuan yang berbeda pada kedua kelas tersebut memberikan hasil akhir yang berbeda pula. Hal ini nampak pada perbedaan nilai rata-rata hasil belajar siswa yakni kelas yang diajarkan dengan model pembelajaran terbalik (*reciprocal teaching*) memperoleh nilai rata-rata 48,59 lebih tinggi dari kelas dengan model pembelajaran konvensional yang hanya memperoleh nilai rata-rata 35,02. Hasil yang diperoleh menunjukkan bahwa model pembelajaran terbalik (*reciprocal teaching*) lebih baik dibandingkan model pembelajaran konvensional.

Kegiatan belajar mengajar pada kelas eksperimen, guru menggunakan model pembelajaran terbalik (*reciprocal teaching*). Pembelajaran terbalik (*reciprocal teaching*) pertama kali dikembangkan oleh Palincsar dan Brown pada tahun 1986. Pembelajaran terbalik (*reciprocal teaching*) pertama dikembangkan untuk membantu guru menggunakan dialog-dialog yang bersifat kerja sama untuk mengajarkan pemahaman bacaan secara mandiri (Triyanto, 2007: 96). Menurut Slavin (2011: 14), pembelajaran terbalik (*reciprocal teaching*) adalah model pembelajaran kelompok kecil yang didasarkan pada prinsip perumusan pertanyaan melalui pengajaran dan pemberian *conoth*, guru menumbuhkan kemampuan metakognisi terutama untuk meningkatkan kinerja baca siswa yang mempunyai pemahaman buruk. Sedangkan Pattimukay (2006: 11) menyatakan bahwa pembelajaran terbalik (*reciprocal teaching*) ini merupakan pembelajaran mandiri untuk bahasa, maka siswa diharapkan mempunyai ketrampilan untuk membuat pertanyaan yang berkaitan dengan materi, menjelaskan, memprediksi dan merangkum.

Pembelajaran ini dimulai dengan mengajak siswa untuk berpikir tentang materi yang akan disampaikan, setelah itu guru menjelaskan model pembelajaran terbalik (*reciprocal teaching*) sesuai dengan prosedur penerapannya menurut (Suyatno, 2009: 64), agar siswa memahami tentang model yang nantinya dipakai dalam proses pembelajaran. Pada proses pembelajaran guru membagi siswa dalam 5 kelompok yang terdiri dari 6 sampai 7 siswa, dengan mekanisme pembagian berdasarkan kemampuan rata-rata siswa. Kemudian guru membagikan bahan ajar kepada setiap siswa yang ada dalam kelompok, setelah itu guru menyampaikan bahwa akan ditunjukkan seorang

siswa yang nantinya menggantikan guru dalam menyampaikan materi dan siswa yang ditunjukkan dinamakan siswa guru.

Selanjutnya siswa guru menjelaskan materi yang telah dibaca dan dipahami kepada siswa yang lain. Setelah menjelaskan siswa guru menanyakan ulang tentang apa yang sudah ia jelaskan dan pertanyaannya dilontarkan kepada kelompok, ada beberapa kelompok yang menjawab pertanyaan yang dilontarkan, tetapi ada juga pertanyaan yang tidak bisa dijawab dalam kelompok dan siswa guru memberikan kesempatan untuk berdiskusi sebelum dilontarkan kepada kelompok lain. Pertanyaan yang dilontarkan dijawab oleh kelompok yang ditunjukkan, setelah itu siswa guru menunjukkan kelompok lain untuk menanggapi jawaban yang disampaikan.

Ada pertanyaan berupa masalah atau soal yang dibutuhkan pemecahannya, siswa guru menunjukan kelompok-kelompok tertentu untuk maju kedepan agar menyelesaikan masalah yang diberikan. Setelah itu siswa guru menyuruh kelompok lain agar menanggapi jika ada kesalahan. Pertanyaan yang dilontarkan sudah dijawab, maka siswa guru mengugaskan kelompok lain untuk menyimpulkan jawaban dari pertanyaan yang disampaikan agar konsep dari jawaban yang disampaikan diulang, sehingga siswa dapat memahami tentang apa yang disampaikan dalam pembelajaran. Terkadang dalam penyampaian siswa guru bingung untuk menjelaskan dan bingung untuk melontarkan pertanyaan, tetapi dengan adanya guru sebagai fasilitator semua bisa terarah dengan baik.

Pada kelas kontrol model yang dipakai yaitu model pembelajaran konvensional, guru menyampaikan seluruh materi yang akan dipelajari sesuai dengan langkah-langkah pembelajaran. Menurut (Ratumanan, 2015: 16), pembelajaran konvensional pada umumnya menekankan penguasaan konsep dan keterampilan yang sudah dirumuskan guru sebelumnya. Siswa mengikuti penjelasan guru, mengerjakan tugas yang diberikan guru berkaitan dengan materi yang telah dijelaskan, selanjutnya menunjukkan hasil kerjanya sebagai ukuran apakah sudah menguasai materi yang telah dipelajari ataukah belum. Sedangkan menurut Sukandi (Riyanti: 2012), pembelajaran konvensional ditandai dengan guru mengajar lebih banyak mengajarkan tentang konsep-konsep bukan kompetensi tujuannya adalah siswa mengetahui sesuatu bukan mampu untuk melakukan sesuatu, dan pada saat proses pembelajaran siswa lebih banyak mendengarkan.

