



PENINGKATAN AKTIVITAS DAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA MATERI SISTEM PERSAMAAN LINEAR DUA VARIABEL MELALUI PENERAPAN MODEL *OPEN-ENDED* PADA SISWA KELAS VIII D SEMESTER GASAL SMP NEGERI 2 SURADADI TAHUN PELAJARAN 2022/2023

Suciono

SMP Negeri 2 Suradadi
sucionoo@gmail.com

Artikel Info

Diunggah :
01/11/2022
Diterima :
14/11/2022
Dipublikasi :
28/11/2022

Abstrak

Ilmu matematika memegang peranan yang sangat penting dalam melakukan perubahan di segala aspek kehidupan termasuk dalam pendidikan. Namun hal ini, kurang mendapat perhatian yang serius sehingga berdampak pada rendahnya hasil belajar siswa di kelas yang nampak dari beberapa indikator, misalnya hasil belajar siswa di bawah kriteria ketuntasan, rendahnya respon siswa selama pembelajaran berlangsung, dan proses pembelajaran yang selalu berpusat pada guru. Dalam hal ini guru harus mampu mengarahkan siswa agar terlibat langsung dalam proses pembelajaran. Sulitnya siswa dalam menyelesaikan soal latihan yang diberikan oleh guru setelah mengikuti kegiatan belajar mengajar. Selain itu, pekerjaan rumah yang diberikan oleh guru tentang materi sistem persamaan linear dua variabel tidak terselesaikan tepat pada waktunya, nilai belajar siswa di bawah kriteria ketuntasan khususnya pada materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel. Maka dari itu, guru menerapkan model pembelajaran *Open-Ended* pada pelajaran Matematika materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel pada siswa kelas VIII.D Semester Gasal Tahun Pelajaran 2022/2023 di SMP negeri 2 Suradadi. Model Pembelajaran *Open-Ended* merupakan suatu model belajar yang melibatkan aktivitas siswa dengan difasilitasi oleh guru yang langkah-langkah pembelajaran yang meliputi pemberian soal-soal. Siswa terlibat langsung dalam aktivitas menjawab soal yang diberikan, siswa membuat rangkuman dari hasil diskusi kelompok, diskusi kelas mengenai pemecahan soal serta penyimpulan dengan bimbingan guru. Melalui penggunaan model *Open-ended* diharapkan hasil belajar matematika siswa pada materi sistem persamaan linear dua variabel (SPLDV) dapat ditingkatkan.

Kata Kunci : aktivitas dan hasil belajar matematika, materi sistem persamaan linear dua variabel (SPLDV), model *open-ended*

1. Pendahuluan

Seorang guru memiliki peranan penting dalam upaya meningkatkan hasil belajar siswa. Peranan guru menentukan aktivitas dan hasil belajar siswa. Salah satu

strategi yang dapat digunakan adalah dengan menggunakan model pembelajaran *Open-Ended*. Diharapkan dengan adanya model pembelajaran ini aktivitas dan hasil belajar matematika siswa akan meningkat. Mulyono (2018: 2) berpendapat bahwa kegiatan atau keaktifan, jadi segala sesuatu yang dilakukan atau kegiatan – kegiatan yang terjadi baik fisik maupun non fisik merupakan suatu aktivitas.

Wina Sanjaya (2013: 127) mengemukakan bahwa guru merupakan ujung tombak dalam proses pembelajaran yang sangat mempengaruhi keberhasilan aktivitas belajar siswa, karena guru berhadapan langsung dengan siswa. Beberapa hal yang mempengaruhi keberhasilan aktivitas belajar siswa yang ada pada guru antara lain; kemampuan guru, sikap profesionalitas guru, latar belakang Pendidikan guru, dan pengalaman mengajar.

Melalui penjelasan di atas, maka aktivitas belajar merupakan serangkaian kegiatan pembelajaran yang dilakukan siswa selama proses pembelajaran. Dengan melakukan berbagai aktivitas dalam kegiatan pembelajaran diharapkan siswa dapat membangun pengetahuannya sendiri tentang konsep – konsep Matematika dengan bantuan guru.

