

Penerapan Model Pembelajaran *Open Ended Problem* Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas VII SMPN 3 Bontoramba

Salmawati¹, Sitti Fatimah Sangkala Sirate², Mulyati^{3*}

¹Pendidikan Matematika

STKIP YPUP Makassar

Email: slmawatisyam@gmail.com

²Pendidikan Matematika

STKIP YPUP Makassar

Email: sittifatimahssirate@gmail.com

³Pendidikan Matematika

STKIP YPUP Makassar

Email: mulyatiypup@gmail.com

Abstrak

Penelitian Penelitian ini telah dilaksanakan di SMPN 3 Bontoramba dengan jenis penelitian yaitu "Penelitian Tindakan Kelas" menggunakan Model Open Ended Problem dengan subjek penelitian berjumlah 22 siswa. Penelitian ini dilaksanakan hanya dua siklus karena pada siklus II telah mencapai indikator keberhasilan yaitu ketuntasan hasil belajar siswa secara klasikal mencapai 85%. Teknik pengumpulan data dilakukan dengan memberikan tes pada setiap akhir siklus dan observasi aktivitas guru dan siswa pada saat pembelajaran berlangsung menggunakan lembar observasi aktivitas guru dan siswa. Teknik analisis data menggunakan teknik deskriptif yaitu: data kuantitatif diolah dengan mempresentasikan rata-rata nilai siswa. Berdasarkan hasil penelitian dalam proses pembelajaran dengan penerapan model pembelajaran Open Ended Problem diperoleh bahwa penerapan model Open Ended Problem dapat meningkatkan hasil belajar matematika pada materi himpunan dan pecahan pada siswa kelas VII SMPN 3 Bontoramba yang ditandai dengan meningkatnya nilai rata-rata ketuntasan hasil belajar siswa dari siklus I ke siklus II yakni 68,18% menjadi 95,45% dan observasi aktivitas guru pada siklus I ke siklus II yakni 88,88% menjadi 94,44% dan observasi aktivitas siswa pada siklus I ke siklus II yakni 74,08% menjadi 87,04%. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa penerapan model Open Ended Problem ini dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa.

Kata Kunci : Model Pembelajaran, Open Ended Problem, Hasil Belajar

Abstract

Research This research was conducted at SMPN 3 Bontoramba with the type of research, namely "Classroom Action Research" using the Open Ended Problem Model with 22 students as research subjects. This research was conducted only in two cycles because in cycle II it had achieved the success indicator, namely the completeness of student learning outcomes in a classical manner reaching 85%. Data collection techniques were carried out by giving tests at the end of each cycle and observing teacher and student activities during the learning process using teacher and student activity observation sheets. Data analysis techniques used descriptive techniques, namely: quantitative data were processed by presenting the average student scores. Based on the results of research in the learning process with the application of the Open Ended Problem learning model, it was found that the application of the Open Ended Problem model can improve mathematics learning outcomes in the material of sets and fractions in class VII students of SMPN 3 Bontoramba which is marked by an increase in the average value of student learning outcomes completeness from cycle I to cycle II, namely 68.18% to 95.45% and observations of teacher activities in cycle I to cycle II, namely 88.88% to 94.44% and observations of student activities in cycle I to cycle II, namely 74.08% to 87.04%. Thus, it can be concluded that the application of this Open Ended Problem model can improve students mathematics learning outcomes.

Keywords : Learning Model, Open Ended Problem, Learning Outcomes

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan aspek yang paling penting untuk menunjang kemampuan bangsa di masa depan, terutama di perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Karena dengan pengetahuan manusia di didik, di-bina dan dikembangkan potensi-potensi yang ada padanya dengan tujuan agar terbentuknya manusia yang berkualitas. Pendidikan formal menjadi tempat yang sangat strategis untuk meningkatkan sumber daya manusia, sehingga pendidikan formal diharapkan mampu memberikan kontribusi bagi pengembangan sumber daya manusia melalui mata pelajaran yang diajarkan.

Menurut Ningsih, Dkk. (2020: 75) pendidikan merupakan sarana penting dalam meningkatkan dan mengembangkan kualitas sumber daya manusia. Pendidikan diharapkan dapat mencetak sumber daya manusia (SDM) yang berkualitas. Keberhasilan dalam pembelajaran merupakan hal yang utama dalam pelaksanaan pendidikan. Dalam Pendidikan guru memiliki peran penting dan bertanggung jawab dalam proses pembelajaran. Pendidikan hendaknya berorientasi pada pengembangan seluruh aspek siswa, mulai dari aspek pengetahuan siswa, aspek sikap dan aspek keterampilan.

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang menduduki peranan penting dalam pendidikan hal ini dapat dilihat dari waktu jam pelajaran sekolah lebih banyak di banding pelajaran lain. Pelajaran matematika dalam pelaksanaan pendidikan diberikan kepada semua jenjang pendidikan mulai dari taman kanak-kanak sampai sekolah menengah atas. Pembelajaran di SMP upaya untuk mengembangkan potensi, kecakapan dan kepribadian siswa. Perkembangan aspek-aspek pada siswa tersebut tidak diberikan oleh guru, tetapi siswa sendiri yang berusaha mengembangkan dirinya.

