



Pembelajaran Tutor Sebaya Dalam Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Materi Operasi Hitung Bilangan Bulat Pada Siswa Kelas VI SDN 1 Sumberejo, Kemiling, Bandar Lampung

Sarifah

SD Negeri 1 Sumberejo Kemiling, Bandar Lampung
sarifahmpd@gmail.com

Abstract: *One of the goals of learning mathematics in elementary school is to train thinking and reasoning in drawing conclusions, for example through investigation, exploration, experimentation, showing similarities, differences, consistent and inconsistent and developing creative activities that involve imagination, intuition, and discovery. by developing divergent thinking, originality, curiosity, making predictions and guesses, experimenting and problem solving skills. Based on the reflection of the sixth grade teacher at SDN 1 Sumberejo Kemiling, teachers often use the lecture method and assign assignments. Teachers have not used innovative and creative approaches, methods, or learning models. This causes students to be less enthusiastic about learning mathematics because they are only passive learning objects and only do the tasks given by the teacher. Problem solving used in this research is to apply peer tutor learning methods. This research is a classroom action research which consists of 3 cycles. The research subjects were teachers (researchers) and sixth grade students at SDN 1 Sumberejo Kemiling Bandar Lampung with a total of 28 students. As an observer, the researcher's colleagues were chosen. The variable of this research is Learning Outcomes. Data were collected using test and non-test techniques. Data analysis used quantitative and qualitative descriptive analysis. The results showed that through the implementation of the tutor method, it can improve the quality of mathematics learning in integer arithmetic operations for sixth grade students at SDN 1 Sumberejo Kemiling Bandar Lampung in the 2018/2019 school year. Suggestions from researchers are (1) creating a harmonious and pleasant atmosphere so that it can motivate students to be active in developing their abilities; (2) Teachers can apply peer tutoring methods as an alternative to improve the quality of teacher teaching in a lesson, especially in learning mathematics.*

Keywords: *Learning Outcomes, Peer Tutor Method, mathematics, whole number arithmetic operations material*

Abstrak: Salah satu tujuan pembelajaran matematika di SD adalah melatih cara berpikir dan bernalar dalam menarik kesimpulan, misalnya melalui kegiatan-kegiatan penyelidikan, eksplorasi, eksperimen, menunjukkan kesamaan, perbedaan, konsisten dan inkonsisten dan mengembangkan aktifitas kreatif yang melibatkan imajinasi, intuisi, dan penemuan dengan mengembangkan pemikiran divergen, orisinil, rasa ingin tahu, membuat prediksi dan dugaan, mencoba-coba serta kemampuan memecahkan masalah. Berdasarkan refleksi guru kelas VI di SDN 1 Sumberejo Kemiling guru lebih sering menggunakan metode ceramah dan pemberian tugas. Guru belum menggunakan pendekatan, metode, maupun model pembelajaran yang inovatif dan kreatif. Hal tersebut menyebabkan siswa kurang antusias pada pembelajaran matematika karena mereka hanya sebagai objek pembelajaran yang pasif dan hanya mengerjakan tugas yang diberi oleh guru. Pemecahan masalah yang digunakan dalam penelitian ini adalah menerapkan metode pembelajaran Tutor sebaya. Penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas yang terdiri dari 3 siklus. Subjek penelitian adalah guru (peneliti) dan siswa kelas VI SDN 1 Sumberejo Kemiling Bandar Lampung dengan jumlah siswa sebanyak 28 siswa. Sebagai observer dipilih teman sejawat peneliti. Variabel penelitian ini adalah Hasil Belajar. Data dikumpulkan dengan teknik tes dan non tes. Analisis data menggunakan analisis deskriptif kuantitatif dan kualitatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa melalui implementasi metode tutor sebaya dapat meningkatkan kualitas pembelajaran matematika materi operasi hitung bilangan bulat pada siswa kelas VI SDN 1 Sumberejo Kemiling Bandar Lampung tahun pelajaran 2018/2019. Saran dari peneliti adalah (1) Menciptakan suasana yang harmonis dan menyenangkan sehingga dapat memotivasi siswa agar aktif dalam mengembangkan kemampuannya; (2) Guru dapat menerapkan metode tutor sebaya sebagai salah satu alternative untuk meningkatkan kualitas mengajar guru dalam suatu pembelajaran, khususnya pada pembelajaran matematika.