Peran guru dalam memilih model pembelajaran sangat penting dalam menunjang keaktifan dan hasil belajar siswa. Salah satu model pembelajaran Matematika materi SPLDV (Sistem Persamaan Linear Dua Variabel) yang baik adalah dengan metode *open-Ended*.

Menurut Suyatno (2009: 62), “Pembelajaran *Open-Ended* atau pembelajaran dengan problem (masalah) terbuka ialah pembelajaran yang menyajikan permasalahan dengan berbagai cara pemecahan atau penyelesaian masalah dan solusinya pun beragam. Pembelajaran ini melatih kreatifitas, berpikir kritis, komunikasi interaksi, sharing, dan keterbukaan.

2. Metode Penelitian

Pada penelitian ini menggunakan jenis penelitian kualitatif (qualitative research). Penelitian kualitatif merupakan suatu penelitian yang ditujukan untuk mendeskripsikan dan menganalisis fenomena, peristiwa, aktivitas sosial, sikap, kepercayaan, persepsi, pemikiran orang secara individual atau kelompok (Sukmadinata, 2009: 60).

Objek penelitian dalam Penelitian ini peningkatan aktivitas dan hasil belajar siswa pada mata pelajaran Matematika materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) pada Kelas VIII.D dengan jumlah 32 siswa, terdiri atas 16 putra dan 16 putri. melalui metode *Open-Ended*. Penelitian dilaksanakan selama empat bulan, dimulai pada bulan September sampai dengan Desember tahun 2022 di SMP Negeri 2 Suradadi Kabupaten Tegal Kelas VIII.D Tahun Pelajaran 2022/2023 pada Semester Gasal mata pelajaran Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV). Penelitian ini merupakan pengembangan metode dan strategi pembelajaran.

Pada penelitian ini dilaksanakan empat tahap, yakni perencanaan, melakukan Tindakan, Observasi dan Evaluasi. Pengumpulan data hasil belajar dengan tes

objektif bentuk pilihan ganda dengan jumlah soal 20 butir. Skala yang digunakan untuk mengukur tes hasil belajar adakah dari skor yang dicapai dengan kriteria jawaban benar bobot 1, dan jawaban salah skor 0.

3. Hasil dan Pembahasan

3.1 Hasil

Gambaran Sekilas tentang Setting

Selama berlangsung KBM, kondisi siswa pada siklus 1 menunjukkan aktivitas belajar yang cukup. Hal ini dapat dilihat dalam kegiatan diskusi. Namun karena metode *Open-Ended* merupakan hal baru bagi siswa, sehingga belum paham. Maka dari itu, pada waktu melaksanakan kegiatan diskusi kelompok mereka masih belum fokus pada materi pelajaran yang harus dibahas, walaupun dalam bimbingan guru. Dalam presentasi hasil kegiatan diskusi kelompok mereka masih kurang percaya diri. Respon dari kelompok lain juga belum maksimal, begitupun dalam pengelolaan waktu yang tersedia.

Pada setiap kelompok pada siklus 2 semua berubah menjadi lebih baik dibandingkan dengan keadaan pada siklus 1. Aktivitas siswa lebih kelihatan, dan suasana kelas lebih bergairah. Hal ini dapat dilihat saat kegiatan diskusi kelompok. Begitu pula dalam mempresentasikan hasil diskusi, setiap kelompok menunjukkan kemajuan. Pemanfaatan waktu juga sesuai waktu yang tersedia. Pada pertemuan ke-2, setiap siklus diakhiri dengan *post-test*.

Uraian Penelitian Secara Umum

Berdasarkan tabel berikut dapat disimpulkan bahwa 4 artikel jurnal menyatakan responden memiliki prestasi dalam kategori tinggi, 3 artikel jurnal menyatakan prestasi dalam kategori baik, dan 4 artikel jurnal lainnya menyatakan prestasi responden dalam kategori sedang, cukup dan tidak memiliki prestasi.