Proses pembelajaran dilakukan seperti biasa, yaitu siswa hanya duduk mendengarkan penjelasan guru tanpa harus melakukan aktivitas yang berarti. Siswa belajar dengan suasana dan kondisi seperti biasa sehingga siswa tidak dapat pengalaman baru. Guru kurang memberikan perhatian pada penggunaan strategi yang memungkinkan siswa dapat berperan aktif dalam pembelajaran. Tetapi sebaliknya guru terlalu mendominasi kegiatan pembelajaran di kelas.

Dari hasil penelitian, terlihat bahwa siswa pada kelas eksperimen lebih aktif dalam proses pembelajaran dibandingkan siswa pada kelas kontrol. Berdasarkan nilai hasil belajar (Tabel 1) terlihat jelas bahwa kualifikasi nilai untuk kelas eksperimen lebih besar dari pada kelas kontrol atau di lihat pada perhitungan menggunakan uji t (Tabel 4) nilai Sig.(2-tailed) lebih kecil dari nilai $\alpha = 0,05$ yaitu 0,034. Dari hasil statistik ternyata ada perbedaan hasil belajar antara model pembelajaran terbalik (reciprocal teaching) dengan model pembelajaran konvensional

4. Kesimpulan

Berdasarkan hasil serta pembahasan, sehingga kesimpulan dari penelitian ini adalah ada perbedaan hasil belajar siswa kelas VIII SMP Negeri 19 Ambon pada kelas eksperimen dan kelas kontrol yang diajarkan dengan menggunakan model pembelajaran terbalik (*Reciprocal Teaching*) dan model pembelajaran Konvensional pada materi persamaan garis lurus. Hal ini ditunjukkan dari hasil perhitungan yang diperoleh yaitu, nilai Sig. (2-tailed) lebih kecil dari nilai $\alpha = 0.05$ yaitu 0.034. Hal ini menunjukkan bahwa pada

taraf signifikansi $\alpha = 5\%$ H_0 ditolak dan H_1 diterima. Sehingga dapat disimpulkan ada perbedaan hasil belajar siswa antara kelas eksperimen yang diajarkan dengan model pembelajaran terbalik (*Reciprocal Teaching*) dan kelas kontrol model pembelajaran Konvensional pada materi persamaan garis lurus.

Daftar Pustaka

- Jihad, A. 2008. Pengembangan Kurikulum Matematika. Yogyakarta: : Multi Presindo.
- Pattimukay, N. 2006. Perbandingan Hasil Belajar Siswa Yang Diajarkan Dengan Model Pembelajaran Terbalik (Reciprocal Teaching) Dan Model Pembelajaran Konvensional Pada Materi Sistem Persamaan Linier Dua Variabel Pada Siswa Kelas I SMU Negeri 2 Ambon. Ambon: Program Studi Pendidikan Matematika, FKIP Unpatti.
- Purwanto. 2009. Evaluasi Hasil Belajar. Yogyakarta: Pustaka Belajar.
- Ratumanan, T. G. 2015. Belajar dan Pembelajaran serta faktor-faktor yang mempengaruhinya. Yogyakarta: Kavling Rewulu Wetan.
- Rusman. 2012. Belajar dan Pembelajaran Berbasis Komputer. Bandung: Alfabeta.
- Sukardi. 2011. Metodologi Penelitian Pendidikan. Jakarta: Bumi Aksara.
- Slavin, R. E. 2011. Psikolog Pendidikan (Teori Dan Praktik). Jakarta: Indeks.
- Susanto, A. 2013. Teori dan Pembelajaran di Sekolah Dasar. Jakarta: Prananda Media Group.
- Suyatno. 2009. Menjelajah Pembelajaran Inovatif. Jawa Timur. Masmédia Buana Pustaka.
- Sukardi. 2011. Metodologi Penelitian Pendidikan. Jakarta: Bumi Aksara.

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.

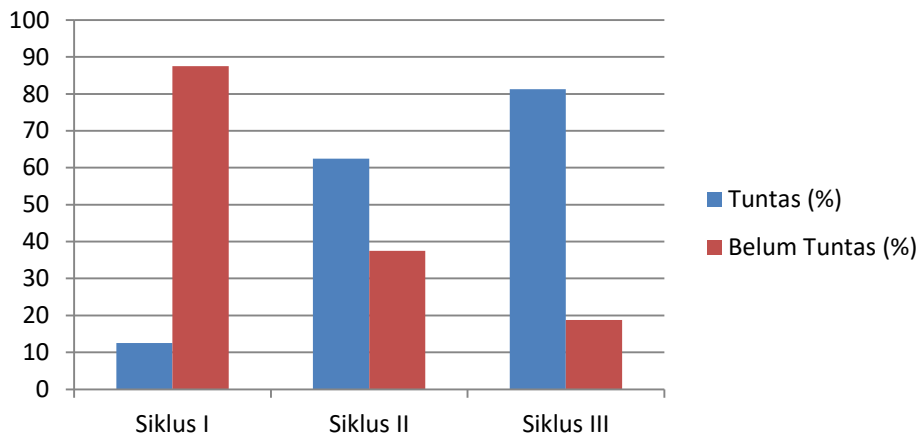
Pada siklus II terlihat bahwa terjadi peningkatan hasil belajar siswa. Hal ini ditunjukkan dengan beberapa kelemahan yang ada pada siklus I tidak terlihat lagi di siklus II atau dengan kata lain guru sudah menerapkan model pembelajaran *Brain Based Learning* (BBL) dengan baik, dimana guru mampu menciptakan 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.