Pada hasil observasi pembelajaran matematika yang dilakukan di SMP Negeri 3 Bontoramba kelas VII, masih banyak di jumpai siswa ma sih di bawah kriteria ketuntasan minimum (KKM) yang telah ditetapkan oleh sekolah, yakni untuk mata pelajaran matematika adalah 72. Khususnya siswa di kelas VII B yang terdiri dari 22 orang masih banyak mengalami kesulitan, terbukti dengan nilai ulangan peserta didik yang masih banyak belum mencapai nilai KKM atau tidak tuntas. Itu menunjukkan bahwa ketuntasan belajar siswa masih dibawah KKM. Sedangkan rata-rata hasil belajar siswa sebelumnya yaitu dengan rata-rata 71,8. Adapun penyebab hal tersebut yaitu: masih banyak siswa menganggap matematika itu sulit, menakutkan, dan membosankan sehingga siswa kurang bersemangat dalam mengikuti pembelajaran di kelas, dan juga guru dalam kegiatan belajar mengajar memberikan banyak informasi kepada siswa agar materi ataupun topik dalam program pembelajaran dapat terselesaikan tepat waktu, namun guru terkadang lupa bahwa tujuan pembelajaran bukan hanya materi yang selesai tepat waktu tetapi sejauh mana materi telah disampaikan dapat diingat oleh siswa. Karena itu dalam kegiatan pembelajaran perlu diadakan peninjauan ulang atau review untuk mengetahui apakah materi yang disampaikan dapat dipahami oleh siswa.

Menurut Arifin (2024:11) Model pembelajaran mengacu pada pendekatan pembelajaran yang akan digunakan, termasuk di dalamnya tujuan-tujuan pengajaran, tahap-tahap dalam kegiatan pembelajaran, lingkungan pembelajaran, dan pengelolaan kelas. Model pembelajaran ini merupakan suatu kerangka konseptual yang melukiskan prosedur secara sistematis dalam mengorganisasikan pengalaman belajar untuk mencapai tujuan pembelajaran tertentu, dan memiliki fungsi sebagai pedoman bagi para perancang pembelajaran dan para pengajar dalam merencanakan dan melaksanakan aktivitas belajar mengajar.

Salah satu alternatif dalam mengatasi masalah yang telah dikemukakan di atas yaitu dengan menggunakan penerapan model pembelajaran *Open Ended Problem* untuk meningkatkan hasil belajar siswa, dimana metode ini dapat menciptakan suasana pembelajaran yang menyenangkan sehingga kegiatan pembelajaran matematika yang umumnya menonton dan menjenuhkan tidak lagi dirasakan oleh siswa, dan kegiatan belajar bersama ini dapat membantu memacu belajar aktif dan kemampuan untuk mengajar melalui kegiatan kerjasama kelompok kecil yang memungkinkan untuk memperoleh pemahaman dan penguasaan materi.

Selain itu pemahaman konsep matematika yang baik perlu diberikan kepada siswa agar mereka mampu mengembangkan cara-cara penyelesaian soal yang beragam atau mengerjakan soal tertentu. Guru juga perlu memberikan apresiasi kepada siswa yang telah berusaha menemukan langkah-langkah penyelesaian dari soal yang diberikan sehingga salah satu model pembelajaran yang dapat di gunakan adalah model pembelajaran *open ended problem*.

Menurut Waru (2021:22) Model Pembelajaran *Open Ended Problem* adalah problem yang diformulasikan memiliki multi jawaban yang benar disebut problem tak lengkap atau disebut juga *Open-*

Ended Problem atau soal terbuka. *Open Ended Problem*, tujuan utamanya bukan untuk mendapatkan jawaban tetapi lebih menekankan pada cara bagaimana sampai pada suatu jawaban. Dengan demikian bukanlah hanya satu pendekatan atau metode dalam mendapatkan jawaban, namun beberapa atau banyak.

Menurut Nurmia (2020:2) pendekatan *open ended problem* adalah suatu model pembelajaran yang dapat memberikan keleluasaan kepada siswa berpikir secara aktif dan kreatif dalam menyelesaikan suatu permasalahan, sehingga bermanfaat untuk meningkatkan cara berpikir siswa. Pendekatan *open ended problem* dalam pembelajaran matematika bertujuan menciptakan suasana pembelajaran agar siswa memperoleh pengalaman dalam menemukan sesuatu yang baru melalui proses pembelajaran. Tujuan pembudayaan pembelajaran matematika dengan pendekatan *open ended problem* bukan untuk mendapatkan jawaban. Dengan demikian, bukanlah hanya ada satu cara untuk mendapatkan jawaban, namun beberapa atau banyak cara.

Model pembelajaran *open ended problem* sebagai salah satu strategi dalam pembelajaran matematika merupakan suatu pembelajaran yang memungkinkan siswa untuk mengembangkan pola pikirnya sesuai dengan minat dan kemampuan masing-masing. Melalui pembelajaran *open ended problem* siswa dapat menemukan sesuatu yang baru dalam penyelesaian suatu masalah, khususnya masalah yang berkaitan dengan matematika.

