

MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA MATERI BANGUN RUANG MENGUNAKAN MODEL PEMBELAJARAN TUTOR SEBAYA PADA SISWA KELAS 9-I SMP N 10 MALANG

SAUDAH

SMP Negeri 10 Malang

e-mail: saudah09@guru.smp.belajar.id

ABSTRAK

Dalam pembelajaran matematika sebenarnya telah banyak upaya yang dilakukan oleh guru untuk meningkatkan hasil belajar siswa. Namun usaha itu belum menunjukkan hasil yang optimal. Untuk itu perlu diupayakan peningkatan hasil belajar yang optimal dengan rentang nilai antar siswa tidak terlalu jauh yaitu dengan memanfaatkan siswa yang pandai untuk menularkan kemampuannya pada siswa lain yang kemampuannya lebih rendah. Pembelajaran tersebut adalah pembelajaran tutor sebaya. Penelitian ini dilaksanakan dengan latar belakang rendahnya hasil belajar dan kurang aktifnya peserta didik kelas 9-I SMP Negeri 10 Malang dalam pembelajaran matematika. Hal itu ditunjukkan sebanyak 66.7 % peserta didik belum mencapai kriteria ketuntasan minimal yaitu 75 dan dengan rata-rata nilai sebesar 63,4. Penelitian ini menggunakan jenis penelitian tindakan kelas (PTK), bertujuan mendiskripsikan hasil belajar matematika melalui model pembelajaran tutor sebaya, sebagai upaya meningkatkan hasil belajar peserta didik pada materi pokok bangun ruang sisi legkung. Penelitian ini dilaksanakan pada semester II tahun pelajaran 2018/2019, dilaksanakan sebanyak 2 siklus. Pembelajaran matematika menggunakan model pembelajaran tutor sebaya dilakukan dengan langkah-langkah: (1) membagikan LKS pada peserta didik (2) meminta peserta didik mengerjakan LKS dengan bantuan tutor pada kelompoknya masing-masing (3) peserta didik melakukan diskusi kelompok (4) presentasi kelas (5) diskusi kelas. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pembelajaran matematika menggunakan model pembelajarn tutor sebaya dapat meningkatkan hasil belajar. Pada siklus I nilai hasil belajar 50 % peserta didik yang tuntas belajar, sedangkan 50 % nya harus mengalami remidi dengan nilai rata-rata kelas 72. Pada siklus II peserta didik 100 % telah tuntas belajar dengan nilai rata-rata kelas 81, nilai terendah 75 dan nilai tertinggi 93. Dari hasil angket, peserta didik menyatakan amat setuju apabila pembelajaran matematika menggunakan model pembelajaran tutor sebaya.

Kata Kunci: hasil belajar, tutor sebaya

ABSTRACT

In learning mathematics, there have actually been many efforts made by teachers to improve student learning outcomes. However, these efforts have not shown optimal results. For this reason, it is necessary to strive to improve optimal learning outcomes with the range of values between students not too far, namely by utilizing smart students to pass on their abilities to other students whose abilities are lower. The learning is peer tutor learning. This research was carried out with the background of low learning outcomes and the lack of active students in grade 9-I SMP Negeri 10 Malang in learning mathematics. It was shown that as many as 66.7% of students had not reached the minimum completeness criteria, namely 75 and with an average score of 63.4. This study uses a type of classroom action research (CAR), which aims to describe the results of learning mathematics through peer tutoring learning models, as an effort to improve student learning outcomes on the subject matter of building sideways legkung. This research was conducted in the second semester of the 2018/2019 academic year, carried out in 2 cycles. Learning mathematics using peer tutoring learning models is carried out in the following steps: (1) distributing worksheets to students (2) asking students to work on worksheets with the help of tutors in their respective groups (3) students conducting group discussions (4) class presentations (5) class discussion. The results showed that learning mathematics using peer tutor learning models can improve learning outcomes. In the first cycle

the value of learning outcomes 50% of students who have completed learning, while 50% of them must experience remedial with an average grade of 72. In cycle II 100% of students have completed learning with an average grade of 81, the lowest score is 75 and the highest score was 93. From the results of the questionnaire, students stated that they strongly agreed that learning mathematics using peer tutoring learning models.

Keywords: learning outcomes, peer tutors

PENDAHULUAN

Dalam pembelajaran matematika sebenarnya telah banyak upaya yang dilakukan oleh guru untuk meningkatkan hasil belajar siswa. Namun usaha itu belum menunjukkan hasil yang optimal. Hasil belajar siswa masih rendah dan rentang nilai siswa yang pandai dengan siswa yang kurang pandai terlalu mencolok. Untuk itu perlu diupayakan peningkatan hasil belajar yang optimal dengan rentang nilai antar siswa tidak terlalu jauh yaitu dengan memanfaatkan siswa yang pandai untuk menularkan kemampuannya pada siswa lain yang kemampuannya lebih rendah.

Pembelajaran tersebut adalah pembelajaran tutor sebaya. Pengertian tutor sebaya adalah seorang siswa pandai yang membantu belajar siswa lainnya dalam tingkat kelas yang sama. Kurniawan Yudhi Nugroho & Wulandari (2017) menjelaskan tren saat ini dalam pendidikan, peran guru sekarang telah bergeser dari guru sebagai pusat pembelajaran ke siswa sebagai pusat belajar. Pembelajaran berpusat pada siswa yaitu memberikan siswa otonomi dalam belajar dan untuk mengubah peran guru dari mengajar menjadi fasilitator, contohnya seperti studi kasus, pembelajaran kolaboratif.