PERBEDAAN HASIL BELAJAR SISWA DENGAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE QUICK ON THE DRAW DAN KONVENSIONAL PADA MATERI PERSAMAAN EKSPONEN

Lasti Santi Hataul^{1*}, Wilmintjie Mataheru², La Moma³

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

e-mail: ¹lastri1996@gmail.com;

*corresponding author**

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan hasil belajar siswa kelas X IPA SMA Negeri 4 Leihitu yang diajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe Quick On The Draw dan konvensional. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas X IPA SMA Negeri 4 Leihitu yang terdiri dari 2 kelas dan sampel dalam penelitian ini adalah siswa kelas X IPA1 dan kelas X IPA2 sebanyak 73 siswa. Siswa kelas X IPA2 diajar dengan model kooperatif tipe Quick On The Draw dan siswa kelas X IPA1 diajar dengan model konvensional. Jenis penelitian adalah eksperimen (Experimental Research). Instrumen yang digunakan adalah tes hasil belajar (Post test) bentuk isian sebanyak 5 soal. Sebelum pengujian hipotesis terlebih dahulu diuji normalitas tes dengan menggunakan uji Kolmogorov-Smirnov dan homogenitas tes menggunakan uji F. Hasil pengujian kedua sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal dan homogen, dengan demikian peneliti memberikan perlakuan kepada kedua sampel. Dari hasil analisis data diperoleh nilai rata-rata hasil belajar siswa yang diberi model pembelajaran kooperatif tipe Quick On The Draw adalah 39,79 dan rata-rata hasil belajar matematika siswa yang diberi model pembelajaran konvensional adalah 31,53. Untuk uji hipotesis digunakan uji t, dari hasil perhitungan diperoleh taraf signifikan 0,005. Ternyata nilai signifikansi (2-tailed) $0,005 < 0,05$, sehingga H_0 ditolak dan H_a diterima sehingga diperoleh kesimpulan bahwa terdapat perbedaan antara hasil belajar siswa yang diajar dengan model pembelajaran kooperatif Quick On The Draw dan konvensional.

Kata Kunci: hasil belajar, quick on the draw, konvensional

Abstract

This study aims to determine differences in learning outcomes of students of class X IPA SMAN 4 Leihitu taught by cooperative learning model Quick On The Draw and unconventional. The population in this study were all students of class X IPA SMA Negeri 4 Leihitu which consisted of 2 classes and the sample in this study were students of class X IPA 1 and class X IPA 2 as many as 73 students. Students kelas X IPA 2 taught by the model type cooperative Quick On The Draw and students of class X IPA 1 taught by conventional models. This type of research is experimental (Experimental Research). The instrument used was a learning outcome test (Post test) in the form of filling in as many as 5 questions. Before testing the first hypothesis tested for normality test by using test Kolmogorov-Smirnov test and homogeneity test using test F H acyl testing of two samples derived from normal distributed population and homogen, thus pe Scan provides treatment to both samples. From the results of the data analysis obtained the average value of student learning outcomes given the Quick On The Draw type of cooperative learning model is 39.79 and the average mathematics learning outcomes of students given the conventional learning model is 31.53. To test the hypothesis t test is used, from the calculation results obtained a significant level of 0.005. It turned out that the value of significance (2-tailed) $0.005 < 0.05$, so that H_0 refused and H_a is received so that it is concluded that there are differences between the results belajar r students taught by cooperative learning model Quick On The Draw and conventional.

Keywords: learning outcomes, quick on the draw, conventional



1. Pendahuluan

Pendidikan merupakan modal dasar bagi peningkatan kualitas sumber daya manusia, karena itu manusia dituntut untuk terus berupaya mempelajari, memahami, dan menguasai berbagai macam disiplin ilmu untuk kemudian diaplikasikan dalam segala aspek kehidupan. Dalam sistem pendidikan, siswa dituntut untuk belajar secara mandiri. Kata mandiri mengandung arti tidak bergantung kepada orang lain, bebas, dan dapat melakukan sendiri. Dalam belajar mandiri, siswa dapat mempelajari pokok materi tertentu dengan membaca buku atau melihat dan mengakses pembelajaran tanpa bantuan atau dengan bantuan terbatas dari orang lain.

Matematika merupakan ilmu universal yang memiliki peran penting dalam dunia pendidikan. Susanto (2014: 183) mengungkapkan matematika merupakan syarat cukup untuk melanjutkan pendidikan ke jenjang selanjutnya. Dalam mempelajarinya, perlu adanya pemahaman konsep yang benar serta diperlukan latihan dan pola pikir yang logis, kritis dan cerdas. Menurut Ratumanan (2015: 20), pengajaran matematika saat ini kurang memberikan perhatian pada aktivitas siswa. Guru terlalu mendominasi kegiatan belajar mengajar, guru bahkan ditempatkan sebagai sumber utama pengetahuan dan berfungsi sebagai pentransfer pengetahuan. Sebaliknya siswa lebih banyak pasif, diposisikan sebagai objek belajar, dikondisikan hanya untuk menunggu proses transformasi pengetahuan dari guru, sehingga guru lebih mendominasi kelas dan siswa lebih cenderung menerima, akibatnya proses pembelajaran menjadi tidak bermakna dan bersikap negatif terhadap matematika.

