

---

## **PENERAPAN PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE STAD UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA**

**I Komang Gede Sudarsana**

SMP Negeri 1 Bebandem, Karangasem, Bali; *komangwisesa63@gmail.com*

**Abstrak.** Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas yang dilaksanakan dengan tujuan untuk meningkatkan hasil belajar siswa dalam pelajaran matematika melalui penerapan model pembelajaran kooperatif tipe STAD. Subjek dari penelitian adalah siswa kelas IX<sup>G</sup> SMP Negeri 1 Bebandem Tahun Pelajaran 2019/2020 berjumlah 20 orang terdiri dari 12 orang siswa laki-laki dan 8 orang siswa perempuan sedangkan objek dari penelitian ini adalah hasil belajar matematika. Data hasil belajar dikumpulkan dengan tes selanjutnya dianalisis berdasarkan daya serap dan ketuntasan belajar. Indikator keberhasilan dalam penelitian ini adalah daya serap siswa mencapai  $\geq 72\%$  dengan ketuntasan belajar  $\geq 85\%$ . Penelitian ini dilaksanakan dalam dua siklus dan memberikan hasil yang sangat menggembirakan. Pada siklus I daya serap yang dicapai siswa 76,50% dengan ketuntasan 75,00% dan pada siklus II daya serap yang dicapai siswa 80,50% dengan ketuntasan 85,00%. Dari hasil tersebut dapat diketahui ada peningkatan daya serap sebesar 4,00% dan peningkatan ketuntasan belajar sebesar 10,00%. Berdasarkan hasil yang diperoleh dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif tipe STAD dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas IX<sup>G</sup> SMP Negeri 1 Bebandem Tahun Pelajaran 2019/2020.

**Kata kunci :** Hasil Belajar, Matematika, Pembelajaran kooperatif Tipe STAD

**Abstract.** This research is a classroom action research which is conducted with the aim of improving student learning outcomes in mathematics through the application of the STAD type cooperative learning model. The subjects of the study were 20 students of class IX<sup>G</sup> SMP Negeri 1 Bebandem in the academic year 2019/2020, consisting of 12 male students and 8 female students, while the object of this study was the result of learning mathematics. The learning outcome data were collected by means of tests and then analyzed based on the learning achievement and learning mastery. The indicator of success in this study is that students achieve  $\geq 72\%$  learning achievement with learning mastery  $\geq 85\%$ . This research was conducted in two cycles and gave a very thrilling results. In cycle I, the learning achievement achieved by students is 76,50% with learning mastery 75,00% and in cycle II the learning achievement achieved by students is 80,50% with learning mastery 85,00%. From these results it can be seen that there is an increase in the learning achievement capacity of 4,00% and an increase in learning mastery by 10,00%. Based on the results obtained, it can be concluded that the application of the STAD type cooperative learning model can improve the mathematics learning outcomes of class IX<sup>G</sup> students of SMP Negeri 1 Bebandem in the academic year 2019/2020.

**Keywords:** Learning Outcomes, Mathematics, STAD Type Cooperative Learning

## PENDAHULUAN

Pembelajaran adalah proses interaksi antara siswa dengan guru dan sumber belajar dalam pemerolehan Ilmu pengetahuan, keterampilan dan pembentukan sikap. Dalam Undang-Undang Sistem Pendidikan Nasional nomor 20 tahun 2003 pembelajaran diartikan sebagai suatu proses interaksi peserta didik dengan pendidik dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar. Menurut Ahmad (2015) menyatakan bahwa pembelajaran adalah bantuan yang diberikan pendidik agar terjadi proses pemerolehan Ilmu dan pengetahuan, penguasaan, kemahiran dan tabiat serta pembentukan sikap dan keyakinan pada peserta didik. Sedangkan Eveline dan Hartini (2011) menyatakan bahwa pembelajaran merupakan usaha yang dilaksanakan secara sengaja, terarah, dan terencana, dengan tujuan yang telah ditetapkan terlebih dahulu sebelum proses dilaksanakan serta pelaksanaannya terkendali dengan maksud agar terjadi belajar pada diri seseorang. Dari uraian tersebut dapat dikatakan bahwa pembelajaran merupakan suatu proses belajar yang dilakukan oleh guru untuk meningkatkan pengetahuan, keterampilan dan pembentukan sikap pada siswa sesuai dengan tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan.

