

Penerapan Strategi Pembelajaran Kooperatif Tipe *Problem Based Learning* (PBL) untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Kelas VII C SMP Negeri 1 Koto Baru pada Materi Garis dan Sudut

Widiastuti
e-mail: widiastuti@gmail.com
SMPN 1 Koto Baru

Abstrak

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh pemberian tugas atau latihan, hanya sebagian anak yang mau mencari jawaban untuk menjawab soal yang dianggap sulit bagi mereka. Siswa yang tidak mau berusaha atau malas mencari jawaban, hanya menjawab sembarangan sehingga hasil belajar siswa masih rendah. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui peningkatan hasil belajar Matematika siswa melalui strategi pembelajaran kooperatif tipe *Problem Based Learning* (PBL) kelas VII C SMP Negeri 1 Koto Baru pada materi bentuk Garis dan Sudut. Penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas. Data penelitian ini berupa informasi tentang proses dan data hasil tindakan yang diperoleh dari hasil pengamatan dan tes. Subjek peneliti adalah guru, peneliti dan siswa kelas VII C yang berjumlah 30 orang. Hasil belajar matematika siswa dengan menggunakan strategi pembelajaran kooperatif tipe *Problem Based Learning* (PBL) pada siklus I dan II mengalami peningkatan, dimana nilai rata-rata pada siklus I diperoleh rata-rata 66,33 dan siklus II dengan rata-rata 89,00. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa pembelajaran matematika dengan menggunakan strategi pembelajaran kooperatif tipe *Problem Based Learning* (PBL) dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas VII C SMP Negeri 1 Koto Baru.

Kata Kunci : *Problem Based Learning* (PBL), Hasil Belajar, Matematika

Abstract

This research is motivated by giving assignments or training, only some children want to find answers to questions that are considered difficult for them. Students who do not want to try or are lazy to find answers, just answer carelessly so that student learning outcomes are still low. This study aims to determine the increase in student mathematics learning outcomes through cooperative learning strategies type Problem Based Learning (PBL) kelas VII C SMP Negeri 1 Koto Baru in the form of Lines and Angles. This research is a Classroom Action Research. The research data is in the form of information about the process and data on the results of the action obtained from observations and tests. Research subjects were teachers, researchers and students of class VII C, totaling 30 people. Students' mathematics learning outcomes using the Problem Based Learning (PBL) cooperative learning strategy in cycles I and II have increased, where the average value in the first cycle is 66.33 and the second cycle is 89.00. Thus it can be concluded that learning mathematics using the cooperative learning strategy type Problem Based Learning (PBL) can improve the mathematics learning outcomes of class VII C students of SMP Negeri 1 Koto Baru.

Keyword: *Problem Based Learning* (PBL), Learning Outcomes, Mathematics

Pendahuluan

Matematika merupakan dasar dari perkembangan teknologi modern, berperan penting dalam berbagai disiplin ilmu, dan mengembangkan daya pikir manusia. Salah satu ciri matematika adalah sifatnya yang abstrak, yang membuat banyak siswa kesulitan (Anwar, 2018) menyatakan bahwa “sebagian besar siswa merasa kesulitan untuk menerapkan matematika dalam kehidupan nyata”. Hal lain yang membuat matematika sulit bagi siswa adalah bahwa pembelajaran matematika memiliki sedikit makna, sehingga sangat penting untuk memahami konsep yang benar. Pembelajaran matematika dipahami oleh siswa, dan konsep awal yang benar perlu diajarkan dari guru (Fajriyah, 2018).