Menurut Arends (2012), rendahnya hasil belajar matematika dipengaruhi oleh beberapa faktor, di antaranya adalah pemilihan model pembelajaran yang digunakan oleh guru. Guru masih menggunakan model pembelajaran konvensional, yaitu suatu model pembelajaran yang banyak didominasi oleh guru, sementara siswa duduk secara pasif menerima informasi pengetahuan yang diberikan oleh guru dan mencatat pelajaran tanpa memahaminya.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara dengan salah satu guru matematika di SMA Negeri 4 Leihitu beliau mengatakan bahwa hasil belajar siswa kelas X pada materi persamaan eksponen masih tergolong rendah, hal ini disebabkan karena siswa kelas X masih mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal-soal pada materi persamaan eksponen serta memerlukan waktu yang cukup lama dalam menyelesaikan

masalah tersebut, siswa dengan kemampuan lebih saja yang mampu menyelesaikan soal-soal persamaan eksponen, hanya sebagian siswa yang mempunyai perhatian lebih pada saat proses pembelajaran di kelas, sehingga pada saat diberikan ulangan harian masih banyak siswa yang menyontek pekerjaan temannya, Hal ini terlihat dari jawaban siswa terhadap soal tes yang diberikan guru, yaitu dari 28 siswa terdapat 24 siswa yang masih melakukan kesalahan dalam menjawab soal-soal tersebut dan hanya 4 siswa yang mampu menjawab soal tersebut dengan benar, kesalahan dalam menyelesaikan soal tersebut diantaranya, siswa tidak mampu menyamakan kedua persamaan dengan basis yang sama, sebagian besar siswa tidak dapat membuat basis pada kedua persamaan ke bentuk pangkat, siswa tidak mampu menerapkan konsep perpangkatan ke bentuk soal sehingga proses penyelesaian yang dilakukan akan rumit kemudian sifat-sifat dari bentuk eksponen tidak dikuasai siswa sehingga pekerjaan siswa masih banyak mengalami kesalahan.

Dari hasil kesalahan di atas dapat disimpulkan bahwa siswa belum memahami cara menyelesaikan persamaan eksponen dengan menerapkan sifat-sifat pada bentuk pangkat. Untuk itu, cara penyajian materi atau penerapan model pembelajaran yang sesuai dengan materi sangat mempengaruhi proses pembelajaran. Sampai saat ini masih ditemukan dalam pembelajaran matematika, guru sering menggunakan model konvensional dan guru selalu berperan sebagai sumber utama dalam mentransfer ilmu pengetahuan. Sebaliknya siswa hanya menunggu pengetahuan yang disampaikan oleh guru. Hal ini mengakibatkan siswa kurang perhatian, merasa bosan, kurang bersemangat dalam mengikuti proses belajar mengajar dengan baik. Kondisi pembelajaran seperti ini jelas membuat siswa merasa jenuh, tertekan, berkurangnya minat belajar serta menjadi pribadi yang harap gampang, tidak kreatif, tidak kritis dan tidak mengkonstruksi pengetahuannya sendiri sehingga mengakibatkan tujuan pembelajaran yang direncanakan tidak tercapai maksimal dan berdampak pada hasil belajar siswa yang rendah.

Salah satu upaya untuk mendorong aktivitas dan memperbaiki hasil belajar siswa terkait dengan materi persamaan eksponen adalah dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif (*cooperative learning*). Hal ini sejalan dengan pendapat Nadhifah (2009: 13) yang mengatakan bahwa pembelajaran kooperatif merupakan model pembelajaran yang dapat menimbulkan terjadinya interaksi antara siswa, sehingga siswa lebih mudah

menentukan dan memahami konsep-konsep yang sulit apabila siswa mendiskusikan permasalahan dengan temannya. Wibowo (2012: 3) mengemukakan bahwa salah satu model pembelajaran kooperatif yang melibatkan peran siswa secara aktif dalam kegiatan belajar mengajar adalah model pembelajaran kooperatif tipe quick on the draw yang pertama kali dikenalkan oleh Paul dan Ginnis. Dalam tipe ini, siswa dirancang untuk melakukan aktivitas berpikir, kemandirian, saling ketergantungan, multi sensasi, artikulasi dan kecerdasan emosional. Elemen yang ada dalam aktivitas ini adalah kerja kelompok, membaca, bergerak, berbicara, menulis, mendengarkan, melihat dan kerja individu.

Quick on the draw adalah suatu pembelajaran yang lebih mengedepankan kepada aktivitas dan kerja sama siswa dalam mencari, menjawab dan melaporkan informasi dari berbagai sumber dalam sebuah suasana permainan yang mengarah pada acuan kelompok melalui aktivitas kerjasama di dalam tim dan kecepatannya (Ginnis, 2008: 163). Model pembelajaran ini akan coba diterapkan pada kelas X IPA SMA Negeri 4 Leihitu pada materi Persamaan Eksponen agar proses belajar dapat berjalan baik dan tidak membosankan bagi siswa.

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah mengetahui ada tidaknya perbedaan rata-rata hasil belajar siswa yang diajarkan dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe Quick on the draw dan model pembelajaran konvensional pada materi persamaan eksponen.