Kata Kunci : Hasil Belajar, Metode Tutor sebaya, matematika, materi operasi hitung bilangan bulat

PENDAHULUAN

Mata pelajaran matematika di sekolah dasar merupakan salah satu program pembelajaran yang bertujuan untuk mempersiapkan siswa agar sanggup menghadapi perubahan keadaan didalam kehidupan yang selalu berkembang, melalui latihan bertindak atas dasar pemikiran secara logis, rasional, kritis, cermat, jujur, dan efektif.

Keberhasilan pembelajaran matematika ditentukan oleh bagaimana guru merencanakan, melaksanakan dan menilai dan tujuan yang telah ditetapkan. Matematika berfungsi untuk mengembangkan kemampuan menghitung, mengukur, menurunkan menggunakan rumus matematika sederhana yang diperlukan dalam kehidupan sehari-hari melalui materi mengenal segi tiga, segi empat, dan lingkaran.

Salah satu tujuan pembelajaran matematika di SD adalah melatih cara berpikir dan bernalar dalam menarik kesimpulan, misalnya melalui kegiatan-kegiatan penyelidikan, eksplorasi, eksperimen, menunjukkan kesamaan,

perbedaan, konsisten dan inkonsisten dan mengembangkan aktifitas kreatif yang melibatkan imajinasi, intuisi, dan penemuan dengan mengembangkan pemikiran divergen, orisinil, rasa ingin tahu, membuat prediksi dan dugaan, mencoba-coba serta kemampuan memecahkan masalah. Menurut Jean Peaget dan teman-temannya (dalam Wicaksono, et al., 2021) anak tidak bertindak dan berpikir sama seperti orang dewasa lebih-lebih dalam pembelajaran matematika di SD, suatu yang abstrak dapat saja dipandang sederhana menurut kita yang sudah formal. Namun, dapat saja menjadi sesuatu yang sulit dimengerti oleh anak yang belum formal.

Berdasarkan refleksi guru kelas VI di SDN 1 Sumberejo Kemiling guru lebih sering menggunakan metode ceramah dan pemberian tugas. Guru belum menggunakan pendekatan, metode, maupun model pembelajaran yang inovatif dan kreatif. Hal tersebut menyebabkan siswa kurang antusias pada pembelajaran matematika karena mereka hanya sebagai objek pembelajaran yang pasif dan hanya mengerjakan tugas yang diberi oleh guru.

Kurang optimalnya pembelajaran matematika di SDN 1 Sumberejo Kemiling dapat dilihat dari data ulangan harian mata pelajaran matematika materi Operasi Hitung Bilangan Bulat pada siswa kelas VI semester I tahun pelajaran 2018/2019, yang secara rata-rata menunjukkan hasil di bawah kriteria ketuntasan minimal (KKM) yang ditetapkan sekolah yaitu 60, dari 28 siswa hanya 10 siswa yang tuntas dan 18 siswa yang tidak tuntas. Data hasil belajar ditunjukkan dengan nilai terendah 30 dan nilai tertinggi 80 dengan rata-rata kelas 52,86 dan persentase ketuntasan secara klasikal sebesar 35,7%. Dengan melihat data hasil belajar dan pelaksanaan pembelajaran tersebut perlu sekali diadakan peningkatan aktivitas belajar agar siswa terlibat aktif dalam pembelajaran sehingga dapat meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi pelajaran dan hasil belajar agar siswa kelas VI sekolah dasar lebih menguasai pembelajaran geometri sebagai dasar untuk pembelajaran di kelas dan jenjang yang lebih tinggi, serta bekal dalam kehidupan sehari-hari.