Beberapa indikator dapat digunakan untuk mengevaluasi keberhasilan pembelajaran. Salah satunya adalah pemahaman siswa terhadap materi yang diajarkan di sekolah. (Sholekah, 2020) Menurut kurikulum 2013, ada beberapa materi yang harus dipahami siswa sesuai dengan jenjang pendidikan siswa, untuk kelas VII Sekolah Menengah Atas (SMP), antara lain materi semester, berkabel dan bersudut, yaitu salah satunya. kemampuan inti geometri. Apa yang harus dikuasai siswa. Materi ini juga merupakan materi awal untuk memahami keterampilan dasar geometri berikut, seperti: menentukan sifat-sifat segitiga menurut sisi dan sudut segitiga, menentukan sifat-sifat segi empat, dan menentukan besar sudut. Pada bangun datar dan bangun ruang, tentukan pasangan sudut yang sama pada kedua konsep kekongruenan, dan tentukan sudut menurut konsep kekongruenan. Oleh karena itu, jika siswa kurang memahami materi garis dan sudut, maka siswa akan kesulitan mempelajari materi konseptual. Geometri yang lebih mendasar (Fauzi & Setiawan, 2020).

Menurut penelitian lapangan yang dilakukan di Kelas VII C SMP Negeri 1 Koto Baru, sedikit anak yang ingin menemukan jawaban atas pertanyaan-pertanyaan yang sangat sulit bagi mereka dalam matematika dalam tugas atau latihan. Untuk menemukan jawabannya, mereka biasanya hanya menjawab dengan santai, yang dapat mempengaruhi hasil mereka. Ketika mereka menyelesaikan pekerjaan rumah yang diberikan oleh guru, mereka akan mengundang teman-temannya untuk bermain atau berjalan-jalan di kelas, dan bahkan ada yang menggoda teman yang belum menyelesaikannya, yang menyebabkan sensasi di kelas. Mereka ditegur dan mereka akan berhenti mengganggu pacar mereka, tetapi hanya untuk sementara, dan kemudian mereka akan mengurusnya lagi.

Selain itu, ditinjau dari hasil belajar, hasil belajar matematika siswa di SMP Negeri 1 Koto Baru kelas VII C. Ini berdasarkan data observasi. Berdasarkan hasil penilaian UH, terdapat sebanyak 30 siswa yang terdiri dari 16 laki-laki dan 14 perempuan, 13 diantaranya telah menyelesaikan studinya dan 17 belum menyelesaikan studinya. Artinya kelas matematika SMP Negeri 1 Koto Baru Kelas VII C masih tergolong rendah dan perlu ditingkatkan.

Dalam rangka meningkatkan pengalaman belajar yang diharapkan dan meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi sudut, maka perlu dikembangkan bahan ajar yang menarik atas dasar tersebut untuk memudahkan belajar siswa. Oleh karena itu, peneliti berupaya untuk mengembangkan suatu produk yang dapat digunakan sebagai sarana pembelajaran bagi siswa. Siswa mempelajari materi linier dan sudut. Produk yang dikembangkan adalah Lembar Kerja Siswa (LKPD) yang memberikan panduan belajar untuk mendukung proses pembelajaran. Saya berharap LKPD dapat membantu siswa mengambil tindakan untuk memahami konsep dengan mengoperasikan alat peraga yang disediakan.

Mengingat manfaat penerapan strategi pembelajaran kolaboratif berbasis masalah (PBL), dapat disimpulkan bahwa strategi pembelajaran dapat berhasil dilaksanakan.) Meningkatkan hasil belajar matematika garis dan sudut VII C SMP Negeri 1 Koto Baru.

METODE

Jenis penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas, jenis penelitian refleksi diri kolektif yang dilakukan oleh peserta dalam konteks sosial untuk meningkatkan penalaran dan keadilan pendidikan dan praktik sosial mereka, serta pemahaman mereka tentang praktik dan konteks ini (Ricky, 2020).

Tim peneliti dilakukan pada semester II SMP Negeri 1 Koto Baru Kelas 7 C tahun pelajaran 2018/2019 dengan jumlah siswa 30 orang yang terdiri dari 16 siswa laki-laki dan 14 siswa perempuan. Penelitian dilakukan di SMP Negeri 1 Koto Baru VII C Kecamatan Dharmasraya Kabupaten Koto Baru. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode kualitatif karena peneliti ingin mengamati apa yang terjadi di dalam kelas. (Sugiyono, 2012) berpendapat bahwa metode penelitian kualitatif adalah metode penelitian yang didasarkan pada filosofi post-positivis, yang digunakan untuk alat penelitian yang berpusat pada peneliti, analisis data adalah kondisi ilmiah untuk penelitian induksi/kualitatif dan menekankan hasil penelitian daripada generalisasi. Penelitian ini terdiri dari dua siklus, dan setiap siklus memiliki lima fase, yaitu perencanaan, pelaksanaan, observasi, hasil, dan refleksi (Saputra, 2020). Data berupa informasi proses dan data tindakan dalam penelitian ini berasal dari observasi dan pengujian. Metode analisis data yang digunakan adalah penyajian data, penalaran dan verifikasi refleksi.