2. Metode Penelitian

Tipe yang digunakan dalam penelitian ini adalah tipe penelitian eksperimental (Experimental Research). Desain penelitian yang digunakan adalah Post test Only Control Group Design. Kelompok yang diberi perlakuan disebut kelompok eksperimen dan kelompok yang tidak diberi perlakuan disebut kelompok control, dan digambarkan pada tabel berikut.

Tabel 1. Jumlah Siswa dan Nilai Rata-rata Ulangan Harian

Kelas	Jumlah Siswa	Nilai Rata-rata
X IPA ₁	37	53,05556
X IPA ₂	36	50,97222

Variabel yang termuat pada penelitian ini ada dua variabel, yaitu hasil belajar siswa yang diajarkan menggunakan model kooperatif tipe quick on the draw (X1) dan hasil belajar siswa yang

diajarkan menggunakan model pembelajaran konvensional (X2). Kedua variabel tersebut digunakan untuk membandingkan antara dua kelompok atau lebih dari suatu variable tertentu. Perangkat pembelajaram yang digunakan dalam penelitian ini adalah Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dan Lembar Kerja Siswa (LKS) serta Bahan Ajar (BA). Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah instrumen test hasil belajar siswa (post test) yang digambarkan pada tabel berikut.

Tabel 2. Data Hasil Belajar Siswa

Kelas	Jumlah Siswa	Nilai Rata-rata
Eksperimen	37	39,7911
Kontrol	36	31.5314

Teknik pengumpulan data pada penelitian ini menggunakan software SPSS 24. Data yang telah dikumpulkan akan dianalisis dengan menggunakan analisis statistik deskriptif dan analisis statistik inferensial dengan tehnik pengumpulan data uji normalitas, uji homogenitas dan uji hipotesis.

3. Hasil dan Pembahasan

3.1 Hasil

Berdasarkan tipe penelitian yang digunakan, yaitu tipe eksperimen dengan desain post test only design. Dalam penelitian ini digunakan 2 kelas yang terdiri dari kelas eksperimen dan kelas kontrol. Selain hasil tes belajar siswa dalam penelitian ini peneliti juga meminta hasil tes ulangan harian siswa materi sebelumnya. Setelah dibandingkan ternyata nilai rata-rata hasil tes materi sebelumnya antara kelas X IPA1 dan X IPA2 tidak terlalu berbeda. Berdasarkan nilai rata-rata kelas X IPA2 dipilih sebagai kelas eksperimen dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe quick on the draw dan kelas X IPA1 dipilih menggunakan model pembelajaran konvensional. Pada kelas eksperimen siswa diajarkan dengan model pembelajaran kooperatif tipe quick on the draw, sehingga peran guru adalah bertugas sebagai fasilitator yang siap memberikan bantuan kepada siswa dalam kelompok maupun individu yang memerlukan bantuan disaat siswa mengalami kesulitan dalam menyelesaikan pertanyaan pada kartu soal. Sedangkan pada kelas kontrol yang diajarkan dengan menggunakan model pembelajaran Konvensional guru memberikan materi sesuai dengan fase-fase pembelajaran dengan model pembelajaran yang digunakan, sedangkan siswa hanya duduk, mendengarkan dan menerima informasi. Setelah

proses pembelajaran dilakukan serta tes uji materi, maka hasil belajar yang diperoleh siswa dari kedua

kelas dapat digambarkan pada tabel berikut sesuai dengan penilaian acuan patokan (PAP):

Tabel 3. Hasil Belajar Siswa

Interval	Nilai Huruf	Kualifikasi	Kelas Eksprimen	Persentase (%)	Kelas Kontrol	Persentase (%)
$85 \leq x \leq 100$	A	Baik Sekali	0	0	0	0
$70 \leq x < 85$	B	Baik	0	0	0	0
Interval	Nilai Huruf	Kualifikasi	Kelas Eksperimen	Presentasi (%)	Kelas Kontrol	Persentase (%)
$55 \leq x < 70$	C	Cukup	4	11.12	1	2.70
$40 \leq x < 55$	D	Kurang	16	44.44	8	21.62
$x < 40$	E	Sangat kurang	16	44.44	28	75.68
Jumlah			30	100	36	100

Berdasarkan Tabel 3 di atas terlihat bahwa, kelas eksperimen dan kelas kontrol tidak memiliki kualifikasi baik dan sangat baik dengan besar persentase 0% dan kualifikasi baik pada kelas eksperimen ada 4 orang dengan persentase 11.12% kemudian pada kelas eksperimen kualifikasi kurang dan sangat kurang memperoleh persentase sebesar 44.44% dengan jumlah perolehan 16 orang, sedangkan kelas kontrol memiliki

kualifikasi baik hanya 1 orang dengan persentase 2.70% dan kualifikasi kurang dan sangat kurang diperoleh 8 orang dan 28 orang dengan persentase sebesar 21.62% dan 75.68%.

Selanjutnya untuk rata-rata hasil belajar pada kedua kelas yang tegambarkan pada Tabel 4 berikut.