Menurut Wicaksono (2019:114) hasil belajar adalah kemampuan-kemampuan yang diperoleh peserta didik dari kegiatan proses belajarnya atau latihan-latihan yang ditunjukkan oleh adanya perubahan tingkah laku sebagai hasil dari pengalaman belajarnya. Hasil belajar dalam konteks ini adalah tingkat penguasaan yang dicapai oleh peserta didik dalam mengikuti kegiatan belajar-pembelajaran sesuai dengan tujuan pendidikan yang telah ditetapkan. Hasil belajar dalam kerangka ini meliputi ranah kognitif, afektif dan psikomotorik.

Pembelajaran Matematika merupakan proses pengajaran dan pembelajaran yang bertujuan untuk mengembangkan kemampuan siswa dalam memahami konsep, prinsip, dalam menerapkan matematika dalam kehidupan sehari-hari. Pembelajaran matematika yang dapat membantu siswa mengembangkan kemampuan berpikir logis, kritis, dan kreatif.

METODE

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian tindakan kelas yang bertujuan untuk memperbaiki praktik pembelajaran secara sistematis melalui siklus perencanaan, pelaksanaan, pengamatan, dan refleksi. Jenis penelitian ini menggunakan metode deskriptif, yaitu suatu penelitian yang mendeskripsikan suatu gejala, peristiwa, kejadian, yang terjadi saat sekarang, penelitian deskriptif memusatkan perhatian kepada masalah-masalah aktual sebagaimana adanya pada saat penelitian berlangsung.

Langkah-langkah praktis pelaksanaan penelitian tindakan kelas dijabarkan dalam tulisan ini. Fokus kegiatan-kegiatan antara lain: (1) *planing*/ perencanaan, (2) *acting*/melakukan tindakan, (3) *observing*/pengumpulan data, (4) *reflecting*. Kegiatan-kegiatan ini disebut satu siklus kegiatan pemecahan masalah. Bila satu siklus belum menunjukkan tanda-tanda perbaikan (peningkatan mutu), kegiatan riset dilanjutkan pada siklus kedua, dan seterusnya sampai peneliti puas (lihat/baca), berikut ini adalah penjelasan dari masing-masing langkah kegiatan penelitian tindakan kelas merupakan penelitian yang menggunakan siklus berkelanjutan, maka tidak mungkin satu penelitian tindakan kelas itu hanya satu siklus.

Tempat pelaksanaan penelitian ini adalah SMP NEGERI 3 Bontoramba yang akan dilaksanakan pada semester ganjil 2025/2026. Waktu penelitian ini mengikuti pada kalender akademik sekolah dan populasi yang digunakan pada penelitian ini Adalah peserta didik kelas VII SMPN 3 Bontoramba. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini kelas VII A yang berjumlah 30 siswa.

Adapun instrument penelitian yang digunakan untuk menunjang keberhasilan penelitian ini yaitu: 1) Tes hasil belajar, 2) Lembar observasi aktivitas guru dan aktivitas siswa, dan 3) Angket respon siswa. Teknik pengumpulan data yang digunakan yaitu data aktivitas guru, data keaktifan siswa, data hasil belajar, dan data respon siswa. Selanjutnya, teknik analisis data yang digunakan yaitu menggunakan analisis deskriptif. Data hasil belajar siswa, lembar observasi aktivitas siswa, lembar aktivitas guru, dan respon siswa dianalisis dengan menggunakan teknik analisis secara kuantitatif dengan statistik deskriptif.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Model *open ended problem* adalah model pembelajaran yang dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas VII SMPN 3 Bontoramba. Penelitian ini dilaksanakan di kelas VII B SMPN 3 Bontoramba tahun pelajaran 2025/2026. penelitian ini dilakukan melalui beberapa tahap yaitu perencanaan, pelaksanaan, pengamatan, dan refleksi. Pada tahap pelaksanaan dilakukan dengan 2 siklus yaitu siklus I dan siklus II dengan masing-masing siklus terdiri dari 3 kali pertemuan yakni 2 kali pertemuan untuk pembelajaran dan 1 kali pertemuan untuk tes akhir siklus. Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas VII B SMPN 3 Bontoramba yang berjumlah 22 orang yang terdiri dari 9 siswa laki-laki dan 13 siswa perempuan. Adapun jadwal pelajaran matematika dikelas VII sebagai berikut:

Tabel 1. Jadwal Pelaksanaan Penelitian Siklus I

Pertemuan	Hari/Tanggal	Waktu
1	Selasa, 5 Agustus 2025	07.30 – 08.50
2	Jum'at, 8 Agustus 2025	07.30 – 08.50
3	Selasa, 12 Agustus 2025	07.30 – 08.50

Tabel 2. Jadwal Pelaksanaan Penelitian Siklus II

Pertemuan	Hari/Tanggal	Waktu
1	Jumat, 15 Agustus 2025	07.30 – 08.50
2	Selasa, 19 Agustus 2025	07.30 – 08.50
3	Rabu, 20 Agustus 2025	07.30 – 08.50

1. Kegiatan Pembelajaran Siklus I

Aktivitas guru pada siklus I dapat dilihat pada lembar observasi guru yang telah disiapkan dan diisi oleh guru mata pelajaran selama tiga kali pertemuan. Berikut ini disajikan tabel 3 hasil observasi aktivitas guru pada siklus I.