Pembelajaran merupakan suatu kegiatan rutin di sekolah dan setiap guru pasti menginginkan pembelajaran yang dilaksanakannya berjalan dengan menyenangkan sehingga siswa antusias dan terlibat secara aktif dalam pembelajaran, siswa diharapkan mampu memahami materi pembelajaran dengan baik sesuai dengan tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan. Namun kenyataannya dalam pembelajaran khususnya pembelajaran matematika banyak ditemukan permasalahan di antaranya siswa tidak menyenangi pelajaran matematika, siswa menganggap pelajaran matematika adalah pelajaran yang sulit dan membosankan, siswa tidak mau terlibat secara aktif dalam pembelajaran sehingga kegiatan pembelajaran cenderung didominasi oleh guru dengan menjelaskan materi, memberikan contoh soal kemudian guru menugaskan siswa untuk mengerjakan latihan di buku paket atau LKS. Semua hal tersebut tentu berdampak pada perolehan hasil belajar siswa khususnya hasil belajar matematika yang relatif masih rendah artinya banyak siswa yang memperoleh nilai di bawah KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal) yang ditetapkan.

Berdasarkan hasil observasi dan refleksi yang dilakukan, ternyata pembelajaran matematika pada siswa kelas IX<sup>G</sup> SMP Negeri 1 Bebandem tahun pelajaran 2019/2020 belum berjalan optimal. Hasil observasi menunjukkan bahwa dalam pembelajaran matematika siswa terlihat kurang siap mengikuti kegiatan pembelajaran, ketika proses pembelajaran berlangsung siswa hanya melihat, mendengar, dan mencatat penjelasan guru sehingga kegiatan belajar lebih banyak didominasi oleh guru dengan menjelaskan materi, memberikan contoh soal kemudian menugaskan siswa mengerjakan latihan soal. Keterlibatan siswa dalam menemukan konsep-konsep dari materi yang dipelajari sangat kurang. Siswa terlihat tidak berani bertanya kepada guru ketika ada soal yang diberikan guru dan tidak bisa diselesaikan, siswa juga jarang mau berdiskusi dengan teman-temannya. Pembelajaran yang demikian tentu menyebabkan hasil belajar siswa kelas IX<sup>G</sup> dalam pelajaran matematika relatif masih rendah dan masih di bawah

KKM yang ditetapkan. Pada materi statistika dan peluang daya serap yang dicapai siswa adalah 70,75% dengan ketuntasan belajar 65,00%. Hasil yang diperoleh ini sudah tentu jauh dari harapan dan diperlukan suatu upaya untuk memperbaikinya.

Untuk memperbaiki proses pembelajaran matematika pada siswa kelas IX<sup>G</sup> maka peneliti sekaligus guru yang mengajar matematika di kelas tersebut akan menerapkan salah satu dari model-model pembelajaran yang ada. Model pembelajaran yang akan diterapkan adalah model pembelajaran yang memiliki karakteristik yaitu: (1) model pembelajaran yang dapat melibatkan siswa secara aktif dalam proses pembelajaran, (2) model pembelajaran yang dapat membangun interaksi yang komunikatif antara siswa dengan siswa, juga antara siswa dengan guru, (3) model pembelajaran yang memungkinkan siswa saling membantu, saling berbagi, dan saling bekerja sama dalam mengerjakan tugas-tugas yang diberikan guru, dan (4) model pembelajaran yang memungkinkan siswa dapat mengerjakan soal-soal baik secara individu ataupun secara bersama-sama dengan temannya. Dari berbagai model pembelajaran yang ada, salah satu model pembelajaran yang dipilih adalah model pembelajaran kooperatif tipe STAD. Model ini dipilih karena didasari dengan pemikiran bahwa model pembelajaran kooperatif tipe STAD memberikan kesempatan pada siswa untuk terlibat secara aktif dalam pembelajaran sehingga siswa mendapat pengalaman langsung dalam menemukan konsep-konsep dari materi yang dipelajari. Selain itu penerapan model ini akan memberikan kesempatan pada siswa untuk saling bekerja sama atau berkolaborasi dalam mengerjakan tugas-tugas yang diberikan oleh guru, siswa juga diberikan kesempatan untuk mempresentasikan hasil kerjanya di depan kelas sehingga siswa akan menjadi lebih ingat dan memahami konsep dari materi yang dipelajari. Hal ini sejalan dengan pendapat Widana (2017) yang menyatakan bahwa siswa seharusnya diberikan kesempatan agar aktif dalam proses pembelajaran dengan belajar kooperatif kolaboratif, dengan siswa lain melakukan proses ilmiah untuk membangun sendiri konsep-konsep matematika. Lindayani (2011) juga menyatakan bahwa pembelajaran kooperatif tipe STAD merupakan salah satu tipe pembelajaran kooperatif yang menekankan pada aktivitas dan interaksi diantara siswa untuk saling memotivasi dan saling membantu dalam menguasai materi guna mencapai prestasi yang maksimal. Selanjutnya Warsono & Hariyanto (2013) menyatakan bahwa pembelajaran STAD mendorong siswa untuk terbiasa dalam bekerjasama dalam tim dan saling membantu dalam menyelesaikan suatu masalah.