KAJIAN TEORI

Metode Pembelajaran Tutor Sebaya

Aria Djalil (1997:3.38) menuliskan bahwa pengertian tutor sebaya adalah seorang siswa pandai yang membantu belajar siswa lainnya dalam tingkat kelas yang sama. Sisi lain yang menjadikan matematika dianggap siswa pelajaran yang sulit adalah bahasa yang digunakan oleh guru (Lie, 2010). Dalam hal tertentu siswa lebih paham dengan bahasa teman sebayanya daripada bahasa guru. Itulah sebabnya pembelajaran tutor sebaya diterapkan dalam proses pembelajaran matematika. Amin Suyitno (2004:24) menyatakan bahwa Metode belajar yang paling baik adalah dengan mengajarkan kepada orang lain. Oleh karena itu, pemilihan model pembelajaran tutor sebaya sebagai

strategi pembelajaran akan sangat membantu siswa di dalam mengajarkan materi kepada teman-temannya. Menurut Miller (dalam Djalil (1997:3.34), setiap saat murid memerlukan bantuan dari murid lainnya, dan murid dapat belajar dari murid lainnya.

Hal yang perlu dipersiapkan guru dalam pembelajaran dengan tutor sebaya menurut Suharsimi Arikunto (1996: 72) adalah:

1. Mengadakan latihan bagi para tutor. Latihan dapat dilakukan dengan dua cara:
 - a. melalui latihan kelompok kecil, dimana yang mendapat latihan hanya anak-anak yang akan menjadi tutor sebaya.
 - b. melalui latihan klasikal dimana siswa seluruh kelas dilatih. Cara kedua ini mempunyai efek positif bagi kelompok siswa yang akan menerima bimbingan karena melalui latihan ini mereka akan tahu bagaimana mereka harus bertingkah laku pada waktu menerima bimbingan. Yang ditekankan pada tutor hanya memimpin kawan-kawannya agar mereka terlepas dari kesulitan memahami bahan pelajaran.
2. Menyiapkan petunjuk tertulis. Baik di papan tulis maupun di kertas. Petunjuk tertulis ini harus jelas serta rinci sehingga setiap siswa dapat memahami untuk melaksanakan
3. Menetapkan penanggung jawab untuk tiap-tiap kelompok agar apabila terjadi ketidakberesan guru dengan mudah menegurnya.
4. Apa yang dilakukan oleh guru selama program perbaikan berlangsung guru selalu memegang tanggung jawab dan memainkan peran penting.

Pelajaran Matematika

Secara etimologis perkataan matematika berarti “ilmu pengetahuan yang diperoleh dengan bernalar”, yang lebih menekankan pada aktifitas penalaran ratio. Matematika terbentuk sebagai hasil pemikiran manusia yang berhubungan dengan ide, proses, dan penalaran. Matematika adalah pola pikir, terorganisir, bukti logis, matematika adalah bahasa yang menggunakan istilah yang didefinisikan dengan cermat, jelas dan akurat representasi dari simbol dan padat, lebih bahasa simbol dari sebuah ide daripada kedengarannya (Ruseffendi, 1988). Di lain pihak, Carl Friedrich Gauss (1963: 366) mengatakan matematika sebagai “Ratu Ilmu”. Dalam bahasa aslinya, Latin *Regina scientiarum*, juga di Jerman *Konigin der Wissenschaften*, kata yang sesuai dengan ilmu pengetahuan berarti (lapangan) pengetahuan.

Menurut kurikulum 2006 (dalam Nurdin, 2020), matematika adalah ilmu universal yang mendasari perkembangan teknologi modern, memiliki peran penting dalam berbagai disiplin ilmu dan mempromosikan kekuatan pikiran manusia. Berdasarkan definisi matematika, ciri – ciri khas matematika, yang membedakannya dari mata pelajaran lain sebagai berikut.