Tabel 4. Statistik Deskripsi Data Nilai Post Test

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
	Statistic	Statistic	Statistic	Statistic	Statistic
Kelas Eksperimen	36	3.33	67.50	39.7911	2.24673
Kelas Kontrol	37	6.67	60.83	31.5314	1.73965
Valid N (listwise)	36				

Data nilai post tes kedua kelas diambil dari tes akhir. Hal yang akan dilakukan adalah menunjukkan bahwa kemampuan siswa pada kedua kelas ada perbedaan. Rata-rata nilai post tes kelas eksperimen adalah 39.7911 dengan nilai terendah 3,33 dan nilai tertinggi 67.50. Rata-rata nilai post tes kelas kontrol adalah 31.5314 dengan nilai terendah 31,83 dan nilai tertinggi 60.83. Selanjutnya, rincian mengenai Deskripsi statistik pada tabel 4 menunjukkan bahwa nilai rata-rata antara kelas eksperimen dan kelas kontrol tidak jauh berbeda. Namun demikian, untuk mengetahui apakah nilai rata-rata antara kelas eksperimen dan kelas kontrol terdapat perbedaan secara signifikan

atau tidak, maka akan dilakukan uji inferensial dengan langkah-langkah sebagai berikut:

Uji normalitas data

Berdasarkan hasil pada Tabel 5, dapat disimpulkan bahwa data di kelas eksperimen dan kelas kontrol berdistribusi normal. Selanjutnya data dapat dianalisis dengan menggunakan statistika parametrik. Untuk mengetahui sampel yang digunakan berdistribusi normal atau tidak, maka dilakukan perhitungan Kolmogorov-Smirnov untuk kedua kelas dan diperoleh hasil pada Tabel 5 berikut ini:

Tabel 5. Uji Normalitas (Kolmogorov-Smirnov)

Tests of Normality					
Hasil Belajar Siswa	Kelas	Kolmogorov-Smirnov ^a			
		Statistic	df	Sig.	Statistic
	Kelas Eksesperimen	,090	36	,200*	,979
	Kelas Kontrol	,118	37	,200*	,961

*. This is a lower bound of the true significance.
a. Lilliefors Significance Correction

Dari Tabel di atas, terlihat bahwa nilai Signifikansi (Asymp. Sig.) pada kelas eksperimen lebih besar dari $\alpha = 0,05$, yaitu 0,200. Hal yang serupa juga terlihat pada kelas kontrol, yang memiliki nilai Signifikansi (Asymp. Sig.) lebih besar dari $\alpha = 0,05$, yakni 0,200. Hal ini berarti bahwa H1 ditolak dan H0 diterima. Dengan

demikian dapat disimpulkan data yang diambil adalah sampel yang berdistribusi normal.

Uji homogenitas data

Untuk mengetahui bahwa kemampuan siswa dalam populasi itu benar-benar homogen, maka dilakukan perhitungan kesamaan dua varians atau Uji-F dengan membandingkan varians kedua kelas. Adapun hasil yang diperoleh dapat ditunjukkan pada Tabel 6 berikut:

Tabel 6. Hasil Perhitungan Uji Homogenitas

Test of Homogeneity of Variance					
		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Hasil Belajar Siswa	Based on Mean	2,366	1	71	,128
	Based on Median	2,236	1	71	,139
	Based on Median and with adjusted df	2,236	1	69,301	,139
	Based on trimmed mean	2,316	1	71	,132

Berdasarkan Tabel di atas terlihat bahwa nilai signifikansi (sig.) pada based on mean yaitu 0,128 lebih besar dari signifikan pengujian yakni $\alpha = 0,05$ hal ini menjelaskan bahwa H0 diterima dan H1 ditolak, sehingga dapat dikatakan bahwa data yang diambil berasal dari sampel yang homogen.

Uji perbedaan dua rata-rata uji

Perbedaan dua rata-rata digunakan untuk mengetahui ada tidaknya perbedaan hasil belajar

antara kelas yang diajarkan dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe quik in the draw dan model pembelajaran konvensional. Setelah diketahui melalui uji prasyarat bahwa sampel yang diambil dinyatakan normal dan homogen, maka selanjutnya uji hipotesis dilakukan dengan menggunakan uji perbedaan rata-rata atau uji-t diperoleh hasil seperti pada Tabel 7 berikut:

Tabel 7. Hasil Uji Perbedaan Rata-Rata atau Compare Means (Independent-Sample T Test) pada Taraf Signifikansi ($\alpha = 0.05$)

Independent Samples Test						
		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means		
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)
Hasil Belajar Siswa	Equal variances assumed	2,366	,128	2,916	71	,005
	Equal variances not assumed			2,907	66,359	,005

Dari hasil uji rata-rata di atas terlihat bahwa nilai Sig. (2-tailed) lebih kecil dari α , yaitu 0,005 lebih kecil dari 0,05. Hasil ini menunjukkan bahwa

H0 ditolak dan H1 diterima yang menyatakan ada perbedaan rata-rata hasil belajar siswa yang diajarkan dengan model pembelajaran kooperatif

tipe *quick in the draw* dan model pembelajaran konvensional pada materi persamaan eksponen di kelas X IPA SMA Negeri 4 Leihitu.