Data yang diperoleh dalam penelitian ini dianalisis dengan perhitungan persentase. Data diperoleh dari hasil tes tertulis. Setelah data diperoleh, maka dilakukan pengolahan data sebagai berikut :

a) Persentase ketuntasan belajar klasikal

Untuk melihat ketuntasan belajar, dilakukan dengan melihat penguasaan belajar siswa terhadap pokok bahasan yang dipelajari. Ketuntasan belajar diukur dengan menggunakan kriteria belajar yang tercantum dalam buku pedoman analisis hasil belajar (Anggraini & Wahyuno, 2015) yaitu :

- a. Siswa dikatakan tuntas belajar jika siswa tersebut telah menguasai 65 % dari materi yang diuji
- b. Siswa dikatakan tuntas secara klasikal jika 85 % dari pengikut tes telah menguasai materi 65 % dari materi yang diajarkan

$$TB = \frac{s}{n} \times 100\%$$

Dimana :

TB = Tuntas Belajar

S = jumlah yang diperoleh nilai lebih dari atau sama dengan 6,5

N = jumlah siswa

b) Nilai rata-rata

$$\bar{x} = \frac{\sum x}{n}$$

Dimana :

\bar{x} = nilai rata – rata siswa

x = nilai siswa

n = jumlah siswa

Data hasil belajar yang diperoleh dikatakan meningkat apabila hasil belajar yang diperoleh dari siklus ketiga lebih tinggi dari hasil belajar siklus pertama.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Menurut data yang dikumpulkan peneliti pada fase pra siklus, kelas menengah adalah 67,52. Dari data tersebut dapat disimpulkan bahwa kemampuan siswa dalam menggambar ilustrasi masih rendah. Siswa kurang berprestasi dalam bidang seni, khususnya seni ilustrasi. Bahan Menggambar Menghadapi situasi seperti itu, maka perlu adanya peningkatan kegiatan pembelajaran.

Siklus I

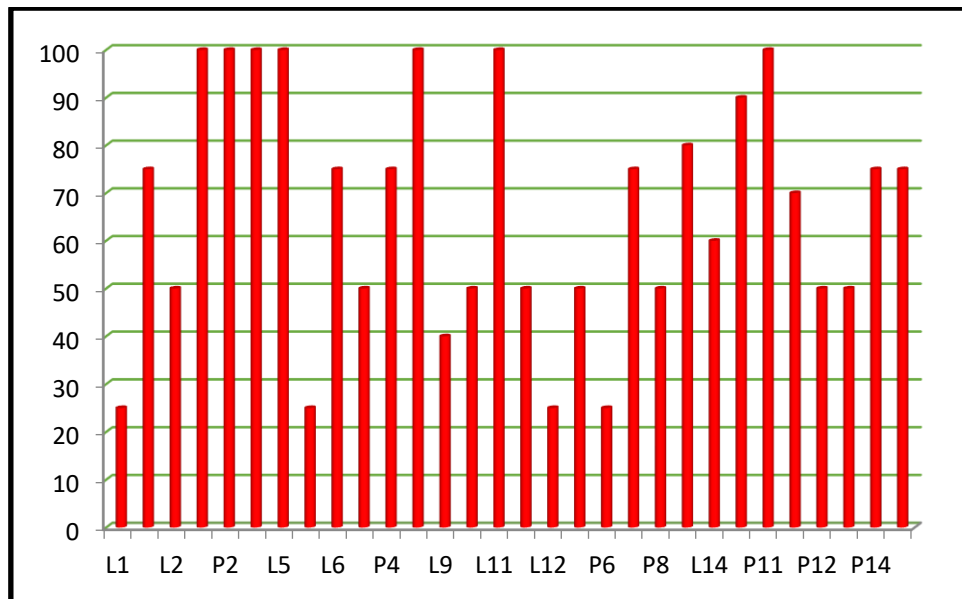
Pada siklus I dilakukan perbaikan pada proses penyampaian pelatihan. Selama siklus ini, peneliti menggunakan strategi pembelajaran kolaboratif berbasis masalah (PBL) untuk meningkatkan implementasi. Dalam proses pendidikan ini, siswa dibagi menjadi beberapa kelompok sesuai dengan tingkat kinerja tugas yang diberikan kepada mereka. Akan dilakukan dalam kelompok di masa depan. Setiap kelompok akan mendapatkan Lembar Kerja Siswa (LKPD) yang diisi oleh anggota kelompok.