Model pembelajaran kooperatif tipe STAD merupakan salah satu model pembelajaran berdasarkan teori konstruktivisme dan memiliki ciri-ciri yaitu ada penyajian materi, siswa belajar dalam kelompok kecil, ada kuis, dicari skor perkembangan individu dan ada penghargaan kelompok (Trianto, 2011). Sedangkan Isjoni (2012) menyatakan bahwa STAD merupakan salah satu metode pembelajaran kooperatif yang paling sederhana dan merupakan pembelajaran yang paling baik bagi para guru yang baru menggunakan pendekatan kooperatif. Slavin (2010) menyatakan ada lima komponen utama dalam pembelajaran kooperatif tipe STAD yaitu presentasi kelas, tim, kuis, skor kemajuan individual, rekognisi tim.

Eka Adnyana (2020) menyatakan bahwa langkah-langkah pembelajaran kooperatif tipe STAD diawali dengan penyampaian tujuan pembelajaran, penyampaian materi, kegiatan kelompok, kuis, dan penghargaan kelompok. Guru bertugas membagi siswa dalam kelompok yang mana tiap kelompok terdiri dari 4-5 orang siswa dengan kemampuan yang heterogen. Dalam pembelajaran kooperatif tipe STAD dikembangkan diskusi dan komunikasi dengan tujuan agar siswa dapat saling membagi kemampuan, saling menyampaikan pendapat, saling bekerjasama dan saling membantu dalam belajar sehingga akan tercipta interaksi dan komunikasi yang dilakukan antara guru dengan siswa, siswa dengan siswa, dan siswa dengan guru. Pembelajaran yang demikian tentu akan berdampak pada peningkatan hasil belajar siswa.

Model pembelajaran kooperatif tipe STAD juga memiliki kelebihan dan kekurangan. Menurut Roestiyah (2001) menyatakan kelebihan dari pembelajaran kooperatif tipe STAD adalah (1) dapat memberikan kesempatan kepada siswa untuk menggunakan keterampilan bertanya dan membahas suatu masalah, (2) dapat memberikan kesempatan kepada siswa untuk lebih intensif mengadakan penyelidikan mengenai suatu masalah, (3) dapat mengembangkan bakat kepemimpinan dan mengajarkan keterampilan berdiskusi, (4) dapat memungkinkan guru untuk lebih memperhatikan siswa sebagai individu dan kebutuhan belajarnya, (5) para siswa lebih aktif bergabung dalam pelajaran mereka dan mereka lebih aktif dalam berdiskusi, (6) dapat memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengembangkan rasa menghargai, menghormati pribadi temannya, dan menghargai pendapat orang lain. Selain memiliki kelebihan pembelajaran kooperatif tipe STAD juga memiliki kekurangan. Menurut Yurisa (2010) kekurangan dari pembelajaran kooperatif tipe STAD adalah (1) siswa tidak terbiasa dengan penggunaan pembelajaran kooperatif tipe STAD, (2) alokasi waktu kurang mencukupi, (3) guru mengalami kesulitan dalam menciptakan situasi belajar kooperatif, (4) siswa kurang dapat bekerjasama dengan orang yang tidak akrab, (5) adanya dominasi dari siswa yang pandai. Dengan mengetahui kelebihan dan kekurangan model pembelajaran kooperatif tipe STAD, maka diperlukan suatu persiapan dan perencanaan yang matang sebelum model pembelajaran tersebut dilaksanakan di kelas.