3.2 Pembahasan

Pelaksanaan penelitian pada kelas eksperimen dan kelas kontrol masing-masing adalah 4 kali pertemuan pembelajaran dan ditambah 1 kali pertemuan untuk tes akhir (*post test*). Sebelum pertemuan pertama dilaksanakan, peneliti meminta hasil ulangan harian siswa pada materi sebelumnya sebagai acuan untuk menentukan kelas eksperimen dan kelas kontrol selanjutnya peneliti dan guru yang terlibat dalam proses penelitian berdiskusi untuk menyiapkan perangkat pembelajaran yang telah disiapkan oleh peneliti, peneliti juga menjelaskan langkah-langkah pada model pembelajaran yang digunakan kepada guru yang terlibat aktif dalam proses penelitian. Pada pertemuan-pertemuan kegiatan pembelajaran, kedua kelas diberikan perlakuan yang berbeda, yaitu kelas eksperimen diajarkan dengan model pembelajaran kooperatif tipe *quick on the draw*, sedangkan untuk kelas kontrol diajarkan dengan model pembelajaran konvensional. Pelaksanaan pembelajaran untuk masing-masing kelas disesuaikan dengan RPP (Lampiran 1 dan 2) yang telah dibuat oleh peneliti. Mengacu pada hasil dan pengujian hipotesis, maka dapat dinyatakan bahwa:

3.1.1 Hasil Belajar Siswa Dengan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Quick On The Draw*

Pada kelas eksperimen yang diberikan perlakuan dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *quick on the draw*, siswa terlibat aktif dalam proses pembelajaran. Pada persiapan diawal pembelajaran, guru mengorganisasikan siswa ke dalam kelompok yang terdiri dari lima orang yang heterogen sambil membagikan bahan ajar dan lembar kerja siswa di tiap-tiap kelompok. Siswa diberikan kesempatan untuk membaca bahan ajar dan mengajukan pertanyaan mengenai materi yang belum dipahami. Selanjutnya, guru memperbolehkan siswa untuk mengamati dan mengerjakan soal yang ada dalam LKS (kartu soal) sesuai dengan waktu yang telah ditentukan. Siswa kemudian belajar bersama dan berdiskusi untuk menyelesaikan masalah yang ada pada LKS (kartu soal), sedangkan guru berperan sebagai fasilitator yang siap memberikan bantuan kepada kelompok atau individu yang memerlukan bantuan. Dalam pelaksanaan model pembelajaran kooperatif tipe *quick on the draw*, siswa diarahkan untuk belajar menyelesaikan masalah dengan

menggunakan sumber belajar yang ada dan tidak bergantung sepenuhnya pada guru yang hanya berperan sebagai fasilitator untuk membantu siswa yang kesulitan (Ginnis, 2008: 164).

Dalam menyelesaikan masalah dalam kelompok, peneliti melihat bahwa masing-masing siswa dalam kelompok saling bekerjasama untuk menyelesaikan masalah yang diberikan secara tepat dan dalam waktu yang singkat pula sehingga terjadi saling interaksi dalam kelompok. Setelah siswa menyelesaikan masalah yang diberikan oleh guru, perwakilan kelompok diminta untuk mempresentasikan hasil kerja di depan kelas, siswa berlomba-lomba untuk mempresentasikan hasil kerja mereka. Walaupun pada akhirnya kelompok yang dinyatakan menang adalah kelompok yang dapat menyelesaikan semua kartu soal yang diberikan dengan benar dan dalam waktu yang lebih singkat.

Pembagian siswa dalam kelompok-kelompok belajar ini, membuat siswa yang berkemampuan pandai dapat menjelaskan pemahaman materinya kepada siswa yang berkemampuan lemah. Sebaliknya siswa yang berkemampuan lemah memperoleh pengetahuan dari siswa yang berkemampuan pandai, sehingga dalam hal ini siswa termotivasi untuk belajar dan pemahaman materi atau penyimpanan materi lebih lama. Siswa juga diajarkan untuk sebelum belajar mempelajari suatu hal, mereka diharuskan mengidentifikasi masalah, baik yang dihadapi secara nyata maupun telaah kasus. Dengan demikian siswa dapat bertanggung jawab dan belajar mandiri.

Menurut Daryanto (2013: 35), pembelajaran kooperatif adalah pembelajaran yang dilakukan secara berkelompok, siswa dalam satu kelas dijadikan kelompok-kelompok kecil yang terdiri dari 4 sampai 5 siswa, yang dibagi dengan tingkat kemampuan yang heterogen untuk memahami konsep yang difasilitasi guru. Pembelajaran dengan setting kelompok-kelompok kecil dengan memperhatikan keberagaman anggota kelompok sebagai wadah siswa untuk bekeja sama dan memecahkan suatu masalah melalui interaksi sosial dengan teman kelompoknya. Pembelajaran ini memanfaatkan bantuan siswa lain untuk meningkatkan pemahaman dan penguasaan bahan pelajaran, karena terkadang siswa lebih paham akan hal yang disampaikan temannya daripada guru serta bahasa yang digunakan siswa kadang lebih mudah dipahami oleh siswa lainnya. Tujuan dibentuknya kelompok kecil kooperatif adalah untuk memberikan kesempatan kepada siswa agar dapat terlibat secara aktif dalam proses berfikir dalam kegiatan belajar.

Pembelajaran dengan model pembelajaran kooperatif tipe quick on the draw dapat mendorong kerja sama kelompok dalam menyelesaikan soal-soal pada kartu soal dengan efisien. Susanti (2010) menyatakan, model pembelajaran kooperatif tipe quick on the draw dapat mendorong kerja kelompok semakin efisien, dan mempercepat kemajuan dalam belajar, sehingga siswa lebih termotivasi dalam belajar, terutama dalam pembelajaran matematika. Walaupun model pembelajaran kooperatif tipe quick on the draw yang diterapkan pada kelas eksperimen memiliki kualifikasi kurang, akan tetapi memberikan rata-rata hasil belajar yang lebih besar dari kelas kontrol.