Tabel 3. Hasil Observasi aktivitas Guru Siklus I

No	Aspek yang diamati	Pertemuan			
		I		II	
		Ya	Tidak	Ya	Tidak
1	Guru membuka pembelajaran dengan mengucapkan salam	√		√	
2	Guru mengecek kehadiran siswa	√		√	
3	Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai	√		√	
4	Guru memberikan materi atau masalah untuk diselesaikan siswa	√		√	
5	Guru hanya memberikan bimbingan disaat siswa mengalami kesulitan	√		√	

6	Guru meminta siswa untuk mempresentasikan hasil temuan mereka		√	√	
7	Guru memberikan umpan balik terhadap cara siswa menyelesaikan soal	√		√	
8	Guru menyimpulkan materi pembelajaran dan memberikan tugas pembelajaran	√		√	
9	Guru mengakhiri/menutup pembelajaran dengan mengucapkan salam	√			√
Jumlah		8		8	
Persentase (%)		88,88		88,88	

Berdasarkan hasil observasi pada tabel 4.3 pembelajaran siklus I aktivitas guru memperoleh nilai rata-rata persentase 88,88% dengan kategori sangat baik. Adapun beberapa aspek yang perlu ditingkatkan yaitu : memfasilitasi diskusi agar terjadi interaksi dan pertukaran ide yang lebih baik antar siswa, memberikan kesempatan kepada siswa untuk mempresentasikan hasil temuan mereka guna meningkatkan rasa percaya diri dan kemampuan komunikasi, mengevaluasi proses belajar siswa tidak hanya hasil akhir untuk memahami bagaimana siswa belajar, dan mengakhiri pembelajaran dengan refleksi agar siswa dapat merangkum dan menginternalisasi pengalaman belajar mereka. Selain itu, pemberian stimulus atau pertanyaan pemantik di awal pembelajaran perlu dipertahankan dan ditingkatkan kualitasnya untuk terus memicu rasa ingin tahu siswa, serta motivasi dan dukungan perlu diberikan secara konsisten di setiap tahapan pembelajaran. Dengan fokus pada pengembangan aspek-aspek ini, diharapkan pembelajaran di siklus berikutnya akan menjadi lebih baik lagi.

Hasil observasi yang diperoleh dari pengamatan yang dilakukan oleh peneliti dan dibantu observer dengan mengisi lembar observasi yang telah disiapkan sebelumnya dengan tujuan untuk menilai kelangsungan proses pembelajaran. Hasil observasi aktivitas siswa dapat dilihat pada tabel 4.2 berikut.

Tabel 4. Hasil observasi aktivitas siswa siklus I

No	Aspek yang diamati	Persentase (%) Aktivitas Siswa Siklus I	
		Pertemuan	
		I	II
1	Siswa menjawab salam guru	90,90	100
2	Siswa berdoa sebelum memulai pembelajaran	81,81	90,90
3	Siswa menjawab pada saat guru mengecek kehadiran siswa	95,45	100
4	Siswa menyimak penyampaian tujuan pembelajaran oleh guru	81,81	95,45
5	Siswa aktif dalam mencari solusi secara mandiri	81,81	100
6	Siswa berkolaborasi dengan teman dalam kelompok	68,18	100
7	Siswa mampu mempresentasikan hasil temuan mereka	59,09	95,45
8	Siswa mampu menyimpulkan materi yang telah dipelajari	81,81	86,36

9	Siswa menerima dan memperbaiki umpan balik dari guru atau teman	81,81	90,90
Jumlah		722,67	759,06
Rata-rata		74,08	

Berdasarkan hasil observasi pada tabel 4.4 aktivitas siswa pada siklus I memperoleh nilai rata-rata persentase 74,08% dengan kategori cukup aktif. Secara umum, sebagian besar siswa menunjukkan keterlibatan yang cukup aktif dalam proses pembelajaran selama siklus I. Hal ini tercermin dari tingginya persentase pada berbagai aspek pengamatan, seperti antusias dalam menyambut pembelajaran, kesiapan untuk terlibat, menyimak tujuan pembelajaran, mengidentifikasi masalah, berkolaborasi dalam kelompok, mengumpulkan data, dan mempresentasikan temuan. Meskipun demikian, masih terdapat beberapa aspek dengan persentase yang lebih rendah, seperti mengajukan hipotesis dan menganalisis data, yang menunjukkan adanya potensi untuk meningkatkan partisipasi siswa lebih lanjut pada tahapan-tahapan tersebut di siklus berikutnya.

Tes hasil belajar diberikan pada akhir siklus I. Tes ini terdiri dari 5 butir soal. Hasil tes siklus I digunakan untuk mengetahui ada tidak dampak penerapan model pembelajaran *open ended problem*. Berdasarkan analisis hasil tes siklus I diperoleh data distribusi frekuensi dan persentase skor hasil belajar siswa pada tabel 5 berikut.

