

# PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN PROBLEM BASED LEARNING UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA TOPIK ARITMETIKA SOSIAL

Pujiati\*)

SMP Negeri 13, Kota Bogor, Indonesia

\*)e-mail korespondensi: pujiatimpd01@gmail.com

Riwayat Artikel : diterima: 6 Februari 2022; direvisi: 18 Juli 2022; disetujui: 25 Juli 2022

## Abstrak.

Penelitian ini dengan pendekatan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang dilaksanakan secara kolaboratif. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui peningkatan hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika tentang aritmetika sosial di kelas VII A melalui penerapan model pembelajaran Problem Based Learning (PBL). Subyek penelitian ini adalah siswa kelas VII.A SMP Negeri 13 Bogor sebanyak 35 orang, dengan komposisi perempuan 19 siswa dan laki-laki 16 siswa. Jenis penelitian adalah penelitian tindakan kelas dengan dua siklus. Setiap siklus terdiri dari perencanaan, pelaksanaan, pengamatan dan refleksi. Teknik dan alat pengumpulan data pada penelitian ini menggunakan teknik analisis deskriptif terhadap data berupa dokumen hasil pekerjaan siswa, daftar nilai dan lembaran observasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa dengan penerapan model pembelajaran Problem Based Learning (PBL), suasana kelas jadi menyenangkan sehingga hasil belajar siswa meningkat, yaitu nilai rata-rata hasil belajar pada siklus pertama memperoleh nilai 74,3 dengan persentase 60persen; sedangkan siklus kedua memperoleh nilai rata-rata 87 dengan persentase 89persen terjadi peningkatan hasil belajar siswa, atau peningkatan ketuntasan belajar sebesar 29persen. Begitu pula dengan hasil observasi siswa menunjukkan adanya peningkatan pada partisipasi dan aktivitas siswa dengan memperoleh nilai rata-ratanya mencapai 75,36persen pada siklus pertama, sedangkan siklus kedua mencapai 88,57persen. Kesimpulan dari penelitian ini bahwa penerapan model pembelajaran Problem Based Learning (PBL) dapat meningkatkan hasil belajar matematika dalam materi aritmetika sosial.

**Kata Kunci:** Model PBL; Hasil Belajar; Matematika.

## APPLICATION OF PROBLEM BASED LEARNING MODEL TO IMPROVEMENT OF STUDENTS' ACHIEVEMENT IN MATHEMATICS AT THE SOCIAL ARITHMETIC TOPIC

**Abstract.** The Research used a Classroom Action Research (CAR) approach which was carried out collaboratively. The aim of the research is to find out the improvement of students' achievement in mathematics about social arithmetic in class VII.A through the application of Problem Based Learning (PBL) learning model. The subjects of this study were 35 students of class VII.A at SMP Negeri 13 Bogor, with a composition of 19 female students and 16 male students. This is a classroom action research consisting of two cycles. In each cycle there are planning, doing, observing, and reflecting. The technique employed was descriptive analysis technique and the data collecting tools was documentation. The documents were students' worksheets, scoring list, and observational sheets. The research result shows that by using the application of Problem Based Learning (PBL) learning model, the classroom atmosphere became interesting and it improved the students' achievement, that the average value of learning outcomes in the first cycle obtained a value of 74.3 with a percentage of 60%; while the second cycle obtained an average value of 87 with a percentage of 89%, there was an improvement of student, or an improvement of completeness by 29%. Likewise, the results of student observations showed an increase in the participation and activity of students by obtaining an average value of 75.36% in the first cycle, while the second cycle reached 88.57%. The conclusion of this Research is that the application of Problem Based Learning (PBL) learning model can improve mathematics learning outcomes in social arithmetic material.

**Keywords:** PBL model; students' achievement; mathematic.

## I. PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan usaha sadar yang diberikan dalam rangka pendewasaan anak. Hal ini sesuai dengan fungsi dan tujuan pendidikan dalam Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, bertujuan untuk berkembangnya potensi siswa agar menjadi manusia yang beriman dan bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri dan

menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab.

Dalam upaya meningkatkan mutu pendidikan, mutu guru merupakan komponen yang mempunyai peran sangat penting. Salah satu upaya untuk meningkatkan mutu pendidikan di sekolah adalah dengan cara perbaikan proses belajar mengajar dan pembelajaran, berbagai konsep dan wawasan baru dalam dunia pendidikan.

Hasil belajar merupakan kulminasi dari suatu proses yang telah dilakukan dalam belajar, kulminasi akan selalu diiringi dengan kegiatan tindak lanjut. Hasil belajar harus

menunjukkan suatu perubahan tingkah laku atau perolehan perilaku yang baru dari siswa yang bersifat menetap, fungsional, positif dan disadari. Jadi hasil belajar adalah hasil yang diperoleh siswa setelah mengikuti suatu materi tertentu dari mata pelajaran yang berupa data kuantitatif maupun kualitatif (Anitah, 2008).

Menurut Hamalik (2008), hasil belajar ialah sebagai terjadinya perubahan tingkah laku pada diri seseorang yang dapat di amati dan di ukur bentuk pengetahuan, sikap dan keterampilan. Tujuan penilaian hasil belajar, mendeskripsikan kecakapan belajar siswa sehingga dapat diketahui kelebihan dan kekurangannya dalam berbagai bidang studi atau mata pelajaran yang ditempuhnya (Sudjana, 2005). Dengan pendeskripsian kecakapan tersebut dapat diketahui pula posisi kemampuan siswa dibandingkan dengan siswa lainnya.

Mata pelajaran matematika perlu diberikan pada semua siswa mulai dari sekolah dasar untuk membekali siswa dengan kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis dan kreatif serta kemampuan bekerjasama. Kompetensi tersebut diperlukan agar siswa dapat memiliki kemampuan memperoleh, mengelola dan memanfaatkan informasi untuk bertahan hidup pada keadaan yang selalu berubah, tidak pasti dan kompetitif. (Ismadi, 2009)

Matematika merupakan sarana berpikir logis untuk memecahkan masalah kehidupan. Matematika dirasa sangat penting dalam kehidupan sehari-hari, namun masih banyak siswa yang tidak menyukai matematika, bahkan matematika merupakan mata pelajaran yang dianggap sulit untuk dimengerti. Hal ini disebabkan oleh kecenderungan bahwa yang ditampilkan atau yang diajarkan kepada siswa adalah sederetan rumus-rumus yang bersifat abstrak dan membosankan. Oleh sebab itu dalam pembelajaran matematika perlu diperhatikan perencanaan pembelajaran yang tepat agar dapat menentukan tingkat keberhasilan belajar mengajar.

Pokok bahasan dalam penelitian ini adalah materi aritmetika sosial. Aritmetika sosial merupakan salah satu pokok bahasan yang harus dipelajari siswa kelas VII SMP/Mts. Menurut As'ari (2016), aritmatika sosial merupakan pembelajaran matematika yang mempelajari tentang operasi dasar suatu bilangan yang tidak jauh dari kehidupan sehari-hari seperti penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian. Aritmatika sosial adalah bidang atau cabang ilmu matematika yang mempelajari tentang matematika pada kehidupan sosial, misal di bidang ekonomi, bidang geografi, bidang sosiologi.

Salah satu hal yang perlu diperhatikan dalam perencanaan pembelajaran matematika adalah pemilihan model pembelajaran yang sesuai. Menurut Sagala (2010) model mengajar adalah suatu kerangka konseptual yang berisi prosedur sistematis dan mengorganisasikan pengalaman belajar siswa untuk mencapai tujuan belajar tertentu sebagai pedoman bagi guru dalam pembelajaran. Pengetahuan guru tentang model-model dan metode-metode pembelajaran sudah tergolong baik, namun masih banyak guru yang tidak menerapkannya dalam pembelajaran. Pembelajaran hanya

menggunakan model pembelajaran konvensional sehingga menimbulkan rasa bosan dalam diri siswa untuk belajar.

Berdasarkan hasil tes awal tentang aritmetika sosial dengan kriteria ketuntasan minimum (KKM) yang telah ditentukan yaitu 73 dan setelah dianalisis, siswa yang bernilai di atas KKM 7 orang (.20%), di bawah KKM 28 orang (80%) dengan nilai rata-rata kelas 67,9. Hal ini disebabkan guru yang tidak inovatif dalam menggunakan model pembelajaran. Selama pembelajaran guru banyak memberikan ceramah tentang materi sehingga pembelajaran membosankan dan membuat siswa menjadi pasif.

Kondisi yang seharusnya tingkat keberhasilan mata pelajaran matematika diharapkan siswa dapat mencapai nilai KKM sebesar 80% dari seluruh siswa. Dari permasalahan tersebut guru akan berupaya mengubah pembelajaran tentang aritmetika sosial dengan menggunakan model pembelajaran Problem Based Learning (PBL) di kelas VII.A SMP Negeri 13 kota Bogor. Upaya untuk memperbaiki masalah melalui penelitian tindakan kelas dengan model Problem Based Learning (PBL). Boud (2010) menyatakan bahwa PBL merupakan pendekatan pembelajaran yang mengarah pada pelibatan siswa dalam mengatasi masalah belajar dengan praktik nyata yang dekat dengan kehidupan sehari-hari.

Model pembelajaran PBL memiliki beberapa kelebihan diantaranya: dapat membantu pebelajar dalam membangun kemampuan berpikir kritis, pemecahan masalah, dan intelektual mereka, dan mengembangkan kemampuan mereka untuk menyelesaikan dengan pengetahuan baru, dapat membuat mereka menjadi pebelajar yang mandiri dan bebas, pemecahan masalah merupakan teknik yang cukup bagus untuk memahami isi pelajaran, dapat meningkatkan aktivitas pembelajaran siswa, dapat memberikan kesempatan pada siswa untuk mengaplikasikan pengetahuan yang mereka miliki dalam dunia nyata, dapat membantu siswa mengembangkan pengetahuan barunya dan bertanggung jawab dalam pembelajaran yang mereka lakukan, juga dapat mendorong untuk melakukan evaluasi sendiri baik terhadap hasil maupun proses belajarnya.

Dalam penelitian ini dapat disintesis bahwa hasil belajar mata pelajaran matematika materi aritmetika sosial adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa setelah ia mendapatkan suatu pengetahuan atau informasi baru dari proses belajarnya melalui suatu cabang ilmu pengetahuan yang merupakan alat pikir, berkomunikasi, alat untuk memecahkan berbagai persoalan praktis dan memiliki aturan-aturan yang ketat dalam penggunaannya. tentang penerapan dari dasar-dasar perhitungan matematika yang ada di dalam kehidupan sosial sehari-hari.

Penelitian tindakan kelas ini dilakukan dengan tujuan untuk meningkatkan hasil belajar matematika melalui penerapan model pembelajaran Problem Based Learning (PBL). Trianto (2010) menyatakan bahwa tujuan PBL yaitu membantu siswa mengembangkan keterampilan berpikir dan keterampilan mengatasi masalah, belajar peranan orang dewasa yang autentik dan menjadi pembelajar yang mandiri. Manfaat yang diharapkan dari penelitian ini bagi siswa adalah meningkatkan hasil belajar matematika, meningkatkan minat siswa dalam belajar, meningkatkan motivasi dalam belajar,

dan meningkatkan aktivitas belajar siswa dalam pembelajaran pada aritmetika sosial. Manfaat bagi guru adalah memperbaiki proses pembelajaran matematika, meningkatkan kualitas pembelajaran, meningkatkan kemampuan guru dalam proses pembelajaran sehingga lebih profesional. Manfaat bagi sekolah adalah meningkatkan budaya meneliti, memberikan kontribusi dalam mengembangkan kualitas pembelajaran, memberikan sumbangan yang positif bagi kemajuan sekolah. Hasil penelitian ini juga diharapkan dapat memperkaya khasanah pengetahuan dan sebagai bahan informasi bagi peneliti yang ingin melakukan penelitian lebih lanjut.

## II. METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) sebanyak 2 siklus dengan masing-masing siklus sebanyak dua pertemuan. PTK dilaksanakan terhadap 35 orang peserta didik kelas VII.A SMP Negeri 13 Bogor pada semester genap.

PTK ini dilaksanakan secara kolaboratif antara guru mata pelajaran sebagai peneliti dan observer. Proses penelitian dilaksanakan dalam 2 siklus. Rencana tindakan pada masing-masing siklus dalam penelitian ini dibagi menjadi 4 tahapan yaitu: perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi.

Dalam tahap perencanaan, peneliti bersama tim kolaborator menyusun rencana pembelajaran mulai dari menentukan Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar yang dituangkan dalam bentuk Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP). Kemudian menyusun kisi-kisi instrumen penelitian, format pengamatan aktivitas siswa dan guru selama proses pembelajaran di kelas, serta menyiapkan media pembelajaran, juga peralatan berupa kamera digital untuk dokumentasi semua kegiatan selama proses pembelajaran. Setelah proses pembelajaran berlangsung guru bersama tim observer berdiskusi dalam mengevaluasi proses pembelajaran sebagai bahan refleksi untuk tindakan selanjutnya.

Materi pembelajaran pada siklus I pertemuan ke-1 adalah harga satuan, untung dan rugi. Materi pembelajaran pada pertemuan ke-2 adalah harga beli dan harga jual suatu barang. Materi pembelajaran pada siklus II pertemuan ke-1 adalah diskon suatu barang. Materi pembelajaran pada pertemuan ke-2 adalah bunga tunggal. Setting kelas dilakukan secara kelompok. Jumlah peserta didik sebanyak 35 orang dikelompokkan menjadi 8 kelompok masing-masing kelompok beranggotakan empat sampai lima orang yang heterogen (campuran menurut prestasi untuk saling bekerja sama).

Proses pembelajaran yang telah direncanakan dilaksanakan pada kelas VII.A SMP Negeri 13 sesuai jadwal penelitian dan sesuai jadwal pelajaran matematika kelas VII.A. Deskripsi tindakan yang dilakukan sesuai dengan langkah kerja dalam penggunaan model pembelajaran PBL. Pengamatan pada penelitian tindakan kelas ini dilakukan oleh observer, langkah yang dilakukan antara lain: 1) observasi kegiatan pembelajaran di kelas yaitu aktivitas guru dan siswa, 2) wawancara dengan siswa, 3) evaluasi yang diberikan setelah satu siklus, 4) pengamatan lapangan untuk

mencatat kejadian-kejadian penting yang berhubungan dengan bahan penelitian, terutama pada waktu proses pembelajaran berlangsung baik berbentuk catatan atau foto.

Pengumpulan data observasi menggunakan format observasi yang telah disusun pada akhir siklus I dilakukan test kepada siswa untuk mengetahui berhasil tidaknya siklus I.

Setelah didapat hasil pengamatan baik dari aktivitas guru maupun aktivitas siswa serta hasil belajar matematika, kemudian hasil tersebut akan dievaluasi dan dijadikan landasan untuk melakukan tahap berikutnya yaitu refleksi. Hasil data yang dilaksanakan dalam tahap ini akan dipergunakan sebagai acuan untuk pelaksanaan siklus berikutnya.

Instrumen penelitian meliputi tes hasil belajar yang divalidasi oleh ahli, lembar observasi aktivitas siswa dan lembar observasi guru yang disusun berdasarkan tahapan model pembelajaran yang digunakan. Pengukuran hasil belajar dilakukan pada akhir setiap siklus sementara lembar observasi aktivitas siswa dan guru dilakukan setiap tindakan.

Data hasil pengukuran aktivitas siswa dan guru digunakan sebagai dasar dalam menyusun rencana perbaikan pada tindakan/siklus berikutnya. Sedangkan data hasil belajar digunakan sebagai patokan untuk menetapkan ketercapaian hasil penelitian sesuai dengan kriteria keberhasilan penelitian yang ditetapkan. Kriteria Keberhasilan Penelitian (KKP) ditetapkan oleh peneliti tim kolaborasi. Penelitian dianggap berhasil apabila ketuntasan individual telah mencapai 73 atau apabila mencapai 80% pada ketuntasan klasikal.

Pengolahan data meliputi penetapan nilai tertinggi, nilai terendah, rata-rata kelas serta jumlah siswa yang telah mencapai KKM.

## III. HASIL DAN PEMBAHASAN

### A. Hasil Penelitian

Temuan penelitian dimulai pada prasiklus, kemudian dilanjutkan ke siklus I dan siklus II hingga mencapai nilai ketuntasan hasil belajar.

TABEL 1. Ketuntasan Hasil Belajar Prasiklus

No	Keterangan	Frekuensi	Persentase
1	Tuntas	7	20 %
2	Belum tuntas	28	80%
	Jumlah	35	100%

Berdasarkan tabel di atas, diketahui dari 35 siswa terdapat 7 siswa atau 20% yang sudah mencapai ketuntasan sedangkan 28 siswa atau 80% yang memperoleh nilai di bawah KKM.

TABEL 2. Ketercapaian Nilai Hasil Belajar pada Siklus I

No	Keterangan	Frekuensi	Persentase
1	Tuntas	21	60 %
2	Belum tuntas	14	40%
	Jumlah	35	100%

Berdasarkan hasil evaluasi pada siklus I di atas diperoleh data sebanyak 21 siswa atau 60% yang mencapai KKM dan 14 siswa atau 40% yang belum mencapai KKM.

TABEL 3. Ketercapaian Nilai Hasil Belajar pada Siklus II

No	Keterangan	Frekuensi	Persentase
1	Tuntas	31	89 %
2	Belum tuntas	4	11%
	Jumlah	35	100%

Berdasarkan hasil evaluasi pada siklus II di atas diperoleh data sebanyak 31 siswa atau 89% yang mencapai KKM dan 4 siswa atau 11% yang belum mencapai KKM.

**B. Pembahasan**

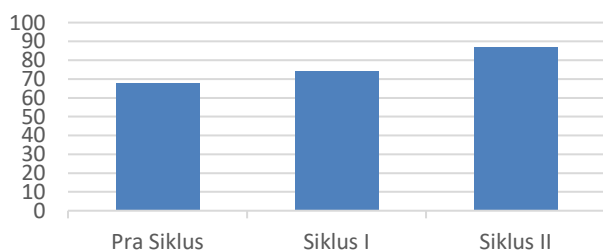
Berdasarkan hasil pengamatan proses pembelajaran pada siklus I rata-rata hasil belajar siswa semakin meningkat, antusias belajar siswa dalam mengikuti pembelajaran pada siklus I sudah berjalan baik walaupun ada sebagian siswa yang belum antusias pada proses pembelajaran, aktivitas guru dalam menerapkan model pembelajaran sudah cukup memuaskan. Hasil siklus I pada penelitian ini menunjukkan peningkatan rata-rata hasil belajar siswa dibandingkan sebelum dilakukan penelitian, akan tetapi hasil rata-rata pada siklus I belum memenuhi kriteria keberhasilan yang diharapkan sehingga perlu dilakukan tindakan selanjutnya.

Siklus II dilakukan setelah menganalisis siklus I, kemudian dilakukan refleksi oleh peneliti secara kolaborator bersama observer untuk melakukan perbaikan-perbaikan kelemahan pada siklus I untuk merencanakan tindakan yang akan dilakukan pada siklus II. Pada siklus II rata-rata hasil belajar, antusias siswa, dan kegiatan guru dalam proses pembelajaran semakin meningkat. Untuk memperjelas maka dapat disajikan pada tabel berikut ini.

TABEL 4. Data Hasil Belajar

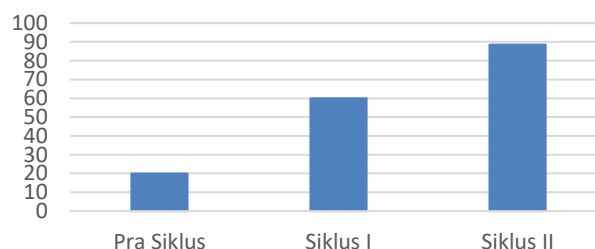
Keterangan	Pra Siklus	Siklus I	Siklus II
Nilai KKM	73	73	73
Ketuntasan belajar yang diterapkan	80 %	80 %	80 %
Nilai rata-rata siswa	67,9	74,3	87
Ketuntasan belajar siswa yang dicapai	20 %	60 %	89 %

Nilai Rata-rata Hasil Belajar



Gambar 1. Grafik Hasil Belajar Matematika

Persentase Ketuntasan Hasil Belajar



Gambar 2. Grafik Persentase Ketuntasan Hasil Belajar Matematika

Berdasarkan gambar dan data di atas, kriteria keberhasilan penelitian pada aspek hasil belajar matematika, diperoleh nilai rata-rata pada pra siklus sebesar 67,9 dengan ketuntasan belajar 20%. Pada siklus I diperoleh nilai rata-rata sebesar 74,3 dengan ketuntasan belajar 60%, sedangkan siklus II rata-rata nilai menjadi 87 dan telah mencapai ketuntasan yaitu 89% menunjukkan peningkatan yang signifikan sesuai dengan tujuan penelitian yang berorientasi pada peningkatan ketuntasan klasikal di atas 80%.

Peningkatan hasil belajar dengan menerapkan model pembelajaran Problem Based Learning sesuai dengan konsep pembelajaran untuk mengarahkan siswa mengembangkan kemampuan belajar kolaboratif (Yamin, 2010). Terjadinya peningkatan nilai rata-rata peningkatan ketuntasan klasikal maupun pemerataan kemampuan siswa disebabkan adanya kerja kelompok yang berjalan secara efektif dalam proses pembelajaran.

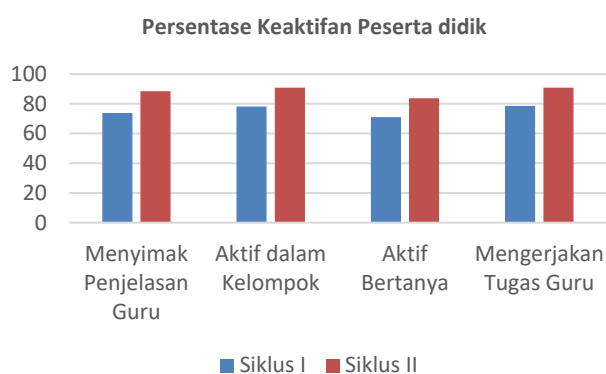
Menurut Arends (2007) model pembelajaran problem based learning (PBL) juga mendorong siswa belajar kolaborasi. Pemecahan suatu masalah sangat membutuhkan kerjasama dan sharing antar anggota. Oleh sebab itu, guru dapat memulai kegiatan pembelajaran dengan membentuk kelompok-kelompok siswa dimana masing-masing kelompok akan memilih dan memecahkan masalah yang berbeda. Prinsip-prinsip pengelompokan siswa dalam pembelajaran kooperatif dapat digunakan dalam konteks ini seperti: kelompok harus heterogen, pentingnya interaksi antar anggota, kemungkinan yang efektif, adanya tutor sebaya, dan sebagainya.

Dapat diartikan bahwa kerja kelompok bertujuan untuk saling membantu mencapai keberhasilan pribadi maupun keberhasilan bersama. Terbukti dengan memahami fungsi dan manfaat kerja kelompok serta menerapkannya dengan baik dalam proses pembelajaran mampu meningkatkan hasil belajar pada siswa.

Pada aspek aktivitas siswa, hasil observasi menunjukkan kenaikan aktivitas siswa dalam pembelajaran, hal ini sesuai dengan tabel 5 dan gambar 3 sebagai berikut.

TABEL 5. Aktivitas Siswa Siklus I dan Siklus II

Pertemuan	Siklus I	Siklus II
Menyimak Penjelasan Guru	73,81%	88,57%
Aktif dalam Kelompok	78,10%	90,95%
Aktif Bertanya	70,95%	83,81%
Mengerjakan Tugas Guru	78,57%	90,95%
Rata-rata	75,36%	88,57%



Gambar 3. Grafik Aktivitas Siswa Siklus I dan Siklus II

Berdasarkan gambar dan data di atas terjadi peningkatan pada nilai rata-rata aktivitas siswa, yaitu pada aspek keseriusan siswa dalam menyimak penjelasan guru, (mengikuti pelajaran) terjadi peningkatan persentase jumlah siswa dari siklus I sampai siklus II, yaitu 73,81% pada siklus I menjadi 88,57% pada siklus II. Aspek keaktifan siswa dalam kelompok dengan penerapan model problem based learning (PBL) telah mencapai 90,95% untuk siklus kedua, ini menunjukkan bahwa siswa telah aktif dan telah serius mengerjakan tes.

Keaktifan siswa dalam mengajukan pertanyaan juga mengalami peningkatan, yaitu 70,95% pada siklus I, menjadi 83,81% pada siklus II. Keseriusan siswa dalam mengerjakan tugas guru juga mengalami peningkatan yaitu 78,57% pada siklus I, meningkat menjadi 90,95% pada siklus II. Peningkatan aktivitas siswa dalam pembelajaran ini menunjukkan bahwa penggunaan model pembelajaran problem based learning (PBL) sesuai dengan apa yang diharapkan oleh siswa dalam pembelajaran. Hal ini sesuai dengan ranah afektif yang merupakan hasil belajar yang mengukur tingkat sikap dan respon siswa dalam menerima pembelajaran. Ranah afektif adalah receiving (sikap menerima), responding (memberikan respon), valuing (nilai), organization (organisasi), characterization (karakterisasi). (Suprijono, 2010)

Antusiasme siswa dalam proses pembelajaran merupakan salah satu indikator untuk mengukur ranah afektif. Maka selama tindakan dalam penelitian dilakukan pengamatan terus menerus untuk mengetahui tingkat antusiasme siswa dan diperoleh data bahwa tingkat perhatian siswa selama tindakan sangat baik dan senantiasa mengalami peningkatan. Berarti setiap upaya perbaikan strategi pembelajaran selama tindakan mampu meningkatkan minat belajar siswa, serta merangsang siswa untuk belajar sehingga siswa lebih konsentrasi dalam menyimak pelajaran, aktif dalam kelompok dan bertanya serta antusias dalam mengerjakan tugas yang diberikan oleh guru. (Model Pembelajaran problem based learning (PBL) sangat berpengaruh pada hasil belajar siswa, minat belajar siswa, sikap siswa terhadap pembelajaran yang sedang berlangsung. (Rahayu, S. dan Istikomah, E., 2020; Mainake, PN., Laamena, CM. dan Gaspersz, M., 2021; Widiyana, L., 2021)

Selain melalui pengamatan langsung, maka setiap akhir siklus siswa diberikan angket dalam bentuk format

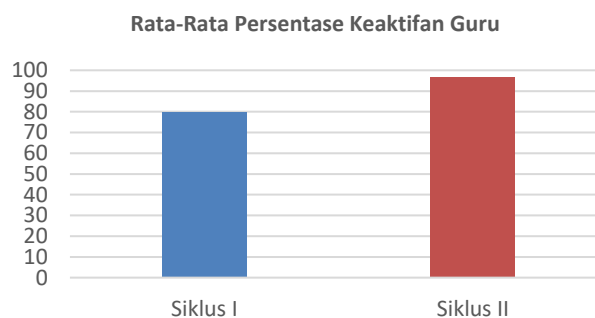
wawancara tentang sikap belajar matematika untuk mengetahui respon (responding) dan penilaian (valuing) siswa terhadap penerapan model pembelajaran. Dari data yang diperoleh berarti bahwa dengan perbaikan pengelolaan kelas di siklus kedua dapat memberikan pengaruh positif terhadap akseptabilitas atau tingkat penerimaan siswa terhadap pembelajaran matematika.

Menurut Sukmadinata (2005), hasil belajar atau achievement merupakan realisasi atau pemekaran dari kecakapan-kecakapan potensial atau kapasitas yang dimiliki seseorang. Prestasi belajar siswa secara keseluruhan yang menjadi indikator kompetensi dan derajat perubahan perilaku yang bersangkutan (Mulyasa, 2008). Kompetensi yang harus dikuasai siswa perlu dinyatakan sedemikian rupa agar dapat dinilai sebagai wujud hasil belajar siswa yang mengacu pada pengalaman langsung. Hampir sebagian besar kegiatan atau perilaku yang diperlihatkan seseorang merupakan hasil belajar. Setelah dilakukan pembelajaran sebanyak dua siklus dengan menerapkan model problem based learning (PBL) ternyata secara bertahap mampu meningkatkan potensi atau kecakapan siswa dari semua ranah hasil belajar. Sedangkan secara umum dari keseluruhan rangkaian penelitian telah tercapai semua kriteria keberhasilan sehingga siklus penelitian dapat diakhiri.

Hasil observasi guru juga menunjukkan kenaikan aktivitas guru dalam pembelajaran, hal ini sesuai dengan tabel 6 dan gambar 4 sebagai berikut.

TABEL 6. Aktivitas Guru Siklus I dan Siklus II

Keterangan	Nilai Rata-rata Aktivitas Guru
Siklus I	80%
Siklus II	96,5%



Gambar 3. Grafik Nilai Rata-rata Aktivitas Guru Siklus I dan Siklus II

Berdasarkan gambar di atas, terjadi peningkatan nilai rata-rata, yaitu untuk siklus I nilai rata-ratanya mencapai 80%, untuk siklus II mencapai 96,5%. Peningkatan aktivitas guru dalam pembelajaran ini menunjukkan bahwa model pembelajaran problem based learning (PBL) sesuai dengan apa yang diharapkan oleh guru dalam pembelajaran, karena model ini dapat digunakan guru untuk lebih memperhatikan siswa sebagai individu dan kebutuhan belajarnya, PBL bisa memperlihatkan kepada siswa bahwa setiap mata pelajaran pada dasarnya merupakan cara berpikir, dan sesuatu yang harus dimengerti siswa, bukan hanya sekedar belajar dari guru atau dari buku-buku, dapat mengembangkan minat siswa

untuk terus-menerus belajar sekalipun belajar pada pendidikan formal berakhir. (Sanjaya, 2006)

#### **IV. KESIMPULAN**

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran problem based learning (PBL) dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika topik aritmetika sosial di kelas VII.A SMP Negeri 13 Kota Bogor semester genap. Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar dari pra siklus ke siklus I, terjadi kenaikan persentase ketuntasan sebesar 40% yaitu ketuntasan belajar pada pra siklus sebesar 20% menjadi 60%, sedangkan dari siklus I ke siklus II, terjadi peningkatan ketuntasan belajar sebesar 29% yaitu dari 60% menjadi 89%, terjadi kenaikan nilai rata-rata dari 74,3 menjadi 87, berarti kenaikan sebesar 12,7.

#### **REFERENSI**

- Anitah, S. (2008) Inovasi Pendidikan Melalui Problem Based Learning, Predana Media, Jakarta.
- Arends. (2007) Learning to Teach Belajar untuk Mengajar, Pustaka Belajar, Yogyakarta.
- Rahman, A, A, dkk. (2016) Matematika SMP/MTs Kelas VII, Kemendikbud, Jakarta.
- Boud, D. (2010) Problem-based Learning in Education for the Professions, Higher Education Research and Development Society of Australia.
- Hamalik, O. (2005) Psikologi Belajar Mengajar, Sinar Baru Algesindo, Bandung.
- Ismadi, J. (2009) Belajar Matematika Kini Jadi Mudah, Multi Kreasi Satudelapan, Jakarta.
- Mainake, P,N., Laamena, C, M. dan Gaspersz, M. (2021) 'Penggunaan Model Problem Based Learning (PBL) untuk Meningkatkan Hasil Belajar siswa', Jurnal Pendidikan Matematika, Vol.11 No. 03, pp.11-17.
- Mulyasa, E. (2007) Menjadi Guru Profesional, Remaja Rosdakarya, Bandung.
- Rahayu, S. dan Istikomah, E. (2020) 'Model Problem Based Learning untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa pada Materi Aritmatika Sosial', Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Matematika, Vol. 8 No. 1, pp.59-63.
- Sagala, S. (2010) Supervisi Pembelajaran Dalam Profesi Pendidika: Membantu Mengatasi Kesulitan Guru Memberikan Tujuan Belajar Yang Bermutu, Alfabeta, Bandung.
- Sanjaya, W. (2006) Strategi Pembelajaran, Kencana Prenada Media Group, Jakarta.
- Sudjana, N. (2010) Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar, PT. Remaja Rosdakarya, Bandung.
- Supriono, A. (2010) Cooperative Learning Teori dan Aplikasi Paikem, Pustaka Pelajar, Yogyakarta.
- Sukmadinata, N, S. (2005) Landasan Psikologi Proses Pendidikan, Remaja Rosda Karya, Bandung.
- Trianto. (2010) Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif, Kencana, Jakarta.
- Widiyana, L. (2021) 'Penerapan Model Problem Based Learning (PBL) untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas X IPS 3 SMA Negeri 4 Pekanbaru', Jurnal Pendidikan Cermin Profesionalitas, Vol.7 No.2, pp.74-78.
- Yamin, M. (2008) Desain Pembelajaran Berbasis Tingkat Satuan Pendidikan, Gaung Persada Press, Jakarta.