Model pembelajaran tutor sebaya merupakan model pembelajaran matematika yang memberikan kesempatan yang luas kepada siswa untuk aktif belajar. Dapat juga dikatakan model-model tersebut untuk mengupayakan agar pembelajaran yang terpusat pada guru berubah menjadi terpusat kepada siswa (Ramadhan, Solehudin, & Sabri, 2019). Selain itu model tutor sebaya lebih efektif daripada model pembelajaran langsung untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah (Rohmah, 2019). Pemanfaatan teman sebaya sebagai pembimbing dalam belajar bisa dijadikan salah satu alternatif untuk membantu siswa yang mengalami kesulitan jika dibimbing oleh gurunya. Hal ini senada dengan Izzati (2015) yang menyatakan bahwa siswa juga bisa menjadi sumber belajar atau fasilitator dalam belajar yang baik, adakalanya seorang siswa lebih mudah menerima bantuan pengajaran dari temannya daripada menerima bantuan dari gurunya, karena dengan teman lebih akrab, tidak punya rasa enggan, rendah diri dan sebagainya untuk bertanya ataupun minta bantuan/diberi bantuan. Dalam hal tertentu siswa lebih paham dengan bahasa teman sebayanya dari pada bahasa guru. Itulah sebabnya pembelajaran tutor sebaya diterapkan dalam proses pembelajaran matematika.

Pengajaran tutor sebaya ini dapat dipandang sebagai reaksi terhadap pengajaran klasikal dengan kelas yang terlampau besar dan padat sehingga guru atau tenaga pengajar tak dapat memberikan bantuan individual, selain itu para pendidik mengetahui bahwa para siswa menunjukkan perbedaan dalam cara-cara belajar. Pengajaran klasikal yang menggunakan proses belajar-mengajar yang sama bagi semua siswa tidak akan sesuai bagi kebutuhan dan kepribadian setiap siswa. Maka karena itu perlu dicari sistem pengajaran yang membuka kemungkinan memberikan pengajaran bagi sejumlah besar siswa dan di samping itu memberi kesempatan bagi pengajaran tutor sebaya. Dengan metode pembelajaran secara berkelompok yang di pimpin oleh seorang tutor diharapkan siswa memiliki kemampuan yang lebih baik secara kognitif (pengetahuan) dan keterampilan. Hal ini sejalan dengan pendapat (Sujiati, 2020) bahwa dengan pendekatan kooperatif (kelompok) dapat mendorong dan memberi kesempatan siswa untuk terampil berkomunikasi dan membentuk konsep baru bersama temannya maka akan terjadi peningkatan aktivitas dan hasil belajar.

Kelebihan tutor sebaya dalam pembelajaran yaitu dalam penerapan tutor sebaya, anak-anak diajar untuk mandiri, dewasa dan punya rasa setia kawan yang tinggi. Artinya dalam penerapan tutor sebaya itu, anak yang dianggap pintar bisa mengajari atau menjadi tutor

temannya yang kurang pandai atau ketinggalan. Di sini peran guru hanya sebagai fasilitator atau pembimbing saja, guru dapat menugaskan siswa pandai untuk memberikan penjelasan kepada siswa kurang pandai (tutor sebaya). Demikian juga, anjurkan siswa kurang pandai untuk bertanya kepada atau meminta penjelasan dari siswa pandai terlebih dahulu sebelum kepada gurunya. Hal ini untuk menanamkan kesan bahwa belajar itu bisa dari siapa saja, tidak selalu dari guru yang akibatnya tergantung kepada guru.

Hasil penelitian Johan Magnun dan Toto Hidayat menggunakan model pembelajaran tutor sebaya pada pembelajaran gambar teknik dasar di SMK Negeri 5 Bandung menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran tutor sebaya terbukti secara efektif meningkatkan hasil belajar siswa untuk tiap-tiap siklus belajar, dari nilai rata-rat 65,2 pada siklus I meningkat menjadi 71,1 pada siklus IV. Selain itu hasil penelitian ini juga menunjukkan keunggulan model pembelajaran ini dari ketuntasan kelas yang hanya 50 % pada siklus I, menjadi tuntas seluruhnya pada siklus IV.

Hal tersebut merupakan pendorong peneliti untuk mencoba meneliti tentang: “Meningkatkan Hasil Belajar Matematika materi Bangun Ruang Sisi Lengkung menggunakan model pembelajaran Tutor Sebaya pada siswa kelas 9-I SMP Negeri 10 Malang”. Masalah yang akan dicari solusi pemecahannya dalam penelitian ini sebagai berikut: “Apakah penerapan model pembelajaran Tutor Sebaya dalam materi Bangun Ruang Sisi Lengkung dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas 9-I SMP Negeri 10 Malang”. Tujuan penelitian tindakan kelas ini, yaitu untuk mengetahui apakah penerapan model pembelajaran Tutor Sebaya dalam materi Bangun Ruang Sisi Lengkung dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas 9-I SMP Negeri 10 Malang”.