Hasil kegiatan belajar dikenal sebagai hasil belajar. Terkait dengan hasil belajar, tentu tidak bisa lepas dari suatu proses pembelajaran yang secara simultan melibatkan berbagai komponen seperti materi pelajaran, sarana prasarana, juga lingkungan belajar. Dalam memadukan komponen-komponen tersebut supaya terjadi suatu perubahan pada diri siswa, baik perubahan dari aspek kognitif, afektif maupun psikomotor maka diperlukan suatu model pembelajaran yang tepat sesuai dengan karakteristik siswa juga sesuai dengan karakteristik materi yang dibelajarkan (Sudiarta & Widana, 2019). Seorang guru tidak akan dapat mengajar dengan baik apabila tidak menguasai materi pelajaran juga tidak memahami karakteristik siswa. Demikian pula siswa tidak akan dapat berhasil dengan baik dalam memahami materi pelajaran apabila siswa tidak terlibat secara aktif dalam menemukan konsep-konsep dari materi yang dipelajari tersebut. Oleh

karenanya sebagai guru perlu mengupayakan suatu model pembelajaran yang dapat menumbuhkan keterlibatan siswa secara aktif dalam proses pembelajaran sehingga berdampak pada peningkatan hasil belajar siswa.

Rusman (2013) menyatakan bahwa hasil belajar adalah kemampuan yang dimiliki siswa setelah ia menerima pengalaman belajarnya. Sejumlah pengalaman yang diperoleh siswa tersebut mencakup ranah kognitif, afektif, dan psikomotorik. Sejalan dengan pendapat ini Rusmono (2012) menyatakan bahwa hasil belajar merupakan perubahan perilaku individu yang meliputi ranah kognitif, afektif dan psikomotorik. Terkait dengan hasil belajar siswa Sudjana (2016) menyatakan bahwa hasil belajar siswa merupakan tingkat penguasaan yang dicapai oleh siswa dalam mengikuti kegiatan belajar sesuai dengan tujuan yang telah ditetapkan. Hasil belajar siswa merupakan perwujudan *output* suatu proses yang tidak bisa terlepas dari input proses tersebut. Proses belajar dan hasil belajar saling berkaitan satu dengan yang lainnya karena hasil belajar merupakan akibat dari proses belajar. Hal ini sejalan dengan pendapat dari Dimiyati dan Moedjiono (2013) yang menyatakan bahwa hasil belajar merupakan hasil dari suatu interaksi tindak mengajar atau tindak belajar.

Juliana et al (2017) menyatakan bahwa ada dua faktor yang mempengaruhi hasil belajar siswa yaitu (1) faktor internal dan (2) faktor eksternal. Faktor internal adalah faktor yang datang dari dalam diri siswa antara lain minat, bakat, motivasi, kecerdasan atau intelegensi. Keberhasilan siswa dalam belajar sangat dipengaruhi oleh minat yang dimiliki, bakat yang merupakan suatu kemampuan yang dimiliki siswa yang berpengaruh terhadap hasil belajar untuk mencapai tujuan yang diinginkan, motivasi adalah suatu kekuatan yang ada pada diri siswa yang dapat mempengaruhi tingkah laku untuk melakukan kegiatan yang menjadi tujuan, kecerdasan atau intelegensi adalah kemampuan dasar yang dibawa sejak lahir dan sangat menentukan kualitas belajar. Sedangkan faktor eksternal adalah faktor yang datang dari luar diri siswa yang mempengaruhi hasil belajarnya. Faktor eksternal yang dimaksud meliputi guru, metode, kurikulum, sarana prasarana, dan lingkungan belajar. Dalam proses pembelajaran guru mempunyai peranan yang sangat penting, dan guru harus mampu mengupayakan situasi dan suasana belajar yang aman, nyaman, inovatif, kreatif, dan menyenangkan sehingga siswa dapat mengikuti pembelajaran dengan baik sehingga akan berdampak pada peningkatan hasil belajar yang diperolehnya.

Berdasarkan uraian di atas, maka rumusan masalah adalah apakah penerapan model pembelajaran kooperatif tipe STAD dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas IX<sup>G</sup> SMP Negeri 1 Bebandem Tahun Pelajaran 2019/2020? Adapun tujuan dari penelitian ini adalah untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas IX<sup>G</sup> SMP Negeri 1 Bebandem Tahun Pelajaran 2019/2020 melalui penerapan model pembelajaran kooperatif tipe STAD.