3.1.2 Hasil Belajar Dengan Model Pembelajaran Konvensional

Pada kelas kontrol yang diajarkan dengan menggunakan model pembelajaran konvensional, siswa belajar dengan suasana dan kondisi seperti biasa yang sudah dialami setiap hari. Pembelajaran hanya berpusat kepada apa yang disampaikan guru dan siswa mencatat seperlunya, sehingga siswa tidak mendapat pengalaman baru. Dalam proses pembelajaran guru menyampaikan seluruh materi yang akan dipelajari kepada siswa dan siswa menyimak apa yang disampaikan guru mengenai materi yang diajarkan, kemudian guru memberikan tugas rumah. Kegiatan mengajar dalam pembelajaran konvensional cenderung diarahkan pada aliran informasi dari guru ke siswa, serta penggunaan metode ceramah terlihat sangat dominan.

Menurut Sagala (2010: 201), model pembelajaran konvensional berpusat pada guru yang mendominasi kegiatan belajar mengajar dan kurang memberdayakan siswa dalam berinteraksi di kelas. Guru ditetapkan sebagai sumber utama pengetahuan, sebaliknya siswa lebih banyak pasif. Aktivitas siswa nampak apabila guru memberikan soal-soal latihan kepada siswa untuk dikerjakan di depan kelas, dan apabila siswa tidak dapat mengerjakan soal yang diberikan maka guru sendiri yang mengerjakan soal tersebut sehingga siswa merasa bosan dan tidak ada motivasi untuk mempelajari materi yang diajarkan.

3.1.3 Perbedaan Hasil Belajar Siswa Yang Diajarkan dengan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Quick On The Draw dan Model Pembelajaran Konvensional

Pada hasil analisis data diperoleh bahwa ada perbedaan rata-rata hasil belajar siswa yang diajarkan dengan model pembelajaran kooperatif tipe quick on the draw dan model pembelajaran konvensional pada materi persamaan eksponen di

kelas X IPA. Kelas yang diajarkan dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe quick on the draw menunjukkan hasil belajar yang lebih baik dibandingkan dengan kelas yang diajarkan dengan menggunakan model pembelajaran konvensional. Hal ini nampak pada perbedaan nilai rata-rata hasil belajar siswa, yaitu untuk kelas yang diajarkan dengan model kooperatif tipe quick on the draw memperoleh nilai rata-rata 39.7911 lebih tinggi dari kelas yang diajarkan dengan model pembelajaran konvensional yang hanya memperoleh rata-rata 31.5214.

Setelah memperoleh rata-rata hasil belajar siswa pada tes akhir dari kedua kelas, maka dilakukan perhitungan statistik untuk mengetahui ada tidaknya perbedaan hasil belajar melalui uji perbedaan rata-rata dengan menggunakan uji-t. Hasil dari uji-t menunjukkan nilai Sig. (2-tailed) lebih kecil dari α (lampiran 11 L-117), sehingga dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan rata-rata hasil belajar siswa yang diajarkan dengan model pembelajaran kooperatif tipe quick on the draw dan model pembelajaran konvensional pada materi persamaan eksponen kelas X IPA.

4. Kesimpulan

Hasil belajar siswa kelas X IPA SMA Negeri 4 Leihitu yang diajarkan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe quick on the draw tidak memiliki kualifikasi baik dan sangat baik dengan besar persentase 0% dan kualifikasi cukup pada kelas eksperimen ada 4 orang dengan persentase 11.12% kemudian pada kelas eksperimen kualifikasi kurang dan sangat kurang memperoleh persentase sebesar 44.44% dengan jumlah perolehan 16 orang, dengan nilai rata-rata hasil belajar 39,7911 yang termasuk kategori kurang.

Hasil belajar siswa kelas X IPA SMA Negeri 4 Leihitu yang diajarkan menggunakan model pembelajaran konvensional tidak memiliki kualifikasi nilai yang sangat baik dan baik untuk kelas kontrol dengan.

Daftar Pustaka

- Aunurrahman. 2009. Belajar dan Pembelajaran. Bandung: Alfabeta.
- Asmani, J. M. 2016. Tips Efektif Cooperative Learning. Yogyakarta: DIVA Press
- Daryanto. 2014. Pendekatan Pembelajaran Saintifik Kurikulum 2013
- Hamalik, Oemar. 2011. Proses Belajar Mengajar. Jakarta : Bumi Aksara

Purwanto. 2009. Prinsip-Prinsip Dan Teknik Evaluasi Pengajaran. Bandung: Remaja Rosdakarya.
Rachmawati, T., & Daryanto. 2015. Teori Belajar & Proses Pembelajaran Yang Mendidik. Yogyakarta: Gava Media

Ratumanan, T. G. 2015. Belajar Dan Pembelajaran Serta Faktor-Faktor Yang Mempengaruhinya. Surabaya: Unesa University Press.

Program Studi Pendidikan Matematika
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Pattimura Ambon
Jl. Ir. M. Putuhena, Kampus Poka, Ambon - Maluku
Kontak: +6281312409360
e-mail: jpmunpatti@gmail.com
Website: <http://ojs3.unpatti.ac.id/index.php/jpmu>