Tabel 5. Distribusi Frekuensi dan Persentase Skor Siswa Siklus I

Interval Skor	Kategori	Frekuensi	Persentase (%)
90-100	Sangat Tinggi	4	18,18
80-89	Tinggi	9	40,90
70-79	Sedang	2	9,09
55-69	Rendah	1	4,54
0-54	Sangat Rendah	6	27,27
Jumlah		22	100

Berdasarkan data pada tabel 5 dapat dilihat bahwa 6 orang berada dalam kategori sangat rendah, 1 orang berada dalam kategori rendah, 2 orang berada dalam kategori sedang, 9 orang berada dalam kategori tinggi dan 4 orang berada dalam kategori sangat tinggi, maka dapat disimpulkan bahwa hasil belajar siswa kelas VII B SMPN 3 Bontoramba pada siklus I, dari 22 siswa berada dalam kategori tinggi. Kemudian untuk melihat data standar ketuntasan hasil belajar siswa dapat dilihat pada tabel 6 berikut ini.

Tabel 6. Standar Ketuntasan Hasil Belajar Siswa Siklus I

Rentang Nilai	Kategori	Frekuensi	Persentase (%)
70-100	Tuntas	15	68,18
0-69	Tidak Tuntas	7	31,81

Berdasarkan data pada tabel 4.6 menunjukkan bahwa jumlah siswa yang mencapai ketuntasan belajar sebanyak 15 siswa dengan nilai klasikal 68,18% sedangkan 7 siswa lainnya belum mencapai ketuntasan belajar karena belum mencapai nilai KKM.

Berdasarkan data yang diperoleh pada tes siklus I dengan menerapkan model *open ended problem* belum dikatakan berhasil karena siswa yang tuntas belum mencapai nilai klasikal 85%, maka penelitian ini tidak berhenti pada siklus I tetapi berlanjut pada siklus II.

Pelaksanaan Siklus I menunjukkan adanya kemajuan dalam proses pembelajaran, terbukti dari aktivitas guru yang baik (88,88%) dan aktivitas siswa yang sangat tinggi (rata-rata 83,12%). Meskipun demikian, ada beberapa aspek yang perlu ditingkatkan, seperti fasilitasi diskusi dan evaluasi proses belajar dari sisi guru, serta kemampuan siswa dalam mengajukan hipotesis dan menganalisis data. Hasil belajar menunjukkan 15 dari 22 siswa (68,18%) telah tuntas secara individual, namun ketuntasan klasikal ini belum mencapai target 85%, sehingga Siklus II akan dilanjutkan untuk mengatasi kekurangan tersebut dan mencapai ketuntasan belajar yang diharapkan.

2. Kegiatan Pembelajaran Siklus II

Aktivitas guru pada siklus II dapat dilihat pada lembar observasi guru yang telah disiapkan dan diisi oleh guru mata pelajaran selama dua kali pertemuan. Berikut ini Adalah table 7 hasil observasi guru pada siklus II.

Tabel 4.7 Hasil Observasi aktivitas Guru Siklus II

No	Aspek yang diamati	Pertemuan			
		I		II	
		Ya	Tidak	Ya	Tidak
1	Guru membuka pembelajaran dengan mengucapkan salam	√		√	
2	Guru mengecek kehadiran siswa	√		√	
3	Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai	√		√	
4	Guru memberikan materi atau masalah untuk diselesaikan siswa	√		√	
5	Guru hanya memberikan bimbingan disaat siswa mengalami kesulitan	√		√	
6	Guru meminta siswa untuk mempresentasikan hasil temuan mereka		√	√	
7	Guru memberikan umpan balik terhadap cara siswa menyelesaikan soal	√		√	
8	Guru menyimpulkan materi pembelajaran dan memberikan tugas pembelajaran	√		√	
9	Guru mengakhiri/menutup pembelajaran dengan mengucapkan salam	√		√	
Jumlah		8		9	
Persentase (%)		88,88		100	

Berdasarkan hasil observasi pada tabel 4.7 hasil aktivitas guru pada siklus II berada pada kategori sangat baik dengan rata-rata persentase keterlaksanaan 94,44%. Pada siklus II guru melaksanakan segala aktivitas yang berkaitan dengan proses pembelajaran dengan sangat baik.

Hasil observasi yang diperoleh dari pengamatan yang dilakukan oleh peneliti dan dibantu observer dengan mengisi lembar observasi yang telah disiapkan sebelumnya yang bertujuan untuk menilai kelangsungan proses pembelajaran. Hasil observasi aktivitas siswa dapat dilihat pada tabel 4.8 berikut.

Tabel 8. Hasil Observasi aktivitas Siswa Siklus II

No	Aspek yang diamati	Persentase (%) Aktivitas Siswa Siklus II	
		Pertemuan	
		I	II

1	Siswa menjawab salam guru	95,45	100
2	Siswa berdoa sebelum memulai pembelajaran	90,90	100
3	Siswa menjawab pada saat guru mengecek kehadiran siswa	100	100
4	Siswa menyimak penyampaian tujuan pembelajaran oleh guru	90,90	100
5	Siswa aktif dalam mencari solusi secara mandiri	95,45	100
6	Siswa berkolaborasi dengan teman dalam kelompok	86,36	100
7	Siswa mampu mempresentasikan hasil temuan mereka	81,81	100
8	Siswa mampu menyimpulkan materi yang telah dipelajari	100	100
9	Siswa menerima dan memperbaiki umpan balik dari guru atau teman	100	100
Jumlah		840,87	900
Rata-rata		87,04	

Berdasarkan hasil observasi pada table 8 aktivitas siswa pada siklus II memperoleh nilai rata-rata persentase 87,04% dengan kategori sangat aktif. Pada kedua siklus aktivitas siswa berada pada kategori sangat aktif dengan peningkatan aktivitas 12,96%.

Data hasil belajar siswa pada siklus II diperoleh melalui pemberian tes pada akhir siklus setelah melakukan proses pembelajaran dengan menggunakan model *open ended problem* selama 2 kali pertemuan. Tes ini mencakup 5 butir soal. Berdasarkan analisis hasil tes siklus II diperoleh dari data distribusi frekuensi dan presentase skor hasil belajar siswa pada tabel 9 berikut.

Tabel 9. Distribusi Frekuensi dan Persentase Skor Siswa Siklus II

Interval Skor	Kategori	Frekuensi	Persentase (%)
90-100	Sangat Tinggi	8	36,36
80-89	Tinggi	13	59,09
70-79	Sedang	0	0
55-69	Rendah	1	4,54
0-54	Sangat Rendah	0	0
Jumlah		22	100

Berdasarkan table 9 dapat dijelaskan bahwa hasil belajar siswa kelas VII B SMPN 3 Bontoramba pada siklus II, dari 22 siswa pada umumnya memiliki kategori sangat tinggi setelah melakukan beberapa perbaikan pada siklus sebelumnya dengan menerapkan model *open ended problem*. Berikut data standar ketuntasan hasil belajar siswa dapat dilihat pada tabel 10 berikut ini.

Tabel 10. Standar Ketuntasan Hasil Belajar Siswa Siklus II

Rentang Nilai	Kategori	Frekuensi	Persentase (%)
70-100	Tuntas	21	95,45
0-69	Tidak Tuntas	1	4,54

Berdasarkan data pada table 10 menunjukkan bahwa jumlah siswa yang mencapai ketuntasan belajar sebanyak 21 siswa dengan nilai klasikal 95,45% sedangkan 1 siswa belum mencapai ketuntasan belajar karena belum mencapai nilai KKM.

Berdasarkan data yang diperoleh pada tes hasil siklus II dengan menerapkan model *open ended problem* di kelas VII B SMPN 3 Bontoramba dikatakan berhasil karena standar ketuntasan mencapai nilai 95,45%, atau melampaui standar ketuntasan secara klasikal 85%, maka penelitian ini berhenti pada siklus II.

Pada siklus II, meningkatnya aktivitas guru dan siswa dalam proses pembelajaran, yang terlihat lebih baik dibandingkan siklus sebelumnya. Selain itu, standar ketuntasan hasil belajar siswa meningkat 95,45%, atau melampaui standar ketuntasan secara klasikal 85%, maka penelitian ini berhenti pada siklus II.

Pembahasan

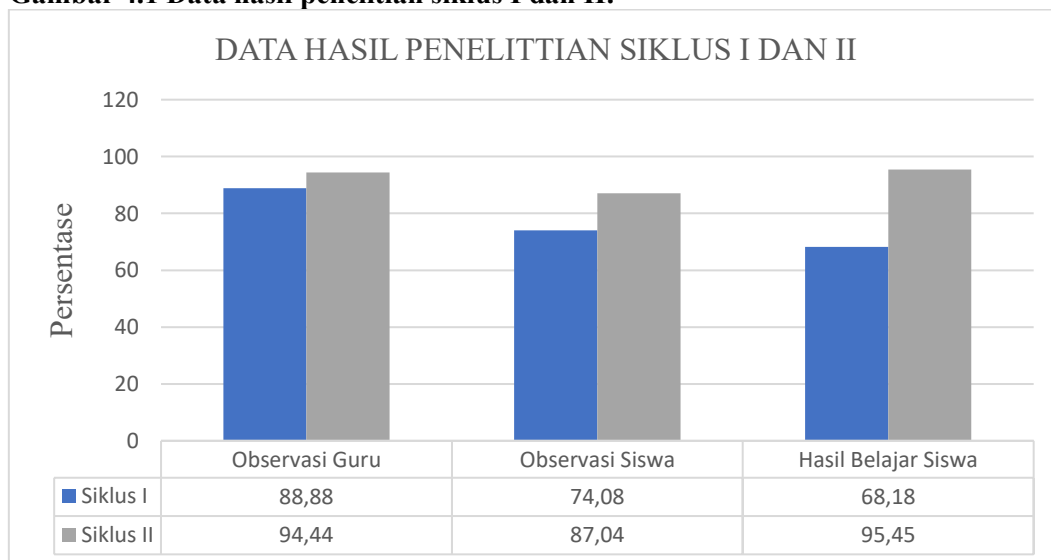
Berdasarkan aktivitas guru sebagai pengelola pembelajaran di kelas VII B SMPN 3 Bontoramba pada siklus I belum sepenuhnya melaksanakan kegiatan pembelajaran dikelas dengan baik, sedangkan pada siklus II menunjukkan bawah meningkatnya aktivitas guru dalam proses pembelajaran dengan memperoleh nilai rata-rata 94,44% dengan kategori sangat baik.

Berdasarkan aktivitas siswa pada siklus I meningkat pada siklus II dengan menyimpulkan bahwa aktivitas siswa sebagian besar berada dalam kategori sangat banyak. Hal ini, menunjukkan bahwa setiap pertemuan pada siklus II aktivitas siswa sudah sesuai yang diharapkan.

Berdasarkan data hasil belajar, dapat dilihat dari skor rata-rata ketuntasan hasil belajar siswa pada siklus I adalah 68,18% dengan jumlah siswa 22. Jumlah siswa yang tuntas 15 orang 68,18% dan jumlah siswa yang tidak tuntas 7 orang 31,81%. Pada siklus II meningkatnya rata-rata ketuntasan hasil belajar siswa 95,45% dengan jumlah siswa 22. Jumlah siswa yang tuntas 21 orang 95,45% dan jumlah siswa yang tidak tuntas 1 orang 4,54%. Dengan demikian persentase ketuntasan siswa pada siklus II sudah mencapai atau melebihi standar ketuntasan klasikal 85% yang artinya sebagian besar siswa memperoleh nilai > 80 atau di atas KKM.

Meningkatnya rata-rata aktivitas guru, aktivitas siswa dan ketuntasan hasil belajar siswa, dari siklus I ke siklus II disebabkan oleh beberapa faktor yang berkaitan dengan refleksi pembelajaran dan penerapan model *open ended problem* secara lebih efektif. Pada refleksi siklus I, guru mengevaluasi kekurangan proses pembelajaran, seperti fasilitasi diskusi serta kemampuan siswa dalam mengajukan hipotesis dan menganalisis data. Oleh karena itu, pada siklus II guru melakukan perbaikan dengan memperkuat fasilitasi diskusi serta memberikan bimbingan dalam mengajukan hipotesis dan menganalisis data, sehingga siswa lebih aktif dan terdorong untuk menemukan pengetahuan secara mandiri. Hal ini sejalan dengan teori Discovery Learning yang dikemukakan oleh Rusman dan Ertikanto dalam (Aldila dkk., 2022), yang menyatakan bahwa pembelajaran yang berpusat pada peserta didik dan pengalaman langsung akan membantu individu untuk menemukan pengetahuan secara lebih efektif. Dengan bimbingan yang lebih baik dan pengalaman belajar yang aktif, siswa mampu menginternalisasi materi dengan lebih baik, sehingga terjadi peningkatan ketuntasan belajar pada siklus II, yaitu mencapai 95,45% melebihi standar ketuntasan klasikal 85%.

Gambar 4.1 Data hasil penelitian siklus I dan II.



Berdasarkan pada gambar 4.1 menunjukkan bahwa meningkatnya rata-rata persentase dari Siklus I ke Siklus II pada ketiga aspek yang diamati.

- Meningkatnya Observasi Aktivitas Guru: Tercatat sebesar 18,18% (dari 78,79% menjadi 96,97%). Hal ini menunjukkan bahwa meningkatnya kualitas atau intensitas aktivitas guru yang diamati setelah adanya refleksi dan perbaikan dari Siklus I.
- Meningkatnya Observasi Aktivitas Siswa: Tercatat sebesar 14,24% (dari 83,12% menjadi 97,36%). Ini menunjukkan bahwa siswa menjadi lebih aktif, terlibat, atau menunjukkan perilaku yang lebih positif yang diamati selama proses pembelajaran setelah Siklus.
- Meningkatnya Hasil Belajar Siswa: Tercatat sebesar 21,21% (dari 75,76% menjadi 96,97%). Ini menunjukkan bahwa tindakan atau perubahan yang diimplementasikan setelah Siklus I berhasil meningkat.

Awalnya, nilai rata-rata matematika siswa kelas VII SMPN 3 Bontoramba adalah 71,8%, yang masih di bawah target kelulusan. Ini terjadi karena siswa kurang minat belajar, kesulitan memahami konsep, dan guru masih mengajar dengan metode ceramah tanpa media. Untuk memperbaikinya, diterapkan model *open ended problem*. Setelah metode ini diterapkan, aktivitas guru meningkat pesat, dari yang belum optimal di siklus I menjadi sangat baik di Siklus II dengan rata-rata 94,44%. Aktivitas siswa juga meningkat signifikan, menunjukkan mereka makin aktif dalam setiap pertemuan. Hasilnya, ketuntasan belajar siswa melonjak. Pada Siklus I, hanya 68,18% siswa (15 dari 22 siswa) yang tuntas. Namun, di Siklus II, ketuntasan naik drastis menjadi 95,45%, dengan 21 dari 22 siswa berhasil tuntas. Ini berarti sebagian besar siswa kini mencapai nilai di atas 80 atau melebihi Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM).