## **METODE**

Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas yang dilaksanakan dalam dua siklus dimana masing-masing siklus terdiri dari empat tahapan yaitu (1)

perencanaan, (2) tindakan, (3) observasi dan evaluasi, (4) refleksi. Penelitian ini dilaksanakan di SMP Negeri 1 Bebandem, Karangasem, Bali pada semester ganjil dari bulan Juli 2019 sampai dengan Desember 2019. Subjek dari penelitian ini adalah siswa kelas IX<sup>G</sup> SMP Negeri 1 Bebandem Tahun Pelajaran 2019/2020 berjumlah 20 orang siswa terdiri dari 12 siswa laki-laki dan 8 siswa perempuan. Sedangkan objek dari penelitian ini adalah hasil belajar matematika. Pemberian tindakan dan pengambilan data hasil belajar siswa dilakukan dari bulan Agustus 2019 sampai dengan September 2019. Data hasil belajar siswa dikumpulkan dengan tes. Tes yang digunakan adalah tes soal pilihan ganda, terdiri dari 20 butir soal dengan empat pilihan jawaban. Tes disusun sesuai dengan tujuan pembelajaran sehingga validitas isi dari tes tersebut memenuhi syarat karena materi tes merupakan bahan-bahan representatif dari materi yang diberikan selama pembelajaran berlangsung, dengan demikian kualitas tes sebagai alat ukur keberhasilan belajar siswa dapat dikatakan baik. Data yang dikumpulkan selanjutnya dianalisis berdasarkan daya serap dan ketuntasan belajar. Untuk menentukan keberhasilan tindakan yang dilakukan dalam penelitian ini maka ditetapkan indikator keberhasilan. Adapun indikator keberhasilan dalam penelitian ini adalah daya serap yang dicapai minimal 72% dengan ketuntasan belajar minimal 85%. Indikator ini didasarkan atas Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang ditetapkan untuk mata pelajaran matematika pada siswa kelas IX SMP Negeri 1 Bebandem tahun pelajaran 2019/2020 yaitu 72 (Buku kurikulum SMPN 1 Bebandem).

## **Prosedur Penelitian**

### **Siklus I**

**Perencanaan**, pada tahap perencanaan kegiatan yang dilakukan diantaranya menyiapkan materi, menyiapkan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dengan model kooperatif tipe STAD, menyiapkan lembar diskusi kelompok dan lembar observasi, menyusun soal-soal yang akan digunakan untuk evaluasi akhir siklus I. **Tindakan**, tindakan pada siklus I dilaksanakan dalam empat kali pertemuan, dengan rincian tiga kali pertemuan untuk pemberian tindakan dan satu kali pertemuan untuk pelaksanaan tes evaluasi. Pada setiap pertemuan kegiatan yang dilakukan adalah guru mengucapkan salam, mengabsen kehadiran siswa, mengisi jurnal kelas, penyampaian model pembelajaran yang digunakan yaitu model kooperatif tipe STAD, penyampaian materi, pengelompokan siswa dimana tiap kelompok terdiri dari 4 orang siswa dengan kemampuan yang heterogen, pembagian lembar kerja siswa (lks), pengerjaan lembar kerja siswa, presentasi hasil kerja kelompok di depan kelas, pemberian tanggapan oleh kelompok lain, membuat simpulan, guru dan siswa melakukan refleksi, guru menutup kegiatan pembelajaran. Materi pada pertemuan pertama adalah bilangan berpangkat, materi pertemuan kedua adalah perkalian pada perpangkatan, materi pertemuan ketiga adalah pembagian pada perpangkatan. Pertemuan keempat dilaksanakan tes evaluasi akhir siklus I. **Observasi dan Evaluasi**, observasi dilakukan selama pemberian tindakan pada siklus I dengan tujuan untuk mendapatkan data terkait penerapan model kooperatif tipe STAD dalam pembelajaran matematika. Evaluasi untuk mengetahui daya serap dan ketuntasan belajar yang dicapai siswa maka di akhir siklus I siswa diberikan tes. **Refleksi**, tahap refleksi dilakukan di akhir

siklus. Hasil refleksi ini digunakan sebagai dasar memperbaiki dan menyempurnakan perencanaan dan pelaksanaan tindakan pada siklus II. Kekurangan-kekurangan pada siklus I menjadi pertimbangan dalam menentukan tindakan pada siklus II yang akan dilakukan.