Hasil yang dicapai pada siklus ini terus menarik perhatian anak-anak dengan tingkat kemampuan yang tinggi untuk menyelesaikan tugas-tugas yang diberikan.

Pada saat yang sama, anggota tim lainnya masih bermain dengan anggota tim lainnya. Dilihat dari hasil evaluasi yang dilakukan, hasilnya sudah mulai membaik dibandingkan dengan pelatihan sebelum perbaikan. Biaya kuliah penuh adalah 15 mahasiswa dengan nilai penuh KKM atau lebih, dimana 8 mahasiswa mendapatkan 100 poin, 1 mahasiswa mendapat 90 poin, dan 6 mahasiswa mendapat 75 poin. Walaupun nilai 15 siswa tidak lengkap, jika ada siswa akan mendapatkan nilai 25 sampai 4 siswa dengan nilai 40, 1 siswa dengan nilai 50 sampai 8, dan 1 siswa dengan nilai 60 dan 1. Nilai 70% siswa yang mendapat pendidikan tuntas pada siklus ini mencapai 50%, karena sebagian siswa masih kesulitan menjawab pertanyaan tentang bentuk garis. Penjelajarannya dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 1. Nilai Matematika Siswa Kelas VII C SMP N 1 Koto Baru
Siklus I

No	Nama Siswa	Nilai	Keterangan
1	S1	25	Tidak Tuntas
2	S2	75	Tuntas
3	S3	50	Tidak Tuntas
4	S4	100	Tuntas
5	S5	100	Tuntas
6	S6	100	Tuntas
7	S7	100	Tuntas
8	S8	25	Tidak Tuntas
9	S9	75	Tuntas
10	S10	50	Tidak Tuntas
11	S11	75	Tuntas
12	S12	100	Tuntas
13	S13	40	Tidak Tuntas
14	S14	50	Tidak Tuntas
15	S15	100	Tuntas
16	S16	50	Tidak Tuntas
17	S17	25	Tidak Tuntas
18	S18	50	Tidak Tuntas
19	S19	25	Tidak Tuntas
20	S20	75	Tuntas
21	S21	50	Tidak Tuntas
22	S22	80	Tuntas
23	S23	60	Tidak Tuntas
24	S24	90	Tuntas
25	S25	100	Tuntas
26	S26	70	Tidak Tuntas
27	S27	50	Tidak Tuntas
28	S28	50	Tidak Tuntas
29	S29	75	Tuntas
30	S30	75	Tuntas
Jumlah		1990	
Rata-rata		66,33	Siswa Tuntas
Persentase pencapaian		50 %	berjumlah
Tertinggi		100	15 orang
Terendah		25	



Gambar 1. Nilai Matematika Siswa Kelas VII C SMP N 1 Koto Baru Siklus I

Pada pelaksanaan perbaikan pembelajaran siklus I ini, hasil belajar siswa belum menunjukkan hasil yang lebih baik. Nilai tertinggi yang didapat siswa sudah ada yang mencapai nilai 100, tetapi nilai terendah siswa ada yang mendapat nilai 25. Nilai rata-rata yang diperoleh pada siklus I ini juga belum memuaskan masih rendah yaitu hanya 66,33. Dilihat dari segi ketuntasan belajar, siswa yang tuntas berkisar hanya 15 orang dan 15 orang lagi belum tuntas.