- a. Objek pembicaraannya adalah abstrak. Sebagai contoh, konsep lingkaran sebagai tempat kedudukan titik – titik yang berjarak sama terhadap satu titik tertentu: hanya dapat dibayangkan dalam pikiran. Untuk sampai ke pemahaman itu, biasanya dapat diberi contoh dengan cincin, roda, dan sebagainya.
- b. Pembahasannya mengandalkan nalar. Informasi awal berupa pengertian atau pernyataan di buat seminimal mungkin, kemudian di tunjukkan kebenarannya dengan kata nalar yang logis.
- c. Pengertian atau pernyataan dalam matematika diberikan berjenjang sangat konsisten. Contohnya jumlah besar sudut segitiga sama dengan 180° dapat terima karena menerima pernyataan bahwa besar sudut lurus 180° .
- d. Matematika melibatkan perhitungan dan pengerjaan (operasi) yang aturannya disusun sesuai dengan tata nalar.
- e. Matematika dapat dialihgunakan dalam berbagai aspek ilmu maupun dalam kehidupan sehari – hari sehingga disebut pelayan ilmu dan teknologi

METODE

Penelitian ini berbentuk Classroom Action Research (CAR) atau Penelitian Tindak Kelas yang terdiri dari 3 Siklus. Pada setiap siklusnya terdiri dari sebagai berikut.

1. Persiapan/perencanaan, data tentang latar belakang atau penyebab rendahnya hasil belajar siswa digali dengan cara wawancara dengan siswa. Selain itu juga dilakukan diskusi secara terbuka dan kondusif antar guru. Data-data yang terkumpul diorganisir dan dianalisis. Hasil analisis digunakan sebagai masukan dalam menyusun program pembelajaran dan rencana tindakan yang akan diterapkan untuk pemecahan masalah.
2. Pelaksanaan tindakan, pada tahap ini dilakukan pembelajaran menggunakan Metode Tuto Sebaya pada mata pelajaran Matematika materi operasi hitung bilangan bulat berdasarkan rencana pelaksanaan pembelajaran yang telah dirancang sebelumnya.
3. Pengamatan atau observasi tindakan untuk setiap siklus dilakukan pada saat berlangsungnya proses pembelajaran.
4. Analisis dan refleksi, pada kegiatan ini akan dilakukan suatu analisis berdasarkan hasil pengamatan / observasi. Hasil analisis berupa masukan akan digunakan untuk perbaikan pelaksanaan proses pembelajaran pada siklus berikutnya.

Penelitian bertempat di SDN 1 Sumberejo Kemiling Bandar Lampung Bandar Lampung pada tahun pelajaran 2018/2019 dan dilaksanakan pada

bulan Juli-September 2018. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas VI SDN 1 Sumberejo Kemiling Bandar Lampung tahun pelajaran 2018/2019 yang berjumlah 28 siswa. Pada penelitian ini yang melaksanakan kegiatan mengajar adalah peneliti, sedangkan yang bertindak sebagai observer adalah teman sejawat peneliti.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan pada keterampilan guru, aktivitas siswa, nilai rata-rata siswa serta ketuntasan belajar siswa secara keseluruhan.

1. Prasiklus

Pra siklus dilaksanakan pada hari Sabtu, 31 Juli 2018 pukul 07.30-08.40 WIB, dengan alokasi waktu 2 jam pelajaran (2x35) menit. Pada pra siklus guru menjelaskan materi operasi hitung bilangan bulat sub materi operasi penjumlahan bilangan bulat dengan menerapkan metode ceramah kemudian siswa diberi soal tes formatif. Berdasarkan hasil prasiklus dapat ditemukan bahwa tingkat ketuntasan belajar diperoleh sebesar 35,7%, yang artinya terdapat 10 siswa dari 28 siswa yang mendapat nilai diatas KKM ≥ 65 dan 18 siswa yang mendapatkan nilai dibawah KKM. Selain itu didapatkan data nilai rata-rata tes formatif sebesar 52,86.