### Siklus II

Siklus II dilaksanakan mengacu pada hasil refleksi siklus I. Tindakan yang diberikan pada siklus II merupakan perbaikan dan penyempurnaan dari tindakan yang telah dilakukan sebelumnya. Tahapan yang dilakukan pada siklus II hampir sama dengan tahapan yang dilakukan pada siklus I, perbedaannya hanya terletak pada jumlah pertemuan untuk pemberian tindakan dan materi yang disampaikan pada setiap pertemuan. Siklus II dilaksanakan dalam tiga kali pertemuan dengan rincian dua kali pertemuan untuk pemberian tindakan dan satu kali pertemuan untuk pelaksanaan tes evaluasi. Materi pada siklus II adalah Pangkat Nol dan Pangkat Negatif, Bentuk Akar dan Notasi Ilmiah.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Siklus I

Siklus I dilaksanakan dalam empat kali pertemuan dengan rincian tiga kali pertemuan untuk pemberian tindakan dan satu kali pertemuan untuk pelaksanaan tes. Siklus I dilaksanakan dari hari senin, tanggal 19 Agustus 2019 sampai dengan hari Selasa, tanggal 27 Agustus 2019. Materi yang disajikan pada siklus I adalah bilangan berpangkat, perkalian pada perpangkatan, pembagian pada perpangkatan. Setelah dilaksanakan tes dan data hasil tes dianalisis maka diperoleh hasil belajar matematika siswa kelas IX<sup>G</sup> SMP Negeri 1 Bebandem Tahun Pelajaran 2019/2020 sebagaimana tercantum pada tabel 1 berikut.

**Tabel 1.** Hasil Belajar Matematika Pada Siklus I

NO	URAIAN	KETERANGAN
1	Jumlah Total Nilai	1530
2	Nilai Rata-rata	76,50
3	Daya Serap	76,50%
4	Ketuntasan	75,00%
5	Nilai tertinggi	85
6	Nilai terendah	65
7	Jumlah siswa yang tuntas	15
8	Jumlah siswa yang belum tuntas	5

Berdasarkan tabel 1 di atas, dapat diketahui hasil belajar yang diperoleh siswa kelas IX<sup>G</sup> SMP Negeri 1 Bebandem pada siklus I. Jumlah total nilai adalah 1530 dengan nilai rata-rata 76,50 daya serap 76,50% dengan ketuntasan belajar 75,00%. Dari 20 orang siswa yang sudah tuntas sebanyak 15 orang dan yang belum tuntas sebanyak 5 orang. Dilihat dari daya serap sudah memenuhi indikator keberhasilan, tetapi dari ketuntasan belajar belum memenuhi indikator keberhasilan yang ditetapkan sehingga penelitian dilanjutkan ke siklus II.

## Siklus II

Siklus II dilaksanakan dalam tiga kali pertemuan dengan rincian dua kali pertemuan untuk pemberian tindakan dan satu kali pertemuan untuk pelaksanaan tes. Siklus II dilaksanakan dari hari Senin, tanggal 2 September 2019 sampai dengan hari Senin, tanggal 9 September 2019. Materi yang disajikan pada siklus II adalah pangkat nol dan pangkat negatif, bentuk akar dan notasi ilmiah. Setelah dilaksanakan tes dan datanya dikumpulkan untuk dianalisis maka diperoleh hasil belajar siswa kelas IX<sup>G</sup> SMP Negeri 1 Bebandem Tahun Pelajaran 2019/2020 pada siklus II sebagaimana tercantum pada tabel 2 berikut.

**Tabel 2.** Hasil Belajar Matematika Pada Siklus II

NO	URAIAN	SIKLUS II
1	Jumlah Total Nilai	1610
2	Rata-rata	80,50
3	Daya Serap	80,50%
4	Ketuntasan	85,00%
5	Nilai tertinggi	90
6	Nilai terendah	70
7	Jumlah siswa yang tuntas	17
8	Jumlah siswa yang belum tuntas	3

Berdasarkan tabel 2 di atas, dapat diketahui hasil belajar yang diperoleh siswa kelas IX<sup>G</sup> SMP Negeri 1 Bebandem pada siklus II. Jumlah total nilai adalah 1610 dengan nilai rata-rata 80,50 daya serap 80,50% dengan ketuntasan belajar 85,00%. Dari 20 orang siswa yang sudah tuntas sebanyak 17 orang dan yang belum tuntas sebanyak 3 orang. Tiga orang siswa yang tidak tuntas ini setelah peneliti telusuri lebih jauh, ternyata ketiga siswa tersebut dari segi kemampuan memang sangat kurang dalam pelajaran matematika. Dilihat dari daya serap dan ketuntasan belajar maka hasil yang diperoleh pada siklus II sudah memenuhi indikator keberhasilan yang ditetapkan, sehingga penelitian ini dihentikan dan tidak dilanjutkan ke siklus berikutnya.