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan hasil Penelitian Tindakan Kelas yang dilakukan pada kelas VII SMPN 3 Bontoramba dapat disimpulkan bahwa pembelajaran dengan penerapan model *open ended problem*, aktivitas siswa dalam mengikuti proses pembelajaran, Hasil belajar siswa selama proses pembelajaran mengalami peningkatan pada tiap siklusnya. Pada siklus I hanya 15 orang siswa yang mencapai ketuntasan belajar dengan skor persentase 68,18% dengan katagori rendah, pada siklus II siswa yang mencapai ketuntasan belajar bertambah jauh lebih baik dari sebelumnya menjadi 21 orang siswa dengan skor persentase 95,45% dengan kategori sangat tinggi.

Saran

Melalui penerapan model *open ended problem* dalam meningkatkan hasil belajar siswa sangatlah bagus, akan tetapi perlu adanya perpaduan antara model-model pembelajaran atau media pembelajaran lainnya dalam proses pembelajaran sehingga mampu mendorong siswa untuk mencapai ketuntasan belajar yang maksimal

REFERENSI

- Arifin, M. 2024. Model-Model Pembelajaran di Era 4.0 dan Disrupsi dalam Implementasi. *Journal on Education*. 2024:(11)
- Agusti, N. M. 2022. Efektivitas Media Pembelajaran Aplikasi Wordwall Terhadap Hasil Belajar IPA Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*. 2022: 5795
- Bernadeta, R. 2024. Materi pecahan . PT Nasya Expanding Management. Buku. 2024. 3
- Dakhi, A. S. 2020. Peningkatan Hasil Belajar Siswa. *Jurnal Education and development Institut Pendidikan Tapanuli Selatan*. 2020: 468

- Fauha, H. 2021. Analisis Model Pembelajaran Make A Match terhadap Hasil Belajar Siswa. *Jurnal Pendidikan Administrasi Perkantoran (JPAP)*. 2021: 327-328.
- Hasan, H. 2023. Peningkatan Hasil Belajar Matematika Melalui Implementasi Model Realistic Mathematics Education. *Indonesian Journal of Educational Development*. 2023: 458.
- Lutfiana, L. 2018. Penerapan Pendekatan Open Ended Problem Untuk Meningkatkan Minat Dan Hasil Belajar Siswa Sd. 158620600221/VI/A2/S-1 PGSD Universitas Muhammadiyah Sidoarjo. 2018: 3-4
- Muliana, dkk. 2019. Model-Model Pembelajaran Inovatif. *Scolae: Journal of Pedagogy*, Volume 1, 2019: 55
- Mastarani, D. 2020. Penerapan *Open Ended Problem* (Problem Terbuka) untuk meningkatkan kemampuan pemcahan masalah matematis siswa kelas X IPA SM A Negeri 1 rokan IV koto. *Skripsi*. 2020: 1
- Nurmia, A. 2020. Meningkatkan Kualitas Pembelajaran Matematika Melalui Pendekatan *Open Ended Problem* Siswa Kelas Vii Mts Muhammadiyah Lempangang. *Skripsi*. 2019: 53-58
- Naini, L. 2023. Penerapan Model Pembelajaran Open-Ended Kolaboratif Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Bangun Ruang Kelas Vii Mts Miftahul Huda Tayu Pati. *Skripsi*. 2023:22
- Ningsih, M. Dkk. 2020. Peningkatan Hasil Belajar Siswa Sekolah Dasar Melalui Model Student Facilitator And Explaining Berbantuan Media Rotar. *Jurnal Ilmiah Pendidikan*. Volume 1 Nomor 2, November 2020, hlm. 74-79. 2020: (750)
- Purwaningsih. 2022. Peningkatan Hasil Belajar Melalui Model Pembelajaran Penemuan Pada Peserta Didik Kelas Viii Smp Negeri 8 Cikarang Utara Kabupaten Bekasi. *Jurnal Inovasi Tenaga Pendidik dan Kependidikan*. 2022: 423-427
- Sulastri, S. 2020. Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Pendidikan Agama Islam Dalam Mengenal Malaikat Dan Tugas-Tugasnya Melalui Metode Make A Match Di Sd Negeri Sendang 01 Kecamatan Bringin Kabupaten Semarang. *Janacitta : Journal of Primary and Children's Education*. 2020: 58
- Siregar, S. 2019. Penerapan Model Pembelajaran *Open Ended* Terhadap Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Dan Motivasi Belajar Siswa Ditinjau Dari Pola Asuh Orang Tua. *Jurnal PJME*. 2019: 34
- Susanti, Y. 2020. *Pembelajaran Matematika Dengan Menggunakan Media Berhitung Di Sekolah Dasar Dalam Meningkatkan Pemahaman Siswa*. *Jurnal Edukasi dan Sains*. 2020: 447
- Wicaksono, D. dkk. 2019. *Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik Melalui Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Masalah Di Kelas Iv Sekolah Dasar Muhammadiyah 12 Pamulang, Banten*. *jurnal.umj.ac.id/index.php/holistika*. 2019: (114)
- Waru, V. M. 2021. *Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Open Ended Problem pada Mata Kuliah Kalkulus di STMIK Lamappoleonro*. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika Volume 4, Nomor 1*, 2021 : 22
- Warsito, 2022. Himpunan dan Operasinya. 2022. 1-2.