Siklus II

Siklus kedua peningkatan pelaksanaan pembelajaran tetap menggunakan strategi pembelajaran kolaboratif seperti pembelajaran berbasis masalah, namun memperbaiki format LKPD yang diberikan kepada siswa dalam pelaksanaannya. Siswa diminta untuk menyelesaikan soal kLKPD secara individu, jika anggota setiap kelompok tidak dapat menyelesaikannya, setiap anggota kelompok mendiskusikan solusi dari masalah tersebut. Hasil dari siklus ini adalah siswa bersedia bekerja sama dalam kelompok, meskipun beberapa siswa tetap diam dan tidak mau bertanya kepada teman atau gurunya. Dilihat dari hasil evaluasi dibandingkan dengan perbaikan pada Siklus I, hasilnya mulai meningkat.

Pada Siklus II, strategi pembelajaran kolaboratif pembelajaran berbasis masalah (ABP) masih digunakan untuk melaksanakan peningkatan pembelajaran. Pada siklus ini kerjasama anak meningkat, dan mereka mau bekerja sama dengan anggota setiap kelompok. Jika ada yang kurang dipahami, anggota kelompok dan guru selalu siap bertanya. Dalam latihan ini, peneliti menambahkan langkah-langkah pada strategi pembelajaran berbasis masalah (PBL) untuk meningkatkan diskusi. Guru secara acak menugaskan setiap kelompok untuk bertanya dan menulis pertanyaan dalam kelompoknya. Jika Anda meletakkannya di depan kelas, guru akan memberikan kesempatan kepada kelompok lain untuk mengoreksi jawabannya. Dilihat dari hasil evaluasi yang diperoleh pada soal ini, 26 siswa kelas VII C SMP Negeri 1 Koto Baru menguasai materi pembelajaran, dan 2 siswa memperoleh 75 poin. Persentase yang diperoleh pada siklus ini menunjukkan peningkatan yang signifikan yaitu 87 dengan rata-rata 89.

Pembahasan

Dengan diterapkannya peningkatan mata pelajaran matematika VII C SMP Negeri 1 Koto Baru Dari Siklus I Ke Siklus II, Telah Terjadi Perubahan Yang Lebih Baik. Sebelum Meningkatkan

Pengajaran Mata Kuliah Ini, Banyak Mahasiswa Yang Berkutat Dengan “Apa Yang Harus Dipelajari”, Terbukti Dengan Banyaknya Mahasiswa Yang Belum Menguasai Sepenuhnya Mata Kuliah Ini. Siswa Kurang Terlibat Dalam Proses Pembelajaran Yang Berarti Siswa Kurang Antusias Dalam Belajar Dan Kurang Malas Dalam Menyelesaikan Sesuatu. Siswa Tidak Akan Bosan Di Setiap Kelas.

Pada Siklus I Dilakukan Perbaikan Pada Proses Pelaksanaan Pembelajaran. Selama Siklus Ini, Peneliti Menggunakan Strategi Pembelajaran Kolaboratif Berbasis Masalah (PBL) Untuk Meningkatkan Implementasi. Dalam Proses Pendidikan Ini, Siswa Dibagi Ke Dalam Kelompok-Kelompok Yang Berbeda Sesuai Dengan Kemampuannya Dalam Menyelesaikan Tugas. Nanti Diberikan Di Grup. Setiap Kelompok Akan Mendapatkan Lembar Kerja Siswa (LKPD) Yang Telah Diisi Oleh Anggota Kelompok. Dengan Hasil Yang Diperoleh Dari Siklus Ini, Siswa Masih Fokus Pada Anak Yang Mampu Menyelesaikan Tugas, Dan Anggota Kelompok Yang Lain Masih Sibuk Bermain Dengan Anggota Kelompok Yang Lain. Hasilnya Ditingkatkan Selama Pelatihan Sebelum Perbaikan. Setiap Kelompok Secara Acak Ditugaskan Oleh Guru, Mempresentasikan Pertanyaan Dari Kelompoknya, Dan Menuliskannya Di Depan Kelas; Jika Kelompok Lain Memiliki Jawaban Yang Salah, Guru Akan Memberikan Kesempatan Kepada Kelompok Lain Untuk Mengoreksi Jawaban. Pada Siklus Ini, 26 Siswa SMP Negeri 1 Koto Baru Kelas VII C Mengalami Kemampuan Mengajar. Nilai 75. Persentase Yang Diperoleh Minggu Ini Mengalami Peningkatan Yang Signifikan Terutama 87 Yaitu Rata-Rata 89.