## Pembahasan

Penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan dalam dua siklus. Pada siklus I materi yang dipelajari siswa adalah bilangan berpangkat, perkalian pada perpangkatan, dan pembagian pada perpangkatan. Tindakan yang diberikan adalah penerapan model pembelajaran kooperatif tipe STAD. Siswa belajar dalam kelompok, tiap kelompok terdiri dari 4 orang siswa, siswa diberikan lembar kerja siswa (LKS) yang berisi soal-soal untuk didiskusikan siswa. Siswa diminta untuk mempresentasikan hasil kerja kelompoknya, dan kelompok lain memberikan tanggapan. Siswa dibimbing untuk membuat simpulan dari materi yang dipelajari. Dari analisis data pada akhir siklus I diperoleh daya serap 76,50% dengan ketuntasan belajar 75,00% ternyata hasil yang diperoleh belum memenuhi indikator keberhasilan yang ditetapkan karena ketuntasan belajarnya baru 75,00% sehingga penelitian dilanjutkan ke siklus II. Pada siklus II materinya adalah pangkat nol dan pangkat negatif, bentuk akar dan notasi ilmiah. Tindakan yang diberikan pada siklus II masih menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD. Penekanan

tindakan pada siklus II adalah pemberian motivasi kepada siswa untuk lebih berani berdiskusi, bekerjasama, bertanya dengan teman dalam kelompoknya, berani bertanya kepada guru terkait masalah yang belum bisa diselesaikan, berani menjawab pertanyaan guru, belajar membuat dan menyampaikan simpulan (Widana, 2020). Dari hasil analisis data pada siklus II diperoleh daya serap 80,50% dengan ketuntasan belajar 85,00% hasil yang diperoleh pada akhir siklus II ini sudah memenuhi indikator keberhasilan yang ditetapkan sehingga penelitian dihentikan dan tidak dilanjutkan ke siklus berikutnya. Jika dibandingkan hasil belajar yang dicapai siswa pada siklus I dengan hasil belajar pada siklus II jelas terjadi peningkatan daya serap maupun ketuntasan belajar. Untuk lebih jelasnya berikut disajikan hasil yang diperoleh pada siklus I dan siklus II.

**Tabel 3.** Hasil Belajar Siklus I dan Siklus II

NO	URAIAN	SIKLUS I	SIKLUS II
1	Jumlah Total Nilai	1530	1610
2	Rata-rata	76,50	80,50
3	Daya Serap	76,50%	80,50%
4	Ketuntasan	75,00%	85,00%
5	Nilai tertinggi	85	90
6	Nilai terendah	65	70
7	Jumlah siswa yang tuntas	15	17
8	Jumlah siswa yang belum tuntas	5	3

Berdasarkan tabel 3 di atas, sangat jelas terlihat adanya peningkatan daya serap dan ketuntasan belajar yang dicapai siswa dari siklus I ke siklus II. Daya serap meningkat sebesar 4,00% dan ketuntasan belajar meningkat sebesar 10,00%. Adanya peningkatan daya serap dan ketuntasan belajar ini menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif tipe STAD dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas IX<sup>G</sup> SMP Negeri 1 Bebandem Tahun Pelajaran 2019/2020. Semua ini tidak terlepas dari rancangan pembelajaran dengan model pembelajaran kooperatif tipe STAD di mana siswa dikondisikan belajar dalam kelompok-kelompok kecil yang terdiri dari 4 orang siswa (Suparsawan, 2021). Dalam kelompok belajarnya siswa dapat saling bekerja sama dalam menyelesaikan tugas-tugas yang diberikan guru, dapat saling berdiskusi, siswa yang pintar membantu siswa yang kurang, siswa yang malu bertanya kepada guru dapat kesempatan bertanya dengan temannya, siswa dapat presentasi di depan kelas, siswa juga belajar membuat simpulan dan menyampaikan simpulan yang dibuat bersama kelompoknya. Proses pembelajaran seperti ini akan mendorong dan memotivasi siswa untuk mengerjakan tugas-tugas yang diberikan guru dalam kelompoknya dengan sebaik-baiknya. Siswa mengalami langsung proses menemukan konsep-konsep dari materi yang dipelajari selanjutnya menggunakan konsep yang ditemukan tersebut untuk menyelesaikan soal-soal yang diberikan oleh guru. Pembelajaran yang demikian tentu membuat pemahaman siswa terhadap materi pelajaran menjadi lebih baik dan hal ini tentu berdampak pada peningkatan hasil belajarnya. Hal ini sesuai dengan pendapat Widana (2017) yang menyatakan bahwa siswa seharusnya diberikan kesempatan agar aktif dalam proses pembelajaran dengan belajar