2. Siklus I

Siklus I dengan melaksanakan pembelajaran Matematika materi operasi hitung bilangan bulat sub materi pengurangan bilangan bulat melalui implementasi metode pembelajaran tutor sebaya. Pada siklus ini peneliti mempersiapkan perangkat pembelajaran yang terdiri dari silabus, RPP 1, materi ajar 1, LKS 1, Tes Formatif 1, lembar observasi aktivitas guru dan siswa.

Pelaksanaan kegiatan belajar-mengajar untuk siklus I dilaksanakan pada tanggal 14 Agustus 2018. Dalam hal ini peneliti bertindak sebagai pengajar, sedangkan yang bertindak sebagai pengamat adalah teman sejawat adapun proses belajar-mengajar mengacu pada RPP yang telah dipersiapkan. Pengamatan (observasi) dilaksanakan bersamaan dengan pelaksanaan dengan pelaksanaan belajar-mengajar. Pada akhir proses belajar-mengajar siswa diberi tes formatif I dengan tujuan untuk mengetahui tingkat keberhasilan siswa dalam proses belajar-mengajar yang telah dilakukan. Data yang diperoleh pada siklus I berikut.

Tabel 1. Tingkat keberhasilan siswa dalam belajar pada siklus 1

No	Uraian	Hasil Siklus I
1	Nilai tertinggi	90
2	Nilai terendah	40
3	Nilai rata-rata tes formatif	59,64
4	Siswa yang tuntas belajar	16
5	Siswa yang belum tuntas belajar	12
6	Persentase ketuntasan belajar	57,1 %

Pada siklus I, hasil belajar siswa mengalami peningkatan dari sebelum pelaksanaan metode pembelajaran tutor sebaya. peningkatan tersebut terlihat pada meningkatnya nilai rata-rata kelas. Pada tahap prasiklus nilai rata-rata kelas sebesar 52,86, meningkat menjadi 59,64. Selain itu ketuntasan belajar mengalami peningkatan, pada tahap prasiklus ketuntasan belajar siswa secara klasikal sebesar 35,7% yang berarti terdapat 10 siswa dari 28 siswa yang telah tuntas, meningkat menjadi 53,6% atau terdapat 16 siswa dari 28 siswa yang telah tuntas. Dengan ketuntasan belajar yang belum mencapai 75% maka secara klasikal penelitian belum tuntas sehingga berlanjut ke siklus II. Adapun hasil refleksi guru dalam kegiatan pembelajaran matematika melalui implementasi metode pembelajaran tutor sebaya adalah:

- a. Guru kurang optimal dalam pengkondisian kelas dari awal sampai akhir pembelajaran.
- b. Pemanfaatan alokasi waktu yang kurang optimal, sehingga berakibat banyaknya waktu yang terbuang
- c. Tutor pada masing-masing kelompok belum maksimal, dalam beberapa kelompok terdapat tutor yang kurang baik dalam menyampaikan materi pembelajaran.
- d. Kurang meratanya kemampuan tutor yang berakibat beberapa kelompok tertinggal.

3. Siklus II

Siklus II dengan melaksanakan pembelajaran Matematika materi operasi hitung bilangan bulat sub materi perkalian bilangan bulat melalui implementasi metode pembelajaran tutor sebaya. Pada siklus ini peneliti mempersiapkan perangkat pembelajaran yang terdiri dari silabus, RPP 2, materi ajar 2, LKS 2, Tes Formatif 2, lembar observasi aktivitas guru dan siswa. Pelaksanaan, kegiatan belajar-mengajar untuk siklus II dilaksanakan pada tanggal 21 Agustus 2018. Dalam hal ini peneliti bertindak sebagai pengajar, sedangkan yang bertindak sebagai pengamat adalah teman sejawat adapun proses belajar-mengajar mengacu pada RPP yang telah dipersiapkan. Pengamatan (observasi) dilaksanakan bersamaan dengan pelaksanaan dengan pelaksanaan belajar-mengajar. Pada akhir proses belajar-mengajar siswa

diberi tes formatif II dengan tujuan untuk mengetahui tingkat keberhasilan siswa dalam proses belajar-mengajar yang telah dilakukan. Data yang diperoleh pada siklus II adalah:

Tabel 2. Tingkat keberhasilan siswa dalam belajar pada siklus 2

No	Uraian	Hasil Siklus I
1	Nilai tertinggi	100
2	Nilai terendah	40
3	Nilai rata-rata tes formatif	66,43
4	Siswa yang tuntas belajar	20
5	Siswa yang belum tuntas belajar	8
6	Persentase ketuntasan belajar	71,4 %

Pada siklus II, hasil belajar siswa mengalami peningkatan dari siklus sebelumnya. Peningkatan tersebut terlihat pada meningkatnya nilai rata-rata kelas. Pada siklus I nilai rata-rata kelas sebesar 59,64, meningkat menjadi 66,43. Selain itu ketuntasan belajar mengalami peningkatan, pada siklus I ketuntasan belajar siswa secara klasikal sebesar 57,1% yang berarti terdapat 16 siswa dari 28 siswa yang telah tuntas, meningkat menjadi 71,4% atau terdapat 20 siswa dari 28 siswa yang telah tuntas.

Dengan ketuntasan belajar yang belum mencapai 75% maka secara klasikal penelitian belum tuntas sehingga berlanjut ke siklus III. Adapun hasil refleksi guru dalam kegiatan pembelajaran matematika melalui implementasi metode pembelajaran tutor sebaya adalah: 1) Perbaikan pada pengkondisian kelas telah dilakukan namun masih terdapat kekurangan. pada saat diskusi dengan tutor, beberapa siswa terlihat kurang sabar karena tidak dapat perhatian dari tutor sehingga kelas menjadi ramai; dan 2) Pemanfaatan waktu yang masih kurang optimal.

4. Siklus III

Siklus II dengan melaksanakan pembelajaran Matematika materi operasi hitung bilangan bulat sub materi pembagian bilangan bulat melalui implementasi metode pembelajaran tutor sebaya. Pada siklus ini peneliti mempersiapkan perangkat pembelajaran yang terdiri dari silabus, RPP 3, materi ajar 3, LKS 3, Tes Formatif 3, lembar observasi aktivitas guru dan siswa. Pelaksanaan kegiatan belajar-mengajar untuk siklus III dilaksanakan pada tanggal 28 Agustus 2018 . Dalam hal ini peneliti bertindak sebagai pengajar, sedangkan yang bertindak sebagai pengamat adalah teman sejawat adapun proses belajar-mengajar mengacu pada RPP yang telah dipersiapkan. Pengamatan (observasi) dilaksanakan bersamaan dengan pelaksanaan dengan pelaksanaan belajar-mengajar. Pada akhir proses belajar-mengajar siswa diberi tes formatif III dengan tujuan untuk mengetahui tingkat keberhasilan

siswa dalam proses belajar-mengajar yang telah dilakukan. Data yang diperoleh pada siklus III sebagai berikut.

Tabel 3. Tingkat keberhasilan siswa dalam belajar pada siklus 3

No	Uraian	Hasil Siklus I
1	Nilai tertinggi	100
2	Nilai terendah	50
3	Nilai rata-rata tes formatif	76,79
4	Siswa yang tuntas belajar	25
5	Siswa yang belum tuntas belajar	3
6	Persentase ketuntasan belajar	89,3 %

Pada siklus III, indikator keberhasilan penelitian telah terpenuhi, yaitu Ketuntasan secara individual ≥ 65 dan ketuntasan secara klasikal 75%. Pada siklus ke III didapati bahwa 89,3% atau 25 siswa dari 28 siswa telah tuntas, dan 10,7% atau 3 siswa dari 28 siswa belum tuntas. Adapun hasil refleksi guru dalam kegiatan pembelajaran matematika melalui implementasi metode pembelajaran tutor sebaya yakni terdapat peningkatan pada keterampilan guru, aktivitas dan hasil belajar siswa. Dengan ketuntasan belajar yang telah mencapai 75% maka secara klasikal penelitian telah tuntas sehingga penelitian dihentikan pada siklus ke III.