Dari Data Sebelumnya Terlihat Bahwa Pelaksanaan Peningkatan Pembelajaran Terjadi Antara Periode I Dan Periode II. Efek Yang Diharapkan Telah Tercapai Sesuai Dengan Target Perbaikan. Latihan. Hal Tersebut Menunjukkan Tingkat Pensil Hasil Belajar Siswa Dari Periode I Sampai Periode II.

Siswa Yang Menggunakan Strategi Pembelajaran Kolaboratif (Seperti Pembelajaran Berbasis Masalah (PBL)) Pada Siklus I Dan II Mengalami Peningkatan Hasil Belajar Matematika, Dan Nilai Rata-Rata Siklus I I Sampai Dengan Siklus II Telah Mencapai Hasil Yang Diharapkan.

Berdasarkan Hasil Penelitian Dan Pembahasan Yang Dilakukan Di Kelas VII C Di SMP Negeri 1 Koto Baru, Maka Dapat Disimpulkan Bahwa Dengan Melakukan Penerapan Strategi Pembelajaran Kooperatif Tipe *Problem Based Learning* (PBL) Dapat Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Khususnya Pada Mata Pelajaran Matematika, Dapat Meningkatkan Motivasi Siswa Untuk Lebih Bersemangat Lagi Dalam Mengikuti Proses Pembelajaran Yang Sedang Berlangsung Serta Meningkatkan Kerjasama Di Dalam Kelompoknya Sehingga Nilai Siswa Bisa Mencapai KKM Seperti Yang Diinginkan Oleh Guru.

DAFTAR PUSTAKA

- Anggraini, T. D., & Wahyuno, E. (2015). Pengaruh Penggunaan Media Permainan Dadu Terhadap Kemampuan Berhitung Pada Anak Tunagrahita Kelas 1. *Jurnal Penelitian Dan Pengembangan*
- Anwar, N. T. (2018). Peran Kemampuan Literasi Matematis pada Pembelajaran Matematika Abad-21. *Prosiding Seminar Nasional Matematika*.
- Fajriyah, E. (2018). Peran etnomatematika terkait konsep matematika dalam mendukung literasi. *PRISMA: Prosiding Seminar Nasional Matematika*.
- Fauzi, A., & Setiawan, H. (2020). Etnomatematika: Konsep Geometri pada Kerajinan Tradisional Sasak dalam Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar. *Didaktis: Jurnal Pendidikan Dan Ilmu Pengetahuan*. <https://doi.org/10.30651/didaktis.v20i2.4690>
- Ricky, Z. (2020). Peningkatan Hasil Pembelajaran Bola Basket Melalui Pendekatan Bermain Siswa Sman 1 Pulau Punjung Dharmasraya. *Journal Of Dehasen Educational Review*, 1(2), 86–92. <https://doi.org/10.33258/jder.v1i2.1045>
- Saputra, R. (2020). Improving Students' Reading Comprehension by Using Multipass Strategy on Narraritive Text at the Tenth Grade of SMK Start UP Dara Jingga. *DE_JOURNAL (Dharmas*

- Education Journal*), 1(2), 220–231.
- Sholekah, F. F. (2020). Pendidikan Karakter dalam Kurikulum 2013. *Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*.
- Sugiyono. (2012). Metode Penelitian Administrasi Dilengkapi dengan Metode R&D. In *Bandung: Alfabeta*. <https://doi.org/10.1007/s11116-011-9347-8>