Pada Siklus 1 nilai rata – rata aktivitas siswa pada pembelajaran Matematika materi SPLDV di kelas VIII.D SMP Negeri 2 Suradadi Semester Gasal Tahun Pelajaran 2022/2023 dengan menggunakan model pembelajaran *Open-Ended* sebesar 31% dengan kriteria cukup aktif. Sedangkan pada Siklus 2 nilai rata – rata 47% dengan kriteria aktif. Hal tersebut menunjukkan adanya peningkatan aktivitas belajar siswa sebesar 16% setelah diterapkan model pembelajaran *Open-Ended*.

Pada Siklus 1 nilai rata – rata hasil belajar siswa pada mata pelajaran Matematika materi SPLDV di kelas VIII.D SMP Negeri 2 Suradadi Semester Gasal Tahun Pelajaran 2022/2023 dengan model pembelajaran *Open-Ended* sebesar 46,87%. Sedangkan pada Siklus 2 nilai rata – rata 84,37%. Hal tersebut menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar sebesar 31% setelah diterapkan model pembelajaran *Open-Ended*.

Adanya peningkatan aktivitas belajar siswa sebesar 16% dan hasil belajar Matematika materi SPLDV sebesar 31% setelah diterapkannya model pembelajaran *Open-Ended*.

Penjelasan Tiap Siklus

Pada Siklus pertama terdiri dari empat tahap, yakni (1) perencanaan, (2) pelaksanaan, (3) observasi, dan (4) refleksi. Pada pengamatan terhadap pembelajaran yang sedang berlangsung untuk mengetahui aktifitas belajar siswa, kreatifitas siswa serta untuk mengetahui kendala – kendala yang dihadapi dalam mengimplementasikan pembelajaran yang dilaksanakan saat pembelajaran berlangsung. Dalam hal ini, peneliti sebagai pengajar dibantu Guru Matematika sebagai Observer. Selain mengamati hal tersebut, peneliti juga melakukan penilaian mengenai aktivitas dan presensi siswa.

Adapun hasil pengamatan (observasi) pada Siklus 1 tercantum pada tabel berikut:

Tabel 1. Hasil Observasi tentang Aktivitas Belajar Matematika Siklus I

Kriteria Aktivitas Siswa	Kategori	Skor Siklus 1	% Siklus 1
> 75%	Sangat Aktif	3	9,4%
51% - 75%	Aktif	10	31,2%
25% - 50%	Cukup Aktif	16	50%
<25%	Tidak Aktif	3	9,4%
Jumlah Siswa		32	100%

Partisipasi siswa pada proses pembelajaran Siklus 1 tergolong cukup aktif, meskipun masih ada perilaku siswa tidak relevan dengan proses pembelajaran seperti masih kurangnya interaksi siswa dengan guru. Masih kurangnya perhatian terhadap materi pelajaran dan masih ada siswa yang mengobrol pada saat diskusi berlangsung.

Tabel 2. Nilai Awal Siswa (*Pre Test*) Siklus I

Nilai Tuntas Belajar	Frekuensi	Persentase (%)
< KKM	17	53%
= KKM	0	0%
> KKM	15	47%
Jumlah	32	100%

Berdasarkan Tabel 2 di atas, diperoleh nilai awal siswa atau Pre-Test pada Siklus 1 sebagai berikut:

- Siswa yang memperoleh nilai kurang dari KKM sebanyak 17 siswa atau 53%.
- Siswa yang memperoleh nilai sesuai dengan KKM sebanyak 0 siswa atau 0%.
- Siswa yang memperoleh nilai lebih dari nilai KKM sebanyak 15 siswa atau 47%.

Tabel 3. Nilai Akhir Siswa (*Post Test*) pada Siklus I

Nilai Tuntas Belajar	Frekuensi	Persentase (%)
< KKM	17	53%
= KKM	0	0%

> KKM	15	47%
Jumlah	32	100%

Berdasarkan tabel 3 di atas diperoleh nilai akhir siswa atau Post Test pada Siklus 1 sebagai berikut:

- Siswa yang memperoleh nilai kurang dari KKM sebanyak 17 siswa atau 53%.
- Siswa yang memperoleh nilai sesuai dengan KKM sebanyak 0 siswa atau 0%.
- Siswa yang memperoleh nilai lebih dari KKM sebanyak 15 siswa atau 47%.