SIMPULAN

Kesimpulan dalam penelitian ini adalah penggunaan tutor sebaya dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas VI SDN 1 Sumberejo Kemiling Bandar Lampung. Kesimpulan ini didasarkan pada data:

1. Ketuntasan belajar siswa secara klasikal meningkat dari 35,7% pada pra siklus menjadi 57,1 % pada siklus I, meningkat kembali menjadi 85 % pada siklus II dan meningkat menjadi 89,3%. Data tersebut telah mencapai indikator keberhasilan yang ditetapkan yaitu sebesar 75%.
2. Nilai rata-rata tes formatif siswa meningkat dari 52,86 pada tahap pra siklus, menjadi 59,64 pada siklus I; meningkat menjadi 66,43 pada siklus II; dan kembali mengalami peningkatan menjadi 76,79 pada siklus III. Data tersebut telah mencapai indikator keberhasilan penelitian yaitu nilai rata-rata siswa secara individual ≥ 60
3. Jumlah siswa yang mendapat nilai diatas KKM juga telah mengalami peningkatan. Pada tahap prasiklus sebanyak 10 siswa atau 35,7%, meningkat pada siklus I menjadi 16 siswa atau 57,1%; mengalami peningkatan pada siklus II menjadi 20 siswa atau 71,4%; dan kembali mengalami peningkatan pada siklus III menjadi 25 siswa atau 89,3 % Data tersebut telah menjcapai indikator keberhasilan penelitian yaitu banyaknya siswa yang mendapat nilai diatas KKM sebesar 75%.

DAFTAR PUSTAKA

- A. Wicaksono, et al. (2021) J. Phys.: Conf. Ser. 1987 012008
- Arikunto, Suharsimi. (1996). *Pengelolaan Kelas dan Siswa*. Jakarta: Raja. Grafindo
- BSNP. (2006). Permendiknas RI No. 22 Tahun 2006 tentang Standar Isi untuk Satuan Pendidikan Dasar dan Menengah. Jakarta.
- Djalil, Aria; dkk. (1997). *Pembelajaran Kelas Rangkap*. Jakarta : Depdikbud
- Gauss, Carl Friedrich - *Theory of the motion of the heavenly bodies moving about the sun in conic sections*. NewYork : Dover, 1963. XVII, 366 p.
- Gauss, Carl Friedrich. (1963). *Theory of the motion of the heavenly bodies moving about the sun in conic sections*. NewYork: Dover.
https://books.google.com/books/about/Theory_of_the_Motion_of_the_Heav enly_Bod.html
- Huda, Miftahul. (2014). *Model-model Pengajaran dan Pembelajaran*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar
- Lie, Anita. (2010). *Cooperative Learning Mempraktikkan Cooperative Learning di RuangRuang Kelas*. Jakarta: PT Grasindo Widia Sarana Indonesia.
- Nurdin. (2020). PENINGKATAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA MELALUI STRATEGI PEMBELAJARAN CHALK AND TALK PADA PESERTA DIDIK KELAS VII.2 SMP MUHAMMADIYAH PAREPARE, *Diferensial: Jurnal Pendidikan Matematika*, Vol 1 No 1 (2020).
- Ruseffendi, E.T. (1988). *Pengantar Kepada Membantu GuruMengembangkan Kompetensinya dalam PengajaranMatematika Untuk Meningkatkan CBSA*. Bandung :Tarsito
- Sumanto, dkk. (2008). *Gemar Matematika 5: untuk kelas V SD/MI*. Jakarta: Pusat Perbukuan,Departemen Pendidikan Nasional.
- Suyitno, Amin. (2004). *Dasar-Dasar Proses Pembelajaran Matematika. Bahan Ajar S1 Program Studi Pendidikan Matematika*. Semarang : UNNES
- Winataputra, Udin S.; dkk. (2008). *Teori Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Universitas Terbuka.