METODE PENELITIAN

Subyek penelitian adalah peserta didik kelas 9-I SMP Negeri 10 Malang pada tahun ajaran 2018/2019 yang berjumlah 36 orang, 15 orang laki-laki dan 21 orang perempuan dengan kemampuan yang heterogen. Sedangkan objek penelitiannya adalah aktivitas belajar siswa, aktivitas keterlaksanaan tindakan guru dan interaksi antar siswa saat kerja kelompok, hasil tes belajar akibat penerapan model pembelajaran tutor sebaya.

Penelitian dilakukan di SMP Negeri 10 Malang, pada semester 2 tahun pelajaran 2018/2019. Penelitian dilaksanakan mulai tanggal 7 Februari 2019 sampai dengan 8 Maret 2019. Sejumlah 23 Jam pelajaran dengan 2 pertemuan setiap minggu pada hari Senin 3 x 40 menit dan Kamis 2 x 40 menit.

Penelitian yang berjudul “Meningkatkan Hasil Belajar Matematika materi Bangun Ruang Sisi Lengkung menggunakan model pembelajaran Tutor Sebaya pada siswa kelas 9-I SMP Negeri 10 Malang” ini dibagi menjadi dua siklus. Masing-masing siklus terdiri empat langkah (Kemmis dan Mc Taggart, 1988) berikut: a) perencanaan, yaitu merumuskan masalah, menentukan tujuan dan metode penelitian serta membuat rencana tindakan, b) tindakan, yang dilakukan sebagai upaya perubahan yang dilakukan, c) observasi, dilakukan secara sistematis untuk mengamati hasil atau dampak tindakan terhadap proses belajar mengajar, dan d) refleksi, yaitu mengkaji dan mempertimbangkan hasil atau dampak tindakan yang dilakukan.

Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini mencakup: 1) Jawaban peserta didik dalam menyelesaikan soal ulangan harian dan soal pada lembar kerja kelompok, 2) Hasil pengamatan proses belajar peserta didik dalam kegiatan diskusi kelompok, diskusi kelas, presentasi lisan, 3) Hasil pengamatan terhadap peran tutor saat kerja kelompok, 4) Hasil angket respon peserta didik terhadap penggunaan model pembelajaran tutor sebaya, 5) catatan lapangan dan 6) dokumentasi. Sedangkan sumber data adalah peserta didik kelas 9-I SMP Negeri 10 Malang tahun pelajaran 2018/2019 semester 2.

Indikator keberhasilan tindakan dapat dilihat dari peningkatan hasil belajar peserta didik yang ditandai dengan berkurangnya jumlah peserta didik yang mengikuti remidi dan peningkatan hasil belajar yang ditandai dengan peningkatan nilai kognitif siklus I sampai dengan siklus II.

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Pelaksanaan Penelitian

Penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan 2 siklus penelitian. Masing-masing siklus terdiri dari 4 tahap yaitu perencanaan, pelaksanaan, pengamatan, dan refleksi. Uraian dari dua Siklus tersebut adalah sebagai berikut:

1. Siklus I

1) Perencanaan

Pada siklus I ini rencana tindakan yang dibuat adalah: a) menyusun rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP), b) menempatkan peserta didik dalam kelompok-kelompok dimana di dalam setiap kelompok terdapat seorang peserta didik sebagai tutor, c) menyiapkan media pembelajaran dan Lembar Kerja Peserta didik (LKS),

2) Pelaksanaan

Penelitian ini dilaksanakan dalam dua siklus. Siklus I dilaksanakan dalam dua kali pertemuan yaitu pada tanggal 7 Februari 2019 dan tanggal 11 Februari 2019 di kelas 9-I dengan jumlah 36 siswa. Materi yang diajarkan pada tahap ini tentang Luas permukaan bangun ruang sisi lengkung, dalam hal ini peneliti bertindak sebagai guru. Pada tahap ini dilakukan kegiatan pembelajaran sebagai berikut: a) Membuka pelajaran dan memberitahukan kepada peserta didik gambaran umum tentang tutor sebaya dan tujuan mengadakannya. b) Meminta peserta didik bersama tutornya duduk dalam kelompok-kelompok yang telah disepakati. c) Membagikan LKS untuk diselesaikan dalam kelompoknya. d) Membimbing kerja kelompok yang mengalami kesulitan. e) Diskusi kelas. f) Mengevaluasi proses pemecahan masalah.

3) Pengamatan

Pengamatan pembelajaran pada tahap ini dilakukan dengan menggunakan format observasi pembelajaran. Pengamatan dilakukan oleh peneliti dan seorang observer terhadap aktifitas peserta didik yang meliputi partisipasi dalam proses pembelajaran, aktifitas tutor, respon terhadap media yang diamati, solusi yang diberikan dalam pemecahan masalah, pertanyaan guru, pertanyaan dan sanggahan temannya. Hal-hal tersebut dilakukan untuk mengetahui proses pemahaman peserta didik terhadap suatu topik.

4) Refleksi

Setelah melakukan pengamatan kemudian bersama dengan teman sejawat yang bertindak sebagai observer berdiskusi untuk membahas hasil observasi terhadap pelaksanaan tindakan. Kendala-kendala yang terjadi pada siklus I digunakan sebagai pertimbangan untuk membuat perencanaan tindakan pada siklus II.

2. Siklus II

1) Perencanaan

Perencanaan pada siklus II dibuat berdasarkan refleksi pada siklus I. Kekurangan dan kendala-kendala yang terjadi pada siklus I dipelajari agar pada siklus II tindakan yang dilakukan lebih efektif.

2) Pelaksanaan

Siklus II dilaksanakan dalam dua kali pertemuan yaitu pada tanggal 18 Februari 2019 dan tanggal 21 Februari 2019 di kelas 9-I dengan jumlah 36 siswa. Materi yang diajarkan pada tahap ini tentang volume bangun ruang sisi lengkung. Pelaksanaan sesuai dengan pembelajaran yang tertulis pada RPP dan tahap perencanaan. Diakhir pembelajaran peneliti membagikan angket dan meminta siswa memberikan komentar terhadap model pembelajaran tutor sebaya yang telah dilaksanakan.

3) Pengamatan

Pengamatan pembelajaran pada tahap ini dilakukan dengan menggunakan format observasi pembelajaran. Pengamatan dilakukan oleh peneliti dan seorang observer terhadap aktifitas peserta didik yang meliputi partisipasi dalam proses pembelajaran, aktifitas tutor, respon terhadap media yang diamati, solusi yang diberikan dalam pemecahan masalah, pertanyaan guru, pertanyaan dan sanggahan temannya. Hal-hal tersebut dilakukan untuk mengetahui proses pemahaman peserta didik terhadap suatu topik.

4) Refleksi

Pelaksanaan pembelajaran pada Siklus II mengalami peningkatan, siswa mengikuti pembelajaran dengan baik. Kelemahan-kelemahan yang terjadi pada Siklus I juga dapat diatasi pada Siklus II ini. Penelitian dihentikan pada Siklus II karena hasil belajar siswa sudah menunjukkan indikator ketuntasan klasikal yang diharapkan yaitu $\geq 85\%$ siswa tuntas belajar.

B. Hasil Penelitian

1. Hasil Pra Siklus

Tahap Pra Siklus dilakukan sebelum peneliti melaksanakan Siklus I. Hasil dari observasi Pra Siklus terdapat masalah pembelajaran dengan materi Kesebangunan. Hasil belajar masih dibawah KKM yaitu 75. Adapun nilai hasil ulangan harian (Pra Siklus) dapat di lihat pada Tabel 1

Dari instrumen penilaian tes awal dalam bentuk tes pilihan ganda sebanyak 25 item soal diperoleh hasil seperti tercantum dalam tabel berikut.

Tabel 1. Hasil Tes Awal

| Nilai | Jumlah anak | Presentase |
|---------------|-------------|------------|
| 75 – 80 | 12 | 33.3 |
| 70 – 74 | 5 | 13.9 |
| 65 – 69 | 6 | 16.7 |
| 50 – 64 | 3 | 8.3 |
| 50 – 54 | 5 | 13.9 |
| < 50 | 5 | 13.9 |
| Jumlah | 36 | 100 |

Dari hasil tes awal pada tabel 1. di atas tergambar bahwa dari 36 siswa kelas 9-I SMP Negeri 10 Malang tahun ajaran 2018/2019, 24 siswa atau 66,7% belum mencapai kriteria ketuntasan minimal yaitu nilai 75. Sedang yang sudah mencapai batas tuntas yaitu memperoleh nilai 75 ke atas sebanyak 12 siswa atau 33,3 %. Secara klasikal pada siklus ini belum tuntas belajar, karena siswa yang memperoleh nilai ≥ 75 (nilai KBM) hanya mencapai 33,3 %, dari siswa keseluruhan. Hasil presentase belum mencapai kriteria ketuntasan klasikal yaitu $\geq 85\%$ dari jumlah seluruh siswa tuntas belajarnya, jadi harus dilaksanakan Siklus selanjutnya yaitu Siklus I.

2. Hasil Siklus I

Selama proses belajar mengajar berlangsung peneliti bersama seorang pengamat melakukan pengamatan dan penilaian terhadap seluruh siswa. Aspek- aspek yang diamati sesuai dengan petunjuk lembar observasi yang meliputi kegiatan diskusi kelompok, peran tutor dalam diskusi kelompok, dan diskusi kelas.

Secara kuantitatif, hasil pengamatan terhadap aktivitas siswa dalam pembelajaran siklus I disajikan pada tabel 2.

Tabel 2. Hasil pengamatan terhadap aktivitas siswa dalam pembelajaran siklus I

| Penilaian Proses | % Rata-rata Penilaian Proses |
|------------------|------------------------------|
| Diskusi Kelompok | 66 |

| | |
|---------------------------|----|
| Peran Tutor | 69 |
| Diskusi Kelas | 69 |
| Rata-rata Aktivitas Siswa | 68 |

Presentase hasil pengamatan terhadap aktivitas siswa pada siklus I, aktivitas saat diskusi kelompok adalah 66 % berada dalam katogori kurang, aktivitas peranan tutor saat kerja kelompok adalah 69 % katagori kurang dan aktivitas siswa saat diskusi kelas adalah 69 % juga dalam katagori kurang, sehingga rata-rata persentase aktivitas siswa pada siklus I adalah 68 % dan berada pada katagori kurang.

Selain pengamatan secara langsung proses pembelajaran terhadap siswa juga dilakukan melalui penilaian lembar jawaban kerja siswa dan ulangan harian. Penilaian hasil kerja kelompok (LKS) dan hasil tes siklus I dapat dilihat pada tabel 3. dan tabel 4. berikut ini.

Tabel 3. Hasil Penilaian Kerja Kelompok (LKS) Siklus I

| No | Karakteristik | Siklus I |
|----|-----------------------------------|----------|
| 1 | Jumlah Kelompok | 8 |
| 2 | Jumlah Kelompok yang Tuntas | 5 |
| 3 | Jumlah Kelompok yang Tidak Tuntas | 3 |
| 4 | Rata-rata Nilai Kelompok | 73 |

Hasil Penilaian kerja kelompok menunjukkan dari 8 kelompok yang dibentuk terdapat 5 kelompok yang tuntas memenuhi kriteria dan masih ada 3 kelompok yang belum tuntas dengan rata-rata nilai kelompok 73 .

Tabel 4. Hasil Tes Akhir Siklus I

| No | Karakteristik | Siklus I |
|----|---------------------------|----------|
| 1 | Jumlah Siswa | 36 |
| 2 | Jumlah Siswa Tuntas | 19 |
| 3 | Jumlah Siswa Tidak Tuntas | 17 |
| | % Ketuntasan Kelas | 53 |
| | Nilai Rata-rata kelas | 72 |

Hasil Tes Akhir Siklus I menunjukkan dari 36 peserta tes, siswa yang tuntas adalah 19 dan yang belum tuntas berjumlah 17 siswa, sehingga persentase ketuntasan kelas sebesar 53 % dengan nilai rata-rata kelas 72. Berdasarkan analisis hasil pengamatan dalam pembelajaran, rata-rata aktivitas siswa 68 % berada pada kategori kurang. Dengan demikian berdasarkan hasil pengamatan, aktivitas siswa belum memenuhi kriteria yang ditetapkan yaitu minimal mencapai kategori baik sehingga aktivitas siswa dalam pembelajaran masih memerlukan perbaikan.

Berdasarkan hasil analisis penyelesaian LKS kelompok siklus I, diketahui masih ada tiga kelompok yang belum mencapai kategori tuntas dengan persentase ketuntasan kelas sebesar 62,5%. Hal ini berarti belum memenuhi kriteria yang ditetapkan, yaitu minimal 80% dari keseluruhan kelompok mencapai kategori tuntas.

Berdasarkan hasil analisis tes akhir siklus, diketahui sebanyak 19 siswa atau 53% dari keseluruhan siswa yang mengikuti tes mencapai tuntas, 17 siswa atau 47% dari keseluruhan siswa yang mengikuti tes mencapai tidak tuntas. Rata-rata nilai siswa juga masih berada di bawah KKM yaitu 72. Berdasarkan paparan data di atas, disimpulkan bahwa siklus I belum mencapai kriteria keberhasilan. Sehingga tindakan pembelajaran siklus I perlu diperbaiki dan dilanjutkan ke Siklus II dengan beberapa rencana perbaikan.

3. Hasil Siklus II

Secara kuantitatif, hasil pengamatan terhadap aktivitas siswa dalam pembelajaran siklus II disajikan pada tabel 5.

Tabel 5. Hasil pengamatan terhadap aktivitas siswa dalam pembelajaran siklus II

| No | Penilaian Proses | Rara-rata Aktivitas Siswa |
|--------------------------------|------------------|---------------------------|
| | | Siklus II |
| 1 | Diskusi Kelompok | 80 |
| 2 | Peran Tutor | 83 |
| 3 | Diskusi Kelas | 80 |
| Persentase rata-rata Aktivitas | | |
| 4 | Siswa | 81 |

Persentase hasil pengamatan terhadap aktivitas siswa pada siklus II, aktivitas saat diskusi kelompok adalah 80% berada dalam kategori baik, aktivitas peranan Tutor saat kerja kelompok adalah 83% kategori baik dan aktivitas siswa saat diskusi kelas adalah 80% juga dalam kategori baik, sehingga rata-rata persentase aktivitas siswa pada siklus II adalah 81% dan berada pada kategori baik.

Selain pengamatan secara langsung proses pembelajaran terhadap siswa juga dilakukan melalui penilaian lembar jawaban kerja siswa dan ulangan harian. Penilaian hasil Kerja Kelompok (LKS) dan hasil tes siklus I dapat dilihat pada tabel 6. dan tabel 7. berikut ini.

Tabel 6. Hasil Penilaian Kerja Kelompok (LKS) Siklus II

| No | Karakteristik | Siklus II |
|----|-----------------------------------|-----------|
| 1 | Jumlah Kelompok | 8 |
| 2 | Jumlah Kelompok yang Tuntas | 8 |
| 3 | Jumlah Kelompok yang Tidak Tuntas | 0 |
| 4 | Rata-rata Nilai Kelompok | 94 |

Hasil Penilaian kerja kelompok menunjukkan dari 8 kelompok yang dibentuk, keseluruhannya 8 kelompok tuntas memenuhi kriteria dan dengan rata-rata nilai kelompok 94 .

Tabel 7. Hasil Tes Akhir Siklus II

| No | Karakteristik | Siklus II |
|-----------------------|---------------------------|-----------|
| 1 | Jumlah Siswa | 36 |
| 2 | Jumlah Siswa Tuntas | 36 |
| 3 | Jumlah Siswa Tidak Tuntas | 0 |
| % Ketuntasan Kelas | | 100 |
| Nilai Rata-rata kelas | | 81 |

Hasil Tes Akhir Siklus II menunjukkan dari 36 peserta tes, seluruh siswa mendapatkan nilai diatas kriteria, sehingga persentase ketuntasan kelas sebesar 100% dengan nilai rata-rata kelas 81. Hasil respon peserta didik terhadap model pembelajaran Tutor Sebaya untuk masing-masing pernyataan. Berikut disajikan hasil respon Peserta didik pada tabel 8.

Tabel 8. Data respon peserta didik terhadap model pembelajaran tutor sebaya

| No | Pertanyaan | Skor rerata |
|----|---|-------------|
| 1 | Pembelajaran matematika lebih menyenangkan dengan model pembelajaran Tutor Sebaya | 4,53 |

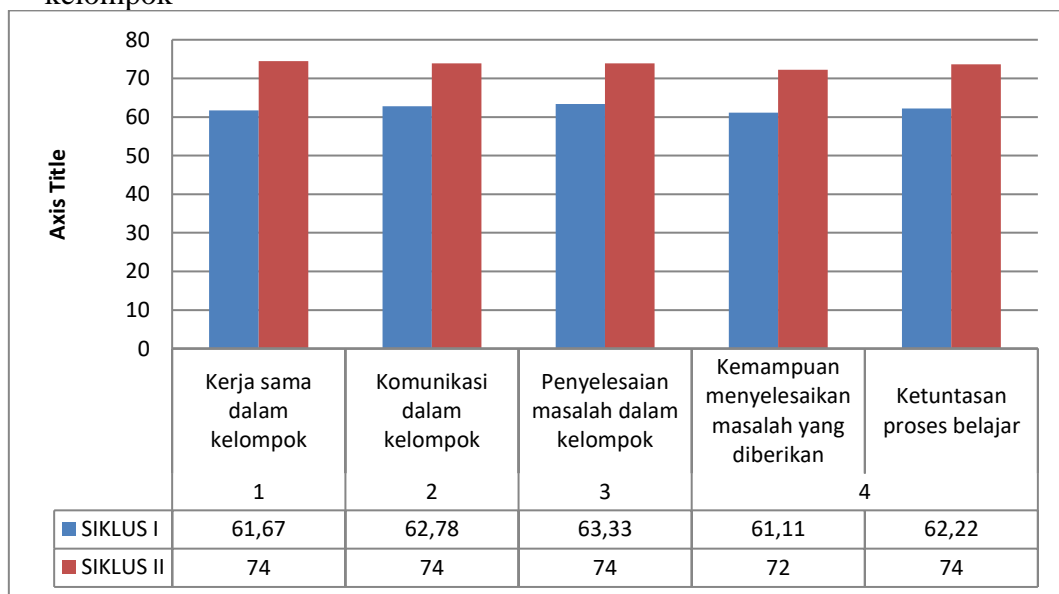
| | | |
|---|--|------|
| 2 | Pembelajaran matematika menjadi lebih mudah dimengerti dengan model Tutor Sebaya | 4,08 |
| 3 | Saya lebih mudah memahami materi dengan dibantu Tutor Sebaya | 3,94 |
| 4 | Saya lebih termotivasi untuk belajar matematika dengan bantuan Tutor Sebaya | 3,78 |
| 5 | Perlu dikembangkan pembelajaran matematika dengan model Tutor Sebaya | 4,11 |
| 6 | Tidak membosankan belajar matematika dengan model Tutor Sebaya | 3,78 |
| 7 | Saya bersemangat belajar matematika dengan model Tutor Sebaya | 3,81 |
| 8 | Saya lebih berani bertanya dan mengeluarkan pendapat | 4,03 |

Skor rata-rata untuk respon peserta didik terhadap model pembelajaran dengan menggunakan tutor sebaya sebesar 4,01 atau pada skala sikap sangat setuju atau sangat berminat.

C. Pembahasan Hasil Penelitian

Hasil penelitian dirangkum dan disajikan dalam diagram sebagai berikut secara rinci berdasarkan indikator tiap karakteristik pengamatan.

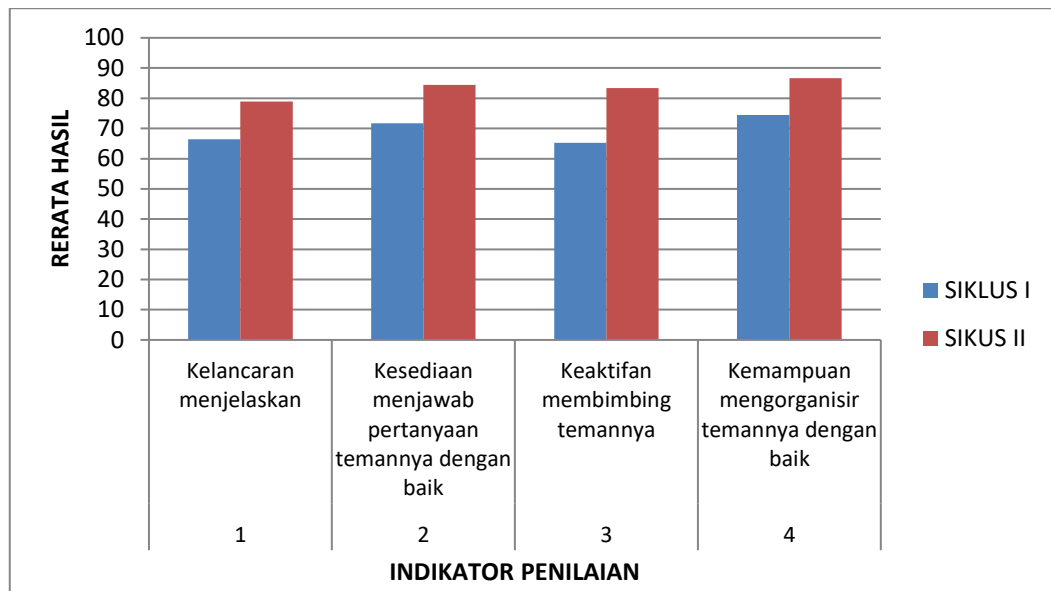
- a. Hasil pengamatan terhadap proses belajar siswa selama berlangsung kegiatan diskusi kelompok



Gambar 1. Histogram Hasil pengamatan diskusi kelompok siklus I dan

Dari diagram di atas tampak bahwa hasil pengamatan terhadap proses belajar siswa selama berlangsung kegiatan belajar-mengajar meningkat dari siklus I ke siklus II.

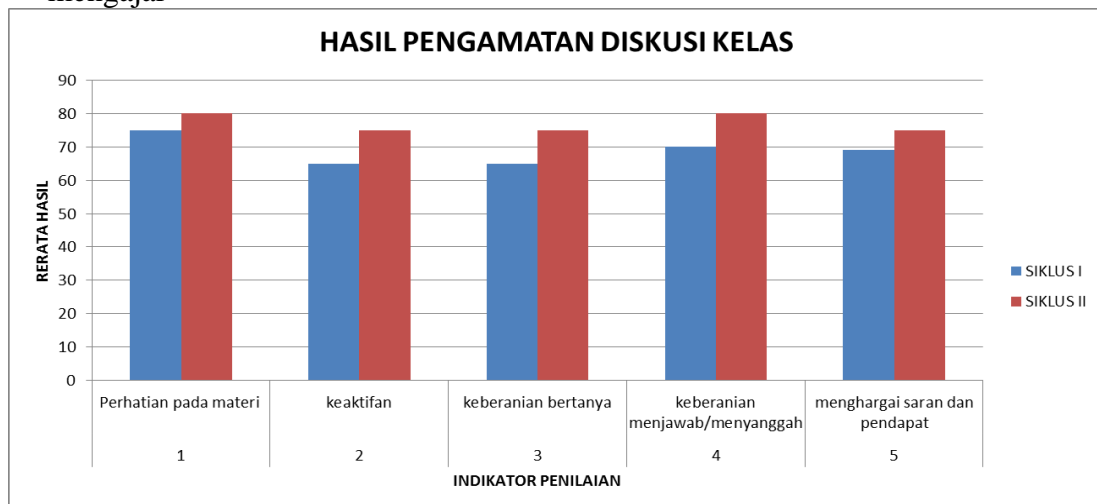
- b. Hasil pengamatan terhadap aktivitas tutor selama berlangsung kegiatan belajar-mengajar



Gambar 2. Histogram Hasil Penilaian Peran Tutor pada siklus I dan

Dari diagram di atas tampak bahwa hasil pengamatan terhadap aktivitas atau peran tutor selama berlangsung kegiatan belajar-mengajar meningkat dari siklus I ke siklus II.

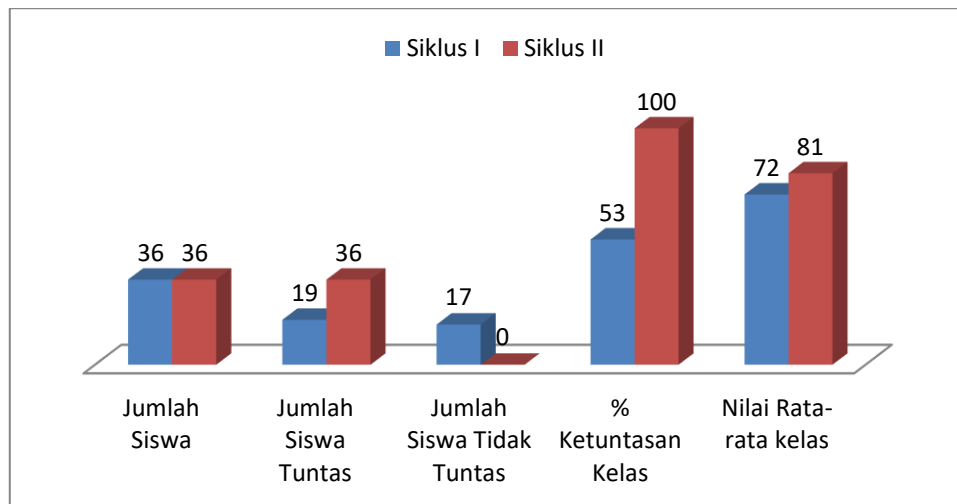
- c. Hasil pengamatan terhadap kegiatan diskusi kelas selama berlangsung kegiatan belajar-mengajar



Gambar 3. Histogram Hasil Pengamatan Diskusi Kelas pada siklus I dan II

Dari diagram di atas tampak bahwa hasil pengamatan terhadap kegiatan diskusi kelas selama berlangsung kegiatan belajar-mengajar meningkat dari siklus I ke siklus II.

- d. Pengamatan terhadap Hasil tes akhir siklus



Gambar 4. Histogram Hasil Tes pada siklus I dan Siklus II

Dari diagram di atas tampak bahwa hasil tes akhir siklus mengalami peningkatan dari siklus I ke siklus II. Berdasarkan pembahasan hasil penelitian pada siklus II, dapat dikatakan bahwa secara keseluruhan penelitian dikatakan berhasil, karena semua indikator yang telah ditetapkan dapat tercapai, dan tampak ada peningkatan dalam pembelajaran matematika khususnya materi bangun ruang sisi lengkung. Menurut hasil penelitian (Siti Muawanah, Nizaruddin, 2019) menemukan kemampuan pemecahan masalah siswa yang mendapat perlakuan model pembelajaran tutor sebaya lebih baik dari pada siswa yang mendapat perlakuan model pembelajaran konvensional dan terdapat perbedaan rata-rata kemampuan pemecahan masalah siswa antara siswa yang mendapatkan perlakuan model pembelajaran tutor sebaya dengan model pembelajaran konvensional.

Melihat hasil analisis respon peserta didik yang telah dilakukan didapatkan bahwa respon peserta didik terhadap model pembelajaran tutor sebaya berada pada skala sikap sangat setuju. Sejalan dengan pendapat Mahsup, dkk (2020) bahwa pembelajaran tutor sebaya menunjukkan respon positif siswa terhadap proses pembelajaran dan berpengaruh terhadap hasil belajar matematika.

KESIMPULAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan paparan data dan pembahasan dapat disimpulkan Pembelajaran bangun ruang sisi lengkung menggunakan metode tutor sebaya dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas 9-I SMP Negeri 10 Malang Tahun Pelajaran 2018/2019. Peneliti dan pengamat mengamati bahwa serangkaian kegiatan pembelajaran yang dilakukan dalam dua siklus sudah terlaksana dengan baik, dari setiap pertemuan atau siklus yang dilakukan terjadi peningkatan aktifitas siswa saat bekerja sama dan berdiskusi dengan kelompok, aktivitas tutor dalam membimbing temannya bekerja dalam kelompok dan aktivitas siswa saat diskusi kelas meningkat dari katagori kurang menjadi baik dengan peningkatan dari 68% menjadi 81% .

Pembelajaran Bangun Ruang Sisi Lengkung menggunakan metode tutor sebaya dapat meningkatkan hasil belajar matematika. Hasil tes menunjukkan peningkatan dari 53% siswa yang tuntas menjadi 100% dengan rata-rata kelas dari 72 menjadi 81, demikian juga hasil kerja kelompok meningkat dari rata-rata nilai 73 menjadi 94 dengan ketuntasan kelompok meningkat dari 62,5% menjadi 100%. Respon peserta didik terhadap model pembelajaran tutor sebaya pada materi pokok bangun ruang sis datar menunjukkan respon yang positif.

DAFTAR PUSTAKA

Izzati, N. (2015). Pengaruh Penerapan Program Remedial Dan Pengayaan Melalui Pembelajaran Tutor Sebaya Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa. *Eduma* :

- Mathematics Education Learning and Teaching*, 4(1).
<https://doi.org/10.24235/eduma.v4i1.20>
- Johan Magnun , Toto Hidayat. *Efektifitas Penerapan Model Pembelajaran Tutor Sebaya dalam meningkatkan Hasil Belajar siswa pada Mata Pelajaran Gambar Teknik Dasar di SMKN 5 Bandung*. PTK.Diakses tanggal 12/02/2012.
- Kemmis,S.& Mc Taggart, R. 1988. *The action Research Planner*. Victoria: Deakin University Press
- Kurniawan Yudhi Nugroho, D. F., & Wulandari. (2017). Constructivist Learning Paradigm as the Basis on Learning Model Development. *Journal of Education and Learning*, 409, 410–415. <https://doi.org/10.11591/edulearn.v11i4.6852>
- Mahsup, M., Ibrahim, I., Muhardini, S., Nurjannah, N., & Fitriani, E. (2020). Peningkatan Hasil Belajar Mahasiswa Melalui Model Pembelajaran Tutor Sebaya. *Jurnal Kependidikan: Jurnal Hasil Penelitian dan Kajian Kepustakaan di Bidang Pendidikan, Pengajaran dan Pembelajaran*, 6(3), 609 616. doi:<https://doi.org/10.33394/jk.v6i3.2673>
- Ramadhan, R., Solehudin, A., & Sabri, S. (2019). Pengaruh Metode Pembelajaran Tutor Sebaya Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Teknologi Mekanik di SMK. *Journal of Mechanical Engineering Education*, 5(2), 242. <https://doi.org/10.17509/jmee.v5i2.15194>
- Rohmah, Z. (2019). Penerapan Pembelajaran Matematika melalui Model Tutor Sebaya dengan Pendekatan Saintifik sebagai Upaya Meningkatkan Pemahaman Konsep dan Motivasi Belajar Siswa di Kelas Inklusif. *Suska Journal of Mathematics Education*, 5(2), 149. <https://doi.org/10.24014/sjme.v5i2.8171>
- Siti Muawanah, Nizaruddin, A. N. A. (2019). Efektivitas Model Pembelajaran Tutor Sebaya Dan Numbered. *Seminar Nasional Matematika Dan Pendidikan Matematika*, Senatik 4 : 370–378
- Sujiati. (2020). Pembelajaran Kooperatif Berbasis Tutor Sebaya Untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA Materi Pesawat Sederhana di SMPN 1 Kayangan. *Jurnal Paedagogy Volume 7 Nomor 1 Edisi Januari 2020 Fakultas Ilmu Pendidikan & Psikologi UNDIKMA*