Perbandingan antara hasil Pre-Test dan Post Test pada Siklus 1 adalah sebagaimana terlihat pada tabel 4 di bawah ini:

Tabel 4. Perbandingan Hasil Nilai Pre Test dan Post Test Siklus 1

Nilai Tuntas Belajar	Hasil Pre Test		Hasil Post Test	
	Frekuensi	Persentase %	Frekuensi	Persentase %
< KKM	17	53%	17	53%
= KKM	0	0%	0	0%
> KKM	15	47%	15	47%
Jumlah	32	100%	32	100%

Berdasarkan dari data pada Tabel 4, terlihat bahwa untuk Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM) mata pelajaran Matematika Kelas VIII.D Semester Gasal Tahun Pelajaran 2022/2023 yang ditetapkan yaitu 76, pada hasil PreTest dan Post Test pada Siklus 1 sama dan baru mencapai 47%. Hasil itu masih belum mencapai kriteria yang diharapkan karena belum memenuhi Batasan keberhasilan capaian hasil belajar yaitu 85%, sehingga akan ditindaklanjuti dengan perbaikan pada Siklus 2. Belum tercapainya pencapaian ketuntasan belajar siswa 85% diperkirakan karena pembelajaran dengan menggunakan Metode Open-Ended dianggap masih asing bagi siswa, sehingga perlu waktu agar siswa memahami dan mendalami model pembelajaran dengan Open-Ended.

Setelah data diperoleh dari hasil observasi pada pelajaran I dan mengamati kejadian – kejadian pada proses pembelajaran perlu diadakan refleksi untuk pembelajaran I, dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 5. Identifikasi Masalah dan Refleksi Siklus I

N o	Refleksi Tindakan I	Identifikasi Masalah
1.	Membuat suasana pembelajaran lebih kondusif	Siswa kurang konsentrasi pada materi pelajaran
2.	Melibatkan semua siswa dalam berdiskusi	Siswa kurang aktif dalam berdiskusi
3.	Memacu motivasi siswa untuk bekerja kelompok	Siswa kurang berminat untuk bekerja kelompok

4.	Memberikan penghargaan kepada siswa yang bertanya	Siswa kurang aktif
5.	Memberikan penghargaan kepada siswa yang menjawab	Tidak semua siswa aktif menjawab pertanyaan guru
6.	Memotivasi siswa agar mau mengemukakan argumennya	Siswa kurang aktif untuk mengemukakan argument
7.	Memberikan motivasi kepada siswa agar mau presentasi	Siswa kurang aktif dalam menyajikan hasil diskusi
8.	Memberikan penghargaan kepada siswa yang mau memberikan sanggahan	Siswa kurang aktif dalam memberikan sanggahan
9.	Memotivasi siswa agar mau membuat rangkuman	Siswa kurang aktif dalam membuat rangkuman

Perencanaan pada Siklus II berdasarkan atas hasil refleksi pada Siklus I. Aspek – aspek yang perlu diperbaiki pada Siklus II antara lain mengarahkan siswa untuk dapat berkonsentrasi pada masalah yang diberikan pada pembelajaran. Memotivasi siswa agar berani mengemukakan pendapat kepada teman – temannya ataupun guru, dan pembagian kelompok dilakukan sebelum hari pembelajaran agar pada saat pembelajaran tidak masih untuk membagi kelompok lagi. Selanjutnya peneliti Menyusun rencana pembelajaran dan perangkat yang disajikan kepada siswa melalui model pembelajaran Open-Ended. Siklus II ini terdiri dari 4 (empat) tahap yakni; (1) perencanaan, (2) pelaksanaan, (3) observasi, dan (4) refleksi.

Pengamatan terhadap pembelajaran yang sedang berlangsung pada siklus 2 untuk mengetahui aktifitas belajar siswa, kreatif siswa, serta untuk mengetahui kendala – kendala yang dihadapi dalam mengimplementasikan pembelajaran yang dilaksanakan saat pembelajaran berlangsung. Dalam hal ini peneliti sebagai pengajar dibantu guru matematika sebagai observer. Selain melakukan kegiatan tersebut di atas / peneliti juga mengamati aktivitas dan hasil belajar siswa sebagai penilaian autentik. Adapun data hasil penelitian pada Siklus 2 adalah sebagai berikut.

Tabel 6. Hasil Observasi Tentang Aktivitas Belajar Matematika Siklus 2

Kriteria Aktivitas Siswa	Kategori	Siklus 2	% Siklus 2
> 75%	Sangat Aktif	13	41%
51% - 75%	Aktif	15	47%
25% - 50%	Cukup Aktif	3	9%
< 25%	Tidak Aktif	1	3%
Jumlah Siswa			100%

Berdasarkan tabel di atas, diperoleh hasil observasi siswa tentang aktivitas siswa belajar Matematika sebagai berikut:

- 13 siswa atau 41% memiliki aktivitas belajar yang sangat aktif.
- 15 siswa atau 47% dengan kriteria aktif.
- 3 siswa atau 9% memiliki aktivitas belajar yang cukup.

- d. 1 siswa atau 3% dengan kriteria tidak aktif.

Melalui hasil observasi aktivitas belajar pada Siklus 2 di atas menunjukkan bahwa aktivitas belajar siswa pada pembelajaran Matematika dengan metode Open-Ended sebagian besar siswa memiliki aktivitas belajar yang tinggi. Hal ini ditunjukkan oleh sebanyak 13 siswa atau 41% dari 32 siswa sangat aktif dalam materi SPLDV.

Data nilai akhir siswa pada Siklus 2 adalah sebagaimana pada tabel 7 berikut ini:

Tabel 7. Nilai Akhir Siswa (Post Test) pada Siklus 2

Nilai Tuntas Belajar	Frekuensi	Persentase (%)
< KKM	5	16%
= KKM	0	0%
> KKM	27	84%
Jumlah	32	100%

Berdasarkan pada tabel 7 di atas, diperoleh nilai akhir siswa atau Post Test pada Siklus 2 sebagai berikut:

- Siswa yang memperoleh kurang dari KKM ada 5 siswa atau 16%.
- Siswa yang memperoleh nilai sesuai KKM sebanyak 0 siswa atau 0%.
- Siswa yang memperoleh nilai lebih dari KKM sebanyak 27 siswa atau 84%.

Melalui penelitian di atas terlihat bahwa pembelajaran Matematika pada materi SPLDV dengan metode Open-Ended dari Siklus 1 dan Siklus 2 terdapat peningkatan aktivitas dan hasil belajar siswa.

Hasil pengamatan pembelajaran pertemuan I dan pertemuan II Siklus 2 dikumpulkan untuk dianalisis dan dievaluasi oleh peneliti dan observer, diharapkan dengan berakhirnya Siklus 2 melalui penerapan model pembelajaran Open-Ended aktivitas dan hasil belajar siswa akan meningkat.

Sesuai hasil penelitian di atas terlihat bahwa pembelajaran dengan menggunakan metode Open-Ended sudah maksimal. Hal ini terlihat ketuntasan belajar siswa secara klasikal mencapai 84% dan ada peningkatan aktivitas belajar antar Siklus 1 dan Siklus 2 sebesar 16% dengan kategori aktif, serta peningkatan hasil belajar sebesar 31%.

Proses Menganalisa Data

Proses menganalisa data dalam pelaksanaan penelitian ini adalah teknik analisis deskriptif dari data kuantitatif yang diperoleh yaitu tentang aktivitas dan hasil belajar siswa.

- Data Pengamatan (Aktivitas Belajar)

Tabel 8. Kriteria Penilaian Aktifitas Belajar

Interval Skor	Kriteria
Skor < 25	Tidak Aktif
$25\% < \text{skor} \leq 50\%$	Cukup Aktif

$50\% < \text{skor} \leq 75\%$	Aktif
$\text{Skor} > 75\%$	Sangat Aktif

Model perhitungan data penilaian aktivitas belajar adalah dengan menjumlahkan perolehan skor setiap siswa dibagi jumlah skor maksimal setiap anak dikalikan 100%.

Kemudian dikoneksikan / dicocokkan dengan persentase nilai yang sudah ditetapkan untuk mendapatkan kriteria / kategori capaian nilai. Sedangkan untuk mengetahui kriteria rata – rata klasikal dihitung dari jumlah perolehan nilai aktivitas belajar siswa kelas VIII D dari masing – masing siswa, kemudian dibagi jumlah siswa. Selanjutnya disesuaikan dengan persentase rentang nilai yang sudah ditetapkan.

b. Data Hasil Penelitian

Data tes hasil belajar dihitung dari jumlah jawaban benar dari total 20 (dua puluh) soal dalam bentuk pilihan ganda dengan diberi skor 1 (satu) untuk masing – masing soal yang benar dan skor 0 (nol) untuk masing – masing soal yang salah. Skor akhir dari tiap siswa diperoleh dengan rumus:

$$\text{Skor Akhir} = (\text{Skor Perolehan Siswa} \times 10) : 2$$

Dengan demikian, akan diketahui capaian nilai tuntas KKM bagi setiap siswa. Sedangkan untuk capaian presentasi tuntas klasikal diperoleh dari jumlah siswa yang memperoleh nilai sama dengan (=) atau lebih (>) dari KKM, kemudian dikalikan 100.

Pembahasan Hasil Penelitian

a. Hasil Penelitian Antar

Untuk lebih jelasnya hasil penelitian ini dapat dilihat dalam tabel berikut:

Tabel 9. Perolehan Nilai Aktivitas Belajar dan Persentase Antar Siklus

Kriteria Aktivitas Siswa	Siklus I		Siklus II		Kriteria
	Σ	%	Σ	%	
> 75%	3	9,4%	13	41%	Sangat Aktif
51% - 75%	10	31,2%	15	47%	Aktif
25% - 50%	16	50%	3	9%	Cukup Aktif
< 25%	3	9,4%	1	3%	Tidak Aktif
Total	32	100%	32	100%	
Rata – rata					

Berdasarkan dari tabel di atas, maka dapat dijelaskan perolehan nilai aktivitas belajar, dan presentasinya dalam setiap siklus, sebagai berikut:

- 1) Pada Siklus 1, jumlah siswa yang mendapat nilai dalam rentang < 25%, ada 3 (tiga) siswa (9,4%) dengan kriteria tidak aktif, sedangkan pada Siklus 2 ada 1 (satu) siswa (3%).

- 2) Pada Siklus 1, jumlah siswa yang mendapat nilai dalam rentang 25% - 50% terdapat 16 (enam belas) siswa (50%) dengan kriteria cukup aktif. Sedangkan jumlah siswa pada Siklus 2 terdapat 3 (tiga) siswa (9%).
- 3) Pada Siklus 1, siswa yang mendapat nilai rentang 51% - 75% ada 10 (sepuluh) siswa (31,2%) dengan kriteria aktif, dan pada Siklus 2 ada 15 (lima belas) siswa (47%).
- 4) Pada Siklus 1, siswa yang mendapat nilai dalam rentang > 75% dengan kriteria sangat aktif ada 3 (tiga) siswa (9,4%), dan pada Siklus 2 ada 13 (tiga belas) siswa (41%).

Di bawah ini tabel perolehan rata – rata nilai hasil belajar antar siklus adalah:

Tabel 10. Perolehan Rata – rata Nilai Hasil Belajar Antar Siklus

Kriteria Aktivitas Siswa	Siklus I		Siklus II	
	Σ	%	Σ	%
< KKM	17	53%	5	16%
= KKM	0	0%	0	0%
> KKM	15	47%	27	84%
Total	32	100%	32	100%
Rata – rata	76,25		77,81	

Berdasarkan dari tabel di atas dapat dijelaskan bahwa perolehan rata – rata nilai hasil belajar siswa dalam pembelajaran Matematika materi SPLDV adalah:

- 1) Pada Siklus 1 ada 17 (tujuh belas) siswa (53%) yang mendapat nilai kurang (<) dari KKM, sedangkan pada Siklus 2 ada 5 (lima) siswa (14%).
- 2) Pada Siklus 1 ada 0 (nol) siswa (0%) yang mendapat nilai sama dengan (=) KKM dan pada Siklus 2 ada 0 (nol) siswa (0%).
- 3) Pada Siklus 1 ada 15 (lima belas) siswa (47%) yang mendapat nilai lebih (>) dari KKM, sedangkan pada Siklus 2 ada 27 (dua puluh tujuh) siswa (84%).

Di bawah ini merupakan tabel perbandingan perolehan nilai aktivitas belajar dan hasil belajar siswa, yaitu:

Tabel 11. Perbandingan Rata – rata Nilai Aktivitas dan Hasil Belajar Antar Siklus

Kriteria Aktivitas Siswa	Siklus I		Siklus II	
	Aktifitas	Hasil Belajar	Aktifitas	Hasil Belajar
> 75%	-	-	-	77,81
51% - 75%	52,27	76,25	67,5	-
25% - 50%	-	-	-	-
< 25%	-	-	-	-
Kriteria	Aktif		Aktif	

Melalui tabel di atas dapat dijelaskan bahwa:

- 1) Pada Siklus 1, perolehan aktivitas siswa adalah 52,27 dalam rentang 51% - 75% dengan kriteria aktif, sedangkan perolehan nilai hasil belajar rata – rata adalah 76,25.
- 2) Pada Siklus 2, perolehan aktivitas belajar siswa 67,5 dalam rentang 51% - 75% dengan kriteria aktif, sedangkan perolehan nilai hasil belajar rata – rata 77,81.

Penelitian ini dilaksanakan dalam dua siklus dengan masing – masing siklus ada dua kali pertemuan. Tindakan yang dilakukan adalah menggunakan model pembelajaran *Open-Ended*. Secara umum siswa terlihat aktif dan semangat dalam mengikuti pembelajaran dengan model pembelajaran yang baru ini, khususnya dalam berdiskusi.

b. Pembahasan Hasil Penelitian

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan metode *Open-Ended* dalam pembelajaran Matematika dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar Matematika pada siswa kelas VIII.D Semester Gasal SMP Negeri 2 Suradadi Tahun Pelajaran 2022/2023, terutama dalam Standar Kompetensi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel.

Melalui hasil penelitian di atas dapat dilihat bahwa ketuntasan belajar siswa pada Siklus 1 sebesar 46,87%, dan pada Siklus 2 sebesar 84,37%. Hal ini menunjukkan hasil belajar Matematika materi SPLDV melalui penerapan model pembelajaran *Open-Ended* ada peningkatan sebesar 37,5%.

Salah satu faktor yang mempengaruhi hasil belajar pada siswa adalah adanya aktivitas yang muncul pada diri siswa dalam pembelajaran Matematika dalam rangka mencapai Standar Kompetensi yang telah ditetapkan. Dari hasil penelitian diperoleh rata – rata nilai aktivitas belajar siswa pada siklus pertama yaitu 52,7 dan masuk kategori kategori aktif. Kemudian meningkat pada siklus kedua yaitu mempunyai nilai rata – rata 67,5 dan masuk kategori aktif. Hal ini menunjukkan bahwa setiap orang pada hakikatnya memiliki keaktifan untuk berprestasi dalam hidupnya, dan mereka tidak puas dengan apa yang sudah diraih sebelumnya. Sebagaimana pendapat Ahmad Susanto (2016: 14) menyatakan bahwa faktor – faktor yang mempengaruhi hasil belajar siswa ada 10 (sepuluh) macam, yaitu; kecerdasan kesiapan anak, bakat anak, kemauan belajar, minat anak, model penyajian materi, pribadi dan sikap guru, suasana belajar, kompetensi guru, dan kondisi masyarakat.

Merupakan kewajiban guru untuk menumbuhkan semangat keaktifan pada diri siswa dalam pembelajaran untuk memperoleh prestasi belajar yang memuaskan. Salah satunya adalah dengan menerapkan model – model pembelajaran yang aktif, inovatif, kreatif, efektif dan menyenangkan. Salah satunya adalah model pembelajaran *Open-Ended*.

Pembelajaran *Open-Ended* sebagai salah satu model pembelajaran yang memberikan fasilitas kegiatan belajar siswa untuk mencari, mengolah dan

membantu menemukan pengalaman belajar yang lebih konkrit melalui keterlibatan aktivitas siswa dalam mencoba, melakukan dan mengalami sendiri (Rusman, 2012: 190).

Metode Open-Ended merupakan salah satu model pembelajaran yang menekankan pada aktivitas dan interaksi siswa untuk saling memotivasi dan saling membantu dalam menguasai materi pembelajaran, guna mencapai prestasi yang maksimal.

Berdasarkan dari wawancara peneliti yang dibantu oleh observer dengan Sebagian siswa dalam pembelajaran melalui metode Open-Ended Sebagian besar siswa sangat senang dengan alasan:

- 1) Terjadi komunikasi antara guru dan siswa.
- 2) Terjalin komunikasi yang lebih efektif siswa dengan siswa.
- 3) Siswa dapat belajar dari teman melalui kerja kelompok diskusi dan saling mengoreksi.
- 4) Siswa lebih bebas dalam mengemukakan pendapatnya dalam diskusi.
- 5) Siswa dapat belajar dari keadaan yang ada di sekitar kelas atau sekolah.
- 6) Suasana belajar menyenangkan.

Alasan siswa seperti di atas sangat sesuai dengan konsep pembelajaran dengan metode Open-Ended sebagaimana yang dikemukakan oleh Shoimin (2014: 109) menekankan bahwa pembelajaran Open-Ended adalah pembelajaran dengan masalah terbuka sebagai pembelajaran yang menyajikan permasalahan dengan memecahkan berbagai macam cara dan solusinya juga beragam.

Pembelajaran ini melatih dan menumbuhkan orisinalitas ide, kreatifitas, kognitif, kritis, komunikasi – interaksi keterbukaan. Sehingga siswa dituntut untuk berimprovisasi, kreatif mengembangkan metode dan pendekatan yang bervariasi dalam memperoleh jawaban (Shoimin, 2014: 109).

4. Simpulan

Berdasarkan dari kajian teori yang didukung data hasil penelitian, pembahasan dan perumusan masalah yang dibahas berkaitan aktivitas siswa dan penerapan model pembelajaran Open-Ended dengan hasil belajar Matematika materi Persamaan Linear Dua Variabel, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

- a. Penerapan model pembelajaran *Open-Ended* dapat meningkatkan aktivitas belajar Matematika materi SPLDV pada siswa kelas VIII.D Semester Gasal SMP Negeri 2 Suradadi Tahun Pelajaran 2022/2023.
- b. Penerapan model pembelajaran Open-Ended dapat meningkatkan hasil belajar Matematika materi SPLDV pada siswa kelas VIII.D Semester Gasal SMP Negeri 2 Suradadi Tahun Pelajaran 2022/2023.
- c. Penerapan model pembelajaran Open-Ended dapat meningkatkan aktivitas belajar sebesar 31% dan hasil belajar sebesar 16% dalam pembelajaran

Matematika materi SPLDV pada siswa kelas VIII.D Semester Gasal SMP Negeri 2 Suradadi Kabupaten Tegal Tahun Pelajaran 2022/2023.

5. Daftar Pustaka

- Mulyono, Anton. 2018. Aktifitas. <http://siat.ung.ac.id2018/1-18721> diakses pada tanggal 23 Agustus 2022 20:38 WIB.
- Rusman. (2012). Model – Model Pembelajaran. Depok: PT Rajagrafindo Persada.
- Shoimin, Aris. (2014). Model Pembelajaran Inovatif Dalam Kurikulum 2013. Yogyakarta: AR-ruz media.
- Susanto, Ahmad. (2016). Teori Belajar dan Pembelajaran. Jakarta: Prenada. Media Group.
- Suyatno.2009. Menjelajah Pembelajaran Inovatif. Sidoarjo: Masmedia Buana Pusaka. dikutip pada Sabtu, 27 Agustus 2022 melalui website: <http://catatanbebaskuliah.blogspot.com/2017/10modelpembelajaranopen-ended>