kooperatif kolaboratif dengan siswa lain, melakukan proses ilmiah untuk membangun sendiri konsep-konsep matematika. Lindayani (2011) yang menyatakan bahwa pembelajaran kooperatif tipe STAD merupakan salah satu tipe pembelajaran kooperatif yang menekankan pada aktivitas dan interaksi diantara siswa untuk saling memotivasi dan saling membantu dalam menguasai materi guna mencapai prestasi yang maksimal. Selanjutnya pendapat Warsono & Hariyanto (2013) yang menyatakan bahwa pembelajaran STAD mendorong siswa untuk terbiasa dalam bekerjasama dalam tim dan saling membantu dalam menyelesaikan suatu masalah. Pendapat lain yang juga memperkuat hasil penelitian ini adalah pendapat dari Roestiyah (2001) yang menyatakan bahwa pembelajaran kooperatif tipe STAD memiliki kelebihan yakni (1) dapat memberikan kesempatan kepada siswa untuk menggunakan keterampilan bertanya dan membahas suatu masalah, (2) dapat memberikan kesempatan kepada siswa untuk lebih intensif mengadakan penyelidikan mengenai suatu masalah, (3) dapat mengajarkan keterampilan berdiskusi, (4) memungkinkan guru untuk lebih memperhatikan siswa sebagai individu dan kebutuhan belajarnya, (5) para siswa lebih aktif dalam pelajaran dan mereka lebih aktif dalam berdiskusi, (6) dapat memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengembangkan rasa menghargai, menghormati pribadi temannya, dan menghargai pendapat orang lain. Dengan demikian penerapan model pembelajaran kooperatif tipe STAD terbukti dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas IX<sup>G</sup> SMP Negeri 1 Bebandem Tahun Pelajaran 2019/2020.

## **SIMPULAN**

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif tipe STAD dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas IX<sup>G</sup> SMP Negeri 1 Bebandem Tahun Pelajaran 2019/2020. Saran yang dapat disampaikan berdasarkan temuan penelitian adalah para guru hendaknya secara kreatif mengembangkan model-model pembelajaran agar proses pembelajaran berlangsung secara interaktif, menyenangkan, dan bermakna. Model pembelajaran kooperatif tipe STAD dapat memfasilitasi proses pembelajaran yang interaktif, inovatif, menyenangkan, dan bermakna.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Ahmad, S. (2015). *Teori belajar dan pembelajaran di sekolah dasar*. Kharisma Putra Utama.
- Dimiyati & Mudjiono. (2013). *Belajar dan pembelajaran*. Rineka Cipta.
- Eka Adnyana, M. (2020). Implementasi model pembelajaran STAD untuk meningkatkan motivasi dan prestasi belajar. *Indonesian Journal of Educational Development*, 1(3), 496-505. <https://doi.org/10.5281/zenodo.4286979>.
- Eveline & Hartini. (2011). *Teori belajar dan pembelajaran*. Ghalia Indonesia.
- Isjoni. (2012). *Cooperative learning efektifitas pembelajaran kelompok*. Alfabeta
- Juliana, D. G., Widana, I. W., & Sumandya, I. W. (2017). Hubungan motivasi berprestasi, kebiasaan belajar dan minat belajar terhadap hasil belajar matematika. *Emasains*, 6(1), 40-60. ISSN 2302-2124.
- Lindayani, D.A. (2011). *Manajemen pembelajaran inovatif*. Irandi Mitra Utama

- Roestiyah. (2001). *Strategi Belajar Mengajar*. Rhineka Cipta
- Rusman. (2013). *Belajar dan pembelajaran berbasis komputer*. Alfabeta
- Rusmono. (2012). *Strategi pembelajaran dengan problem based learning*. Ghalia Indonesia
- Slavin, Robert E. (2010). *Cooperative learning teori riset dan praktik*. Nusa Media.
- Sudiarta, I. G. P., & Widana, I. W. (2019). Increasing mathematical proficiency and students character: lesson from the implementation of blended learning in junior high school in Bali. *IOP Conf. Series: Journal of Physics: Conf. Series*1317 (2019) 012118, doi:10.1088/1742-6596/1317/1/012118.
- Sudjana, N. (2016). *Penilaian hasil proses belajar mengajar*. Remaja Rosdakarya
- Suparsawan, I. K. (2021). Implementasi pendekatan saintifik pada model pembelajaran kooