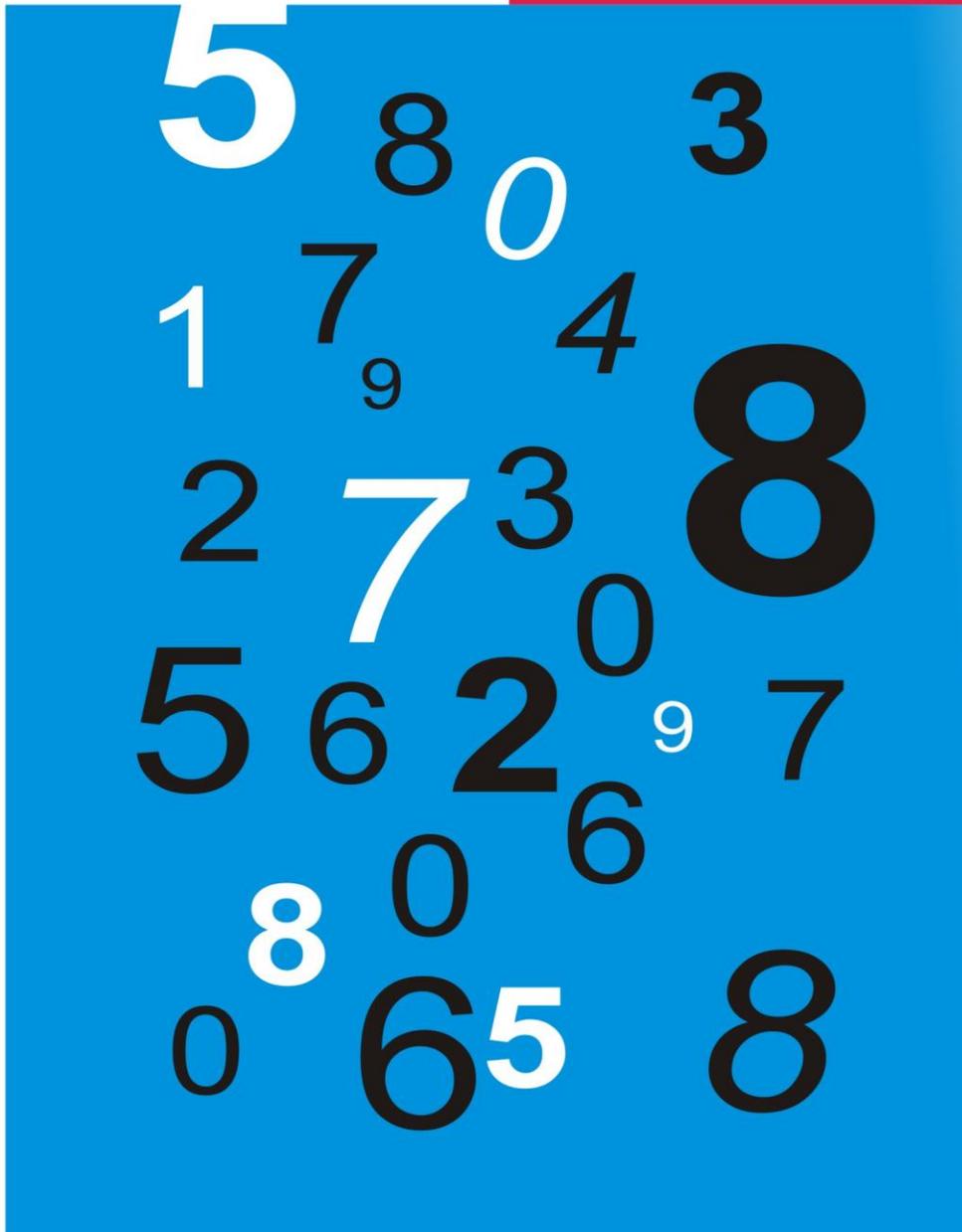


P-ISSN 2337-7682
E-ISSN 2722 1687

eduMATH

JURNAL PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA

Volume 12. Nomor 1. Agustus 2021



PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
STKIP PGRI Jombang

REDAKSI

Penanggung jawab :

1. Dr. Munawaroh, M.Kes
2. Dr. Heny Sulistyowati, M.Hum
3. Dr. Nurwiani, M.Si
4. Dr. Nanik Sri Setyani, M.Si

Redaksi:

Ketua : Ir. Slamet Boediono, M.Si.
Sekretaris : Abd. Rozak, S.Pd., M.Si
Safiil Maarif, M.Pd

Reviewer : Dr. Wiwin Sri Hidayati, M.Pd (Bidang Pendidikan Matematika)
Nahlia Rahmawati, M.Si (Bidang Matematika)

Mitra Bestari :

Dr. Warly, M.Pd (Universitas Ronggolawe Tuban)

Dr. Iis Holisin, M.Pd (Universitas Muhammadiyah Surabaya)

Penerbit :

Program Studi Pendidikan Matematika STKIP PGRI Jombang

Alamat :

Program Studi Pendidikan Matematika

Kampus STKIP PGRI Jombang

Jln. Pattimura III/20 Jombang, Telp : (0321)861319

p.matematika.stkipjb@gmail.com

PENGANTAR REDAKSI

Puji syukur kami panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah memberikan rahmat serta karunia-Nya kepada kami sehingga kami berhasil menerbitkan jurnal “*eduMATH*” volume 12 Nomor 1 edisi Agustus 2021.

Penerbitan jurnal “*eduMATH*” ini untuk memfasilitasi dosen program studi pendidikan matematika, guru matematika, dan mahasiswa pendidikan matematika agar dapat mempublikasikan hasil karya yang dihasilkan. Jurnal ini berisikan tentang artikel yang membahas tentang matematika dan pendidikan matematika.

Kami menyadari bahwa jurnal “*eduMATH*” ini masih jauh dari sempurna, oleh karena itu kritik dan saran dari semua pihak yang bersifat konstruktif selalu kami harapkan demi kesempurnaan jurnal ini.

Akhir kata, kami sampaikan terima kasih kepada Mitra Bestari dan semua pihak yang telah berperan serta dalam penerbitan jurnal “*eduMATH*” ini dari awal sampai akhir. Semoga Allah SWT senantiasa meridhai segala usaha kita. Amin.

DAFTAR ISI

PENINGKATAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA PESERTA DIDIK KELAS XI MIPA 2 DENGAN MODEL PEMBELAJARAN *DISKURSUS MULTY REPRESENTACY* DI SMAN 11 SIDRAP

M. Yunus

SMAN 11 SIDRAP Sulawesi Selatan

1 – 12

IMPLEMENTATION OF PROBLEM BASED LEARNING MODEL TO IMPROVE THE MATHEMATICS LEARNING OUTCOMES OF STUDENTS IN CLASS VII.5 SMP NEGERI 4 PEKANBARU

Muhammad Juha Klarici¹, Sehatta Saragih², Maimunah³

^{1,2,3} Program Studi Pendidikan Matematika Jurusan Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Riau

13 - 24

PROMOTE ACTION MAHASISWA CALON GURU DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA

Jauhara Dian Nurul Iffah

Program Studi Pendidikan Matematika STKIP PGRI Jombang

25 - 33

PENJADWALAN SETORAN HAFALAN AL-QURAN PONDOK PESANTREN TAHFIDZUL QUR'AN "DARUL HIKAM" DENGAN METODE *GRAPH*

Safiil Maarif¹, Esty Saraswati Nur Hartiningrum², Ikka Purnamasari³

^{1,2,3} Program Studi Pendidikan Matematika STKIP PGRI Jombang

34 - 40

ANALISIS KESADARAN METAKOGNITIF CALON GURU SD DALAM PEMBELAJARAN DARING PADA ERA PANDEMI COVID-19

Abd. Rozak¹, Henky Muktiadji²

^{1,2} Program Studi Pendidikan Matematika STKIP PGRI Jombang

41 - 48

PENGEMBANGAN PERANGKAT PEMBELAJARAN MATEMATIKA DENGAN MENGGUNAKAN MODEL *PROBLEM BASED LEARNING* PADA MATERI BENTUK ALJABAR UNTUK SISWA KELAS VII SMP/MTs

Ghina Priskawani Ridwan¹, Putri Yuanita², Syofni³

^{1,2,3} Program Studi Pendidikan Matematika Jurusan Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Riau

49 - 57

**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN BERBASIS MASALAH UNTUK
MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA PESERTA DIDIK KELAS VII₂
SMP NEGERI 42 PEKANBARU**

58 - 70

Suharti Liswita¹, Atma Murni², Sakur³

^{1,2,3} Program Studi Pendidikan Matematika Jurusan Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Riau

KETENTUAN PENULISAN

1. Artikel yang dimuat dalam jurnal meliputi naskah tentang hasil penelitian, gagasan konseptual, kajian teori, aplikasi teori dan tinjauan kepustakaan tentang pendidikan Matematika.
2. Naskah belum diterbitkan dalam jurnal dan media cetak lain.
3. Naskah merupakan karya orisinal, bebas dari plagiasi dan mengikuti etika penulisan.
4. Segala sesuatu yang menyangkut perijinan pengutipan, penggunaan *software* untuk pembuatan naskah atau ihwal lain yang terkait dengan HAKI yang dilakukan oleh penulis artikel, berikut konsekuensi hukum yang mungkin timbul karenanya menjadi tanggung jawab penulis naskah.
5. Semua naskah ditelaah oleh mitra bestari yang ditunjuk oleh penyunting menurut bidang kepakarannya. Penulis diberikan kesempatan untuk melakukan revisi naskah atas dasar saran dari mitra bestari atau penyunting. Kepastian pemuatan naskah atau penolakan akan diberitahukan secara tertulis.
6. Ketentuan penulisan naskah:
 - a. Naskah ditulis dengan 1.5 spasi, kertas A4, panjang 10-20 halaman.
 - b. Berkas naskah ditulis dalam microsoft word, dan diserahkan melalui email p.matematika.stkipjb@gmail.com dan konfirmasi ke redaksi setelah pengiriman.
 - c. Sistematika penulisan :
 - 1). Hasil penelitian
 - a) Judul; b) Nama penulis; c) Abstrak; d) Kata kunci; e) Pendahuluan; f) Metode penelitian; g) Hasil penelitian; h) Pembahasan; i) Simpulan dan saran; j) Daftar rujukan
 - 2). Hasil non penelitian
 - a) Judul; b) Nama penulis; c) Abstrak; d) Kata kunci; e) Pendahuluan; f) Bahasan Utama; g) Penutup atau Simpulan; h) Daftar rujukan

IMPLEMENTATION OF PROBLEM BASED LEARNING MODEL TO IMPROVE THE MATHEMATICS LEARNING OUTCOMES OF STUDENTS IN CLASS VII.5 SMP NEGERI 4 PEKANBARU

Muhammad Juha Klarici¹, Sehatta Saragih², Maimunah³

^{1,2,3} Program Studi Pendidikan Matematika

Jurusan Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Universitas Riau

¹⁾ muhammad.juha@student.unri.ac.id, ²⁾sehatta@yahoo.com

³⁾maimunah@lecture.unri.ac.id

Abstrak: Penelitian tindakan kelas ini bertujuan untuk memperbaiki proses pembelajaran dan meningkatkan hasil belajar matematika dengan menerapkan model Pembelajaran Berbasis Masalah. Subjek penelitian ini adalah peserta didik kelas VII.5 SMP Negeri 4 Pekanbaru tahun pelajaran 2019/2020 yang berjumlah 39 orang dengan tingkat kemampuan akademik heterogen. Penelitian ini terdiri dari dua siklus, yang masing-masing siklus terdiri dari empat tahap, yaitu perencanaan, pelaksanaan, pengamatan dan refleksi. Setiap akhir siklus dilaksanakan ulangan harian (UH). Instrumen pengumpulan data dalam penelitian ini adalah lembar pengamatan dan tes hasil belajar matematika. Teknik analisis data yang digunakan adalah teknik analisis deskriptif naratif untuk data kualitatif dan teknik analisis statistik deskriptif naratif untuk data kuantitatif. Data yang diperoleh dari tes hasil belajar matematika peserta didik menunjukkan bahwa pada kompetensi pengetahuan dan keterampilan terjadi peningkatan jumlah peserta didik yang berada pada interval skor tinggi dan tinggi sekali meningkat, sedangkan jumlah peserta didik yang berada pada interval skor rendah sekali, rendah dan cukup menurun. Berdasarkan uraian di atas maka dapat dikatakan bahwa penerapan model Pembelajaran Berbasis Masalah dapat memperbaiki proses pembelajaran dan meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas VII.5 SMP Negeri 4 Pekanbaru pada semester genap tahun pelajaran 2019/2020.i

Kata kunci: *Penelitian Tindakan Kelas, Problem Based Learning, Hasil Belajar Matematika*

PENDAHULUAN

Matematika merupakan suatu disiplin ilmu yang memegang peranan penting dalam perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Bahan kajian matematika antara lain berhitung, ilmu ukur, dan aljabar, dimaksudkan untuk mengembangkan logika dan kemampuan berpikir peserta didik (Peraturan Pemerintah

Nomor 32 Tahun 2013). Untuk menguasai dan menciptakan teknologi di masa depan diperlukan penguasaan matematika yang baik sehingga dengan itu maka pengelolaan pembelajara perlu di tanamkan sedemikian rupa agar dapat memfasilitasi siswa mengembangkan kemampuan dengan baik.

Ketercapaian tujuan pembelajaran matematika tersebut, dapat dilihat dari ketuntasan hasil belajar matematika siswa. Siswa dikatakan tuntas dalam belajar matematika apabila siswa telah memenuhi Kriteria Ketuntasan Minimum yang selanjutnya akan disebut KKM yang ditentukan oleh satuan pendidikan yang mengacu pada standar kompetensi kelulusan, dengan mempertimbangkan pendidikan (Permendikbud Nomor 23 Tahun 2016). Ketuntasan tersebut dapat dilihat dari skor yang diperoleh siswa setelah mengikuti proses pembelajaran matematika. Siswa dikatakan tuntas apabila skor hasil belajar matematika mencapai KKM yang ditetapkan sekolah. Ketercapaian tujuan pembelajaran matematika siswa tentunya tidak lepas dari peran guru sebagai pengajar dalam melaksanakan pembelajaran dan keaktifan siswa di dalam kelas. Berdasarkan Permendikbud tersebut maka KKM untuk mata pelajaran matematika untuk kelas VII₅ SMP N 4 Pekanbaru yaitu 78 (Sumber guru matematika kelas VII₅ SMP Negeri 4 Pekanbaru).

Berdasarkan data nilai ulangan harian siswa kelas VII₅ SMP Negeri 4 Pekanbaru pada materi perbandingan pada semester genap tahun pelajaran 2019/2020 menunjukkan bahwa sebanyak 71,8% atau sekitar 28 siswa dari 39 siswa yang masih mendapat nilai dibawah KKM. Hasil tersebut menunjukkan terdapat kesenjangan antara hasil belajar

matematika yang diharapkan dengan hasil belajar yang dicapai siswa kelas VII₅ SMP Negeri 4 Pekanbaru. Berdasarkan data yang diperoleh dari guru matematika kelas VII₅ SMP Negeri 4 Pekanbaru, peneliti memperoleh informasi bahwa hasil belajar matematika siswa kelas VII₅ SMP Negeri 4 Pekanbaru masih rendah.

Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan peneliti dengan guru mata pelajaran matematika siswa kelas VII₅ SMP Negeri 4 Pekanbaru, diperoleh informasi bahwa guru telah menerapkan pembelajaran berkelompok akan tetapi jika siswa diberikan soal yang bersifat masalah, siswa mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal tersebut, siswa yang berkemampuan tinggi saja yang bisa menyelesaikan soal sedangkan siswa yang berkemampuan rendah cenderung melihat jawaban dari temannya. Guru telah melakukan beberapa usaha perbaikan dalam pembelajaran, diantaranya: guru memberikan soal cerita pada setiap proses pembelajaran, tetapi hal tersebut masih kurang melatih kemampuan pemecahan masalah siswa, karena siswa yang bisa menjawab soal yang diberikan guru juga siswa yang berkemampuan tinggi. Guru mendorong siswa untuk aktif bertanya dan menjawab pertanyaan dengan memberikan nilai tambahan kepada siswa tetapi siswa berkemampuan rendah masih kurang termotivasi dan masih menunggu jawaban dari temannya.

Wawancara peneliti dengan beberapa siswa kelas VII₅ SMP Negeri 4 Pekanbaru diperoleh informasi bahwa siswa menuturkan matematika adalah mata pelajaran yang sulit untuk dipelajari sehingga siswa tidak mau bertanya dan menjawab pertanyaan guru. Jika guru memberikan soal cerita, maka siswa akan melihat contoh soal yang sudah pernah diajarkan guru dan mengikuti langkah yang sudah diajarkan, jika siswa tidak bisa maka siswa bertanya kepada temannya dan melihat hasil kerja dari temannya.

Hasil wawancara yang dilakukan peneliti diperkuat dengan hasil observasi aktivitas guru dan siswa selama proses pembelajaran. Hasil observasi yang dilakukan peneliti, pada kegiatan pendahuluan guru menyiapkan siswa secara fisik dan psikis. Pada umumnya guru sudah menyampaikan materi apersepsi dan motivasi kepada siswa, namun hanya sebagian siswa yang memperhatikan guru. Selebihnya siswa masih bermain-main dan belum terlihat fokus memperhatikan guru menyampaikan apersepsi dan motivasi. Seharusnya, pada kegiatan pendahuluan selain menyiapkan siswa secara psikis dan fisik, guru juga harus bisa membangkitkan motivasi belajar melalui manfaat nyata dalam kehidupan sehari-hari yang bisa diambil siswa dalam mempelajari materi tersebut agar siswa merasa tertantang dan menumbuhkan rasa ingin tahu siswa terhadap materi yang akan dipelajari.

Pada kegiatan inti, guru menjelaskan contoh-contoh soal yang berkaitan dengan materi yang diajarkan. Sewaktu guru menjelaskan, terlihat dibangku paling belakang peserta didik mengobrol dengan temannya sementara peserta didik yang lainnya mencatat apa yang disampaikan oleh guru. Guru hanya menjelaskan soal-soal rutin. Guru tidak mengaitkan soal-soal tersebut kedalam masalah kehidupan sehari-hari. Setelah selesai menjelaskan, guru bertanya tentang pemahaman peserta didik pada materi yang diajarkan, tetapi tidak ada yang merespon. Suasana kelas terlihat begitu pasif dan proses pembelajaran yang dilakukan guru sangat monoton, karena proses pembelajaran berpusat pada guru. Kemudian guru memberikan latihan yang terdapat pada buku matematika peserta didik. Beberapa peserta didik terlihat serius mengerjakannya, sementara peserta didik yang lainnya masih sibuk dengan urusannya. Ketika guru memberitahu peserta didik bahwa waktu untuk menyelesaikan latihan hampir habis, terlihat peserta didik menyalin jawaban temannya. Guru meminta peserta didik yang telah selesai mengerjakan latihan untuk menuliskan di papan tulis, hanya dua orang peserta didik yang mengangkat tangan. Guru meminta peserta didik selain yang mengangkat tangan untuk menuliskan jawabannya di papan tulis, tetapi tidak ada yang bersedia. Akhirnya guru menunjuk langsung peserta didik untuk menuliskannya di papan tulis. Peserta didik

langsung menulis jawabannya tanpa membuat diketahui dan ditanya terlebih dahulu. Guru bersama peserta didik memeriksa jawaban yang telah ditulis peserta didik tersebut.

Pada kegiatan penutup, guru memberikan PR yang terdapat pada buku matematika peserta didik. Kemudian guru menyuruh peserta didik untuk mempelajari materi selanjutnya dan mengakhiri pembelajaran dengan salam. Pada kegiatan penutup guru seharusnya: (1) membuat simpulan pelajaran; (2) melakukan refleksi terhadap kegiatan yang sudah dilaksanakan; (3) memberikan umpan balik terhadap proses dan hasil pembelajaran; (4) melakukan kegiatan tindak lanjut dalam bentuk pemberian tugas, baik tugas individu maupun kelompok; dan (5) menyampaikan rencana pembelajaran pada pertemuan berikutnya (Permendikbud No. 22 Tahun 2016).

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara, maka peneliti menemukan permasalahan pembelajaran yang perlu diperbaiki yaitu: (1) Proses pembelajaran yang diterapkan masih konvensional yaitu pembelajaran masih banyak didominasi oleh guru sehingga peserta didik cenderung pasif dalam membangun pengetahuannya sendiri, dan belum menunjukkan adanya kemauan dan motivasi yang baik; (2) Peserta didik kurang berpartisipasi aktif dalam proses pembelajaran dan hanya didominasi oleh peserta didik yang berkemampuan akademis tinggi; (3) Peserta

didik tidak mau menanyakan materi yang belum dikuasai pada guru maupun teman sejawat; (4) Peserta Didik juga mengalami kesulitan dalam mengerjakan soal yang terkait dengan menyelesaikan masalah dalam kehidupan sehari-hari.

Menurut Erna Novianti dkk (2020) penerapan model PBM telah memberikan kesempatan pada peserta didik untuk aktif dalam proses pembelajaran diantaranya menanggapi apresepsi dan motivasi, diskusi LAS dalam kelompok, terlatih untuk menyelesaikan soal pemecahan masalah, dan berani mengajukan pertanyaan dan menyampaikan pendapat.

Untuk itulah peneliti memilih model Pembelajaran Berbasis Masalah untuk diterapkan pada pembelajaran matematika guna memperbaiki proses pembelajaran dan meningkatkan hasil belajar matematika peserta didik kelas VII.5 SMP Negeri 4 Pekanbaru. Berdasarkan uraian di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah: "Apakah penerapan model Pembelajaran Berbasis Masalah dapat memperbaiki proses pembelajaran dan meningkatkan hasil belajar matematika peserta didik kelas VII.5 SMP Negeri 4 Pekanbaru pada semester genap tahun ajaran 2019/2020 pada materi pokok Aritmatika Sosial?". Sejalan dengan rumusan masalah maka tujuan dari penelitian ini adalah untuk memperbaiki proses pembelajaran dan hasil belajar peserta didik kelas VII.5 SMP

Negeri 4 Pekanbaru pada semester genap tahun ajaran 2019/2020 pada materi pokok Aritmatika Sosial.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK). PTK memiliki peranan yang penting dan strategis untuk meningkatkan mutu pembelajaran apabila diimplementasikan dengan baik dan benar. Pelaksana tindakan adalah peneliti, sedangkan guru matematika bertindak sebagai pengamat aktivitas peneliti dan mahasiswa pendidikan matematika FKIP UNRI sebagai pengamat peserta didik dalam proses belajar. Penelitian ini dilaksanakan dalam dua siklus, siklus I terdiri dari tiga kali pembelajaran serta satu kali Ulangan Harian (UH) dan siklus II terdiri dari dua kali pembelajaran serta satu kali UH. Supardi (dalam Suharsimi Arikunto, dkk, 2016) menyatakan bahwa secara garis besar PTK dilaksanakan melalui empat tahap yang dilalui, yaitu (1) perencanaan; (2) pelaksanaan; 3) pengamatan; dan (4) refleksi.

Subjek dalam penelitian ini adalah peserta didik kelas VII.5 SMP Negeri 4 Pekanbaru tahun pelajaran 2019/2020 yang berjumlah 39 orang dengan kemampuan akademik heterogen. Instrumen penelitian adalah perangkat pembelajaran dan instrumen pengumpulan data. Perangkat pembelajaran terdiri dari silabus, Rancangan Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dan Lembar Aktivitas

Siswa (LAS). Instrumen pengumpul data terdiri dari lembar pengamatan aktivitas guru, lembar pengamatan aktivitas peserta didik, dan tes hasil belajar. Lembar pengamatan ini digunakan untuk mengumpulkan data tentang aktivitas peneliti sebagai guru dan data aktivitas peserta didik selama proses pembelajaran, dan pedoman penskoran tes hasil belajar terdiri dari kisi-kisi soal UH, soal UH, dan alternatif jawaban digunakan untuk mengumpulkan data hasil belajar peserta didik. Teknik pengumpulan data pada penelitian ini yaitu teknik pengamatan dan teknik tes hasil belajar. Teknik pengamatan bertujuan untuk mengamati aktivitas yang dilakukan oleh guru dan peserta didik selama proses pembelajaran pada setiap kali pertemuan dengan cara mengisi lembar pengamatan yang telah disediakan dan teknik tes digunakan untuk mengumpulkan data tentang hasil belajar matematika melalui tes hasil belajar matematika.

Teknik analisis data yang digunakan teknik analisis data deskriptif naratif dan analisis data statistik deskriptif. Data yang diperoleh dari lembar pengamatan dianalisis dengan teknik analisis kualitatif. Data yang diperoleh dari lembar pengamatan merupakan data kualitatif dan dianalisis dengan teknik analisis kuantitatif deskriptif. Data yang diperoleh dari tes hasil belajar dianalisis dengan teknik analisis statistik deskriptif. Apabila keadaan setelah tindakan lebih baik,

maka dapat dikatakan bahwa tindakan telah berhasil, akan tetapi apabila tidak ada bedanya atau bahkan lebih buruk, maka tindakan belum berhasil atau telah gagal. Keadaan lebih baik yang dimaksudkan adalah jika terjadi perbaikan proses dan hasil belajar siswa setelah penerapan model PBM. Kriteria keberhasilan tindakan pada penelitian ini mengacu pada Slavin sehingga dapat dirumuskan dua komponen berikut:

a. Terjadinya Perbaikan pada Proses Pembelajaran

Perbaikan proses pembelajaran dapat dilihat dari hasil refleksi terhadap proses pembelajaran yang akan diperoleh melalui lembar pengamatan aktivitas guru dan siswa serta hasil analisis KKM indikator. Melalui hasil refleksi dan analisis KKM indikator, dapat dianalisis kelemahan dan kekurangan dalam proses pembelajaran. Kelemahan dan kekurangan yang ditemukan harus diperbaiki dengan menyusun rencana perbaikan. Perbaikan proses pembelajaran ditandai dengan kelemahan dan kekurangan yang telah diperbaiki dan adanya rencana perbaikan yang akan dilakukan untuk memperbaiki proses pembelajaran selanjutnya.

b. Peningkatan Hasil Belajar Matematika

Peningkatan hasil belajar matematika peserta didik dapat dilihat dari analisis data distribusi frekuensi pada kompetensi pengetahuan dan keterampilan. Apabila tes

hasil belajar matematika peserta didik pada kompetensi pengetahuan dan keterampilan terjadi peningkatan jumlah pada interval skor tinggi dan tinggi sekali, sedangkan jumlah peserta didik yang berada pada interval skor rendah sekali, rendah dan cukup menurun. maka dapat dikatakan bahwa hasil belajar matematika peserta didik meningkat.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Tujuan dari penelitian ini adalah memperbaiki proses pembelajaran dan meningkatkan hasil belajar matematika peserta didik dengan penerapan model PBM. Berdasarkan analisis data aktivitas guru dan peserta didik pada penerapan PBM sudah semakin sesuai dengan perencanaan pembelajaran. Berdasarkan kondisi awal sebelum penerapan PBM di kelas VII.5 SMP Negeri 4 Pekanbaru, diketahui bahwa Proses pembelajaran yang diterapkan masih konvensional yaitu pembelajaran masih banyak didominasi oleh guru, peserta didik kurang berpartisipasi aktif dalam proses pembelajaran dan hanya didominasi oleh peserta didik yang berkemampuan akademis tinggi, peserta didik belum mampu menanyakan materi yang belum dikuasai pada guru dan Peserta Didik juga mengalami kesulitan dalam mengerjakan soal yang terkait dengan menyelesaikan masalah dalam kehidupan sehari-hari.

Setelah penerapan model PBM di kelas VII.5 SMP Negeri 4 Pekanbaru, berdasarkan analisis pengamatan aktivitas guru dan peserta didik, terlihat partisipasi sebagian peserta didik semakin aktif dalam setiap langkah penyelesaian masalah. Berdasarkan kriteria keberhasilan tindakan dapat dikatakan tindakan yang dilakukan guru telah berhasil karena adanya perbaikan proses pembelajaran dengan penerapan PBM di kelas VII-5 SMP Negeri 04 Pekanbaru. Hal ini sejalan dengan yang dikemukakan Wina Sanjaya (2011) bahwa PTK dikatakan berhasil mana kala masalah yang dikaji semakin mengerucut atau melalui tindakan setiap siklus masalah semakin terpecahkan, sedangkan dilihat dari aspek hasil belajar yang diperoleh peserta didik semakin besar artinya, hasil belajar dari siklus I ke siklus II semakin meningkat.

Selama penelitian berlangsung terdapat beberapa kendala. Kendala-kendala ini tidak lepas dari kelemahan guru dalam proses pembelajaran, diantaranya pada siklus I proses pembelajaran yang direncanakan belum sepenuhnya tercapai. Peserta didik belum memahami langkah-langkah model PBM akibatnya tidak semua tahapan dapat dilaksanakan sesuai dengan perencanaan. Kendala-kendala yang terdapat pada siklus I di antaranya pengelolaan waktu yang belum baik, peserta didik yang ribut saat pembentukan kelompok, peserta didik masih belum inisiatif untuk memberikan tanggapan ataupun bertanya

terhadap presentasi dari kelompok penyaji, Masih ada beberapa peserta didik yang mengerjakan LAS secara individu dan hanya menyalin jawaban teman sekelompoknya. Kekurangan-kekurangan tersebut menjadi bahan perbaikan bagi peneliti untuk melakukan tindakan pada siklus II. Proses pembelajaran pada siklus II mengalami perbaikan dari siklus I karena peserta didik sudah terbiasa mengikuti proses pembelajaran dengan menerapkan model PBM. Rencana perbaikan pada siklus II telah dilaksanakan.

Pada penelitian ini, analisis data hasil belajar peserta didik terdiri atas analisis data aktifitas guru dan siswa dan analisis data hasil belajar siswa. Data aktivitas guru dan peserta didik diperoleh melalui hasil pengamatan aktivitas guru dan peserta didik yang tertera pada Tabel 4.2 dan Tabel 4.3.

Tabel 4.2 Skor Ketercapaian Aktivitas Guru pada Setiap Pertemuan dan Setiap Siklus.

	Siklus I			Siklus II	
	Pertemuan				
	1	2	3	5	6
Skor	19	22	22	22	22
Persentase	86,36%	100%	100%	100%	100%
Kategori	A	A	A	A	A
Rerata	95,45% (A)			100% (A)	

Skor Ideal = 22

Terlihat pada tabel 4.2 di atas bahwa pada pertemuan pertama pada siklus I nilai aktivitas guru masih 86,36%, untuk pertemuan kedua dan ketiga nilai aktivitas guru sudah mencapai 100%. Sehingga rerata nilai aktivitas

guru pada siklus I adalah 95,45%. Pada siklus II yaitu pertemuan lima sampai dengan pertemuan enam nilai aktivitas guru seluruhnya sudah mencapai 100%. Sehingga rerata nilai aktivitas guru pada siklus II adalah 100%.

Tabel 4.3 Skor Ketercapaian Aktivitas Peserta didik pada Setiap Pertemuan dan Setiap Siklus.

	Siklus I			Siklus II	
	Pertemuan				
	1	2	3	5	6
Skor	16	18	18	18	18
Persentase	88,88%	100%	100%	100%	100%
Kategori	A	A	A	A	A
Rerata	96,29% (A)			100% (A)	

Skor Ideal = 18

Terlihat pada tabel di atas bahwa pada pertemuan pertama pada siklus I nilai aktivitas peserta didik masih 88,88% namun untuk pertemuan kedua dan ketiga nilai aktivitas peserta didik sudah mencapai 100%. Sehingga rerata nilai aktivitas peserta didik pada siklus I adalah 96,29 %. Pada siklus II yaitu pertemuan lima hingga pertemuan enam nilai aktivitas peserta didik seluruhnya sudah mencapai 100%. Sehingga rerata nilai aktivitas peserta didik pada siklus II adalah 100%.

Data hasil belajar matematika peserta didik yang mencapai KKM indikator pengetahuan pada UH I disajikan pada Tabel berikut:

Tabel 4.5 Persentase Ketercapaian KKM Indikator Pengetahuan pada UH I

No Soal	Indikator Pencapaian Kompetensi	Jumlah Peserta Didik yang Mencapai KKM	Persentase (%)
1.	Menentukan untung atau rugi dari penjualan suatu barang	35	89,74%
2b.	Menentukan persentase untung atau rugi dari penjualan suatu barang.	17	43,59%
4a.	menentukan harga bersih suatu barang jika persentase diskon diketahui	10	25,64%

Berdasarkan Tabel 4.5 dapat dilihat bahwa persentase pencapaian KKM indikator terendah yaitu 25,64% pada indikator soal nomor 4. Hal ini disebabkan karena terdapat 32 orang peserta didik yang belum memahami soal, peserta didik tidak dapat mengidentifikasi apa yang diketahui dan ditanya dari soal. Persentase ketercapaian KKM indikator tertinggi yaitu 89,74% pada indikator soal nomor 1. Hal ini dikarenakan peserta didik tidak menuliskan diketahui dan ditanya dengan lengkap, tidak menuliskan rumus, kesalahan dalam melakukan operasi hitung dan tidak membuat kesimpulan sehingga skor yang diperoleh tidak sempurna.

Dari hasil belajar matematika peserta didik untuk setiap indikator soal pada UH II dapat diketahui jumlah peserta didik yang mencapai untuk setiap indikator soal pada indikator pencapaian kompetensi. Jumlah peserta didik yang mencapai untuk setiap indikator pada UH II dapat dilihat pada Tabel 4.6 berikut:

Tabel 4.6 Persentase Ketercapaian KKM Indikator Pengetahuan pada UH II

No Soal	Indikator Pencapaian Kompetensi	Jumlah Peserta Didik yang Mencapai KKM	Persentase (%)
1.	Menentukan bruto dan tara suatu benda	34	87,17%
3.	Menentukan besar bunga dan besar angsuran tiap bulan	18	46,15%

Berdasarkan Tabel 4.6 dapat dilihat bahwa persentase ketercapaian KKM indikator terendah yaitu 46,15% pada indikator soal nomor 3. Persentase ketercapaian KKM

indikator tertinggi yaitu 87,17% pada indikator soal nomor 1. Pada siklus II ini peserta didik telah mampu untuk menyelesaikan soal dengan tepat tetapi masih ada sedikit kekurangan yaitu, peserta didik masih belum dapat mengidentifikasi permasalahan dengan baik sehingga menggunakan konsep yang salah, tidak membuat rumus, masih ada kesalahan operasi hitung dan masih ada yang tidak menuliskan diketahui dan ditanya serta kesimpulan sehingga nilai yang diperoleh tidak maksimal. Namun dapat dilihat bahwa persentase ketercapaian KKM indikator meningkat dari UH I ke UH II. Terjadi peningkatan hasil yang dicapai peserta didik dari UH I ke UH II.

Berdasarkan analisis ketercapaian KKM indikator keterampilan dapat diketahui jumlah peserta didik yang mencapai KKM pada kompetensi keterampilan. Peserta didik dikatakan berhasil apabila nilai keterampilan yang diperoleh mencapai KKM yaitu ≥ 78 . Persentase ketercapaian indikator keterampilan pada UH I (siklus I) dapat dilihat pada Tabel 4.7.

Tabel 4.7 Persentase Ketercapaian KKM Indikator Keterampilan pada UHI

No Soal	Indikator Ketercapaian	Jumlah Peserta Didik yang Mencapai KKM	Persentase (%)
2a.	Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan untung atau rugi dari penjualan suatu barang	32	82,05%
3.	Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan persentase untung atau rugi dari dari penjualan suatu barang	17	43,59%
4b.	Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan harga bersih suatu barang	10	25,64%

Berdasarkan Tabel 4.7 dapat dilihat bahwa persentase ketercapaian KKM indikator keterampilan terendah yaitu 25,64% pada indikator soal nomor 6. Hal ini disebabkan karena peserta didik masih banyak yang belum selesai mengerjakan soal tersebut dan hanya mengerjakan bagian diketahui dan ditanyanya saja. Persentase ketercapaian KKM indikator tertinggi yaitu 89,74% pada indikator soal nomor 2. Tidak terdapat persentase pencapaian KKM indikator 100% pada UH I. Pada persentase 43,58% peserta didik kurang bisa mengidentifikasi cara penyelesaian soal. Pada persentase 82,05% indikator soal 2, peserta didik kurang bisa menuliskan kesimpulan dan sebagian peserta didik ada yang tidak menuliskan yang diketahui dan ditanya dan sisanya kurang teliti dalam melakukan perkalian pada indikator soal 2. Persentase ketercapaian indikator keterampilan pada UH II (siklus II) dapat dilihat pada Tabel 4.8.

Tabel 4.8 Persentase Ketercapaian KKM Indikator Keterampilan pada UHII

Tabel 4.8 Persentase Ketercapaian KKM Indikator Keterampilan pada UHII

No Soal	Indikator Ketercapaian	Jumlah Peserta Didik yang Mencapai KKM	Persentase (%)
2.	Menyelesaikan masalah sehari-hari yang berkaitan dengan bruto, netto dan tara.	29	74,36%
4.	Menggunakan konsep bunga tunggal, untuk menyelesaikan permasalahan aritmatika sosial dalam kehidupan sehari-hari	19	48,72%

Berdasarkan Tabel 4.8 dapat dilihat bahwa persentase ketercapaian KKM indikator keterampilan terendah yaitu 48,72% pada

indikator soal nomor 4. Hal ini disebabkan karena peserta didik salah dalam menentukan rumus persentase bunga. Persentase ketercapaian KKM indikator tertinggi yaitu 74,36% pada indikator soal nomor 2.

Selanjutnya peningkatan hasil belajar dilihat dari analisis distribusi frekuensi pengetahuan dan keterampilan peserta didik. Berikut ini distribusi frekuensi dari hasil belajar matematika peserta didik kompetensi pengetahuan pada Skor Dasar, Skor UH I dan UH II disajikan pada Tabel 4.9.

Tabel 4.9 Distribusi Frekuensi Hasil Belajar Matematika Peserta Didik pada Kompetensi Pengetahuan

Interval Skor	Frekuensi Peserta Didik			Kriteria
	Skor dasar	Skor UHI	Skor UH II	
00 – 49	10	0	5	Rendah sekali
50 – 64	11	2	11	Rendah
65 – 77	7	19	1	Cukup
78 – 89	8	9	12	Tinggi
90 – 100	3	9	10	Tinggi sekali

Berdasarkan Tabel 4.9 terlihat bahwa frekuensi peserta didik yang mencapai KKM semakin bertambah dari skor dasar ke UHI dan dari UHI ke UHII. Hal ini ditunjukkan dengan jumlah peserta didik yang mendapat nilai ≥ 78 pada skor dasar yaitu 11 orang meningkat menjadi 18 orang pada UH I dan 22 orang pada UH II. Hal ini menunjukkan bahwa setelah tindakan terjadi peningkatan hasil belajar matematika peserta didik.

Selanjutnya distribusi frekuensi dari hasil belajar matematika peserta didik pada kompetensi keterampilan pada UH I dan UH II disajikan pada Tabel 4.10 berikut ini.

Tabel 4.10 Distribusi Frekuensi Hasil Belajar Peserta Didik pada Kompetensi Keterampilan

Interval Skor	Frekuensi Peserta Didik		Kriteria
	UHI	UHII	
00 – 49	3	3	Rendah Sekali
50 – 64	15	7	Rendah
65 – 77	4	9	Cukup
78 – 89	10	6	Tinggi
90 – 100	7	14	Tinggi sekali

Berdasarkan Tabel 4.10 terlihat bahwa frekuensi peserta didik yang mencapai KKM semakin bertambah dari UHI ke UHII. Hal ini ditunjukkan dengan jumlah peserta didik yang mendapat nilai ≥ 78 pada UHI yaitu 17 orang meningkat menjadi 20 orang pada UH II. Hal ini menunjukkan bahwa setelah tindakan terjadi peningkatan keterampilan belajar matematika peserta didik.

Berdasarkan analisis data hasil belajar matematika, diperoleh hasil belajar peserta didik meningkat. Pada analisis tabel distribusi frekuensi kompetensi pengetahuan dapat dilihat peningkatan hasil belajar peserta didik dari sebelum tindakan ke setelah tindakan yaitu frekuensi peserta didik pada interval rendah sekali terjadi penurunan dari skor dasar ke skor UHI namun ada peningkatan dari skor UHI ke skor UHII serta frekuensi peserta didik pada interval tinggi dan tinggi sekali terjadi peningkatan dari skor dasar ke skor UHI dan ke skor UHII. Kemudian pada kompetensi keterampilan, frekuensi peserta didik pada kriteria rendah menurun dari skor UHI ke UHII dan pada kriteria tinggi sekali terjadi

peningkatan jumlah peserta didik dari skor UHI ke skor UHII.

PBM dalam penelitian ini memperbaiki proses pembelajaran dan meningkatkan proses dan meningkatkan hasil belajar matematika siswa sebagaimana penelitian terdahulu yang telah dilakukan beberapa peneliti, diantaranya penelitian yang dilakukan oleh afni dkk (2019), dan Rima dkk (2018) yang menyatakan bahwa penerapan model pembelajaran berbasis masalah dapat memperbaiki proses pembelajaran dan meningkatkan hasil belajar matematika siswa.

Berdasarkan uraian tentang analisis aktivitas guru dan peserta didik, serta analisis peningkatan hasil belajar matematika peserta didik meningkat sehingga hasil analisis penelitian ini mendukung rumusan masalah yang diajukan yaitu jika model PBM dapat memperbaiki proses pembelajaran dan meningkatkan hasil belajar matematika peserta didik kelas VII-5 SMP Negeri 4 Pekanbaru semester genap tahun pelajaran 2019/2020 pada materi pokok aritmatika sosial

PENUTUP

A. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah peneliti lakukan dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran berbasis masalah dapat memperbaiki proses pembelajaran dan meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas VII₅ SMP Negeri 4 Pekanbaru

semester genap tahun pelajaran 2019/2020 pada materi pokok Aritmatika Sosial.

B. Saran

- a. Penerapan model pembelajaran berbasis masalah dapat dijadikan salah satu alternatif model pembelajaran dan meningkatkan hasil belajar matematika siswa
- b. Guru/peneliti lebih memotivasi siswa untuk dapat memperhatikan penjelasan dari kelompok lain selama proses pembelajaran
- c. Guru/peneliti harus terampil dalam mengelola kelas dan waktu selama proses pembelajaran agar waktu yang telah direncanakan sesuai dengan pelaksanaan pembelajaran

DAFTAR PUSTAKA

- Afni Randa Mustiana, Zuhri, Titi Solfitri. (2019). Penerapan Pembelajaran Berbasis Masalah untuk Memperbaiki Proses Pembelajaran dan Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Peserta Didik Kelas VIIA SMP Negeri 1 Rengat Barat. VOLUME 6 EDISI 1 JANUARI – JUNI 2019. https://jom.unri.ac.id/index.php/JOMF_KIP/article/view/22951/22217
- BSNP. 2014. *Permendikbud No. 23 Tahun 2016 tentang Standar Penilaian*. Kemendikbud. Jakarta
- BSNP. 2014. *Permendikbud No. 32 Tahun 2013 tentang Standar Nasional Pendidikan*. Kemendikbud. Jakarta
- Erna Novianti, Putri Yuanita, Maimunah. (2020) *Pembelajaran Berbasis Masalah*

- dalam Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa. VOLUME 1 No 1 MAY 2020
- Nuraini, Maimunah, Yenita Roza. (2020). Perangkat Pembelajaran Model *Problem Based Learning* Memfasilitasi Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis pada Materi Aritmatika Sosial. VOLUME 9 No 3 2020
- Nana Sudjana. 2009. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Remaja Rosdakarya. Bandung
- Ridwan Abullah Sani. 2015. *Pembelajaran Saintifik untuk Implementasi Kurikulum 2013*. Bumi Aksara. Jakarta
- Rima Tertia Putri, Titi Solvitri, Syofni. (2017). Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Masalah untuk Memperbaiki Proses Pembelajaran dan Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Peserta didik kelas VII8 SMPN 25 Pekanbaru. VOLUME 4 No 1 Wisuda Februari 2017.
<https://jom.unri.ac.id/index.php/JOMFK>
IP/article/view/20416/19748
- Sofan Amri. 2013. *Pengembangan & Model Pembelajaran dalam Kurikulum 2013*. Prestasi Pustakarya. Jakarta.
- Sugiyono. 2008. *Metode Penelitian Kuantitatif dan Kualitatif*. Alfabeta. Bandung
- Suharsimi Arikunto, dkk. 2008. *Penelitian Tindakan Kelas*. Bumi Aksara. Jakarta
- Suharsimi Arikunto. 2016. *Prosedur Penelitian*. Rineka Cipta. Jakarta
- Suyadi. 2013. *Strategi Pembelajaran Pendidikan Karakter*. Bandung. PT Remaja Rosdakarya.
- Trianto.2010. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif – Progresif*. Kencana.Jakarta
- Trianto Ibnu Badar Al-Tabany. 2014. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif, Progresif dan Kontekstual*. Prenada Media Group. Jakarta
- Wina Sanjaya. 2011. *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Kencana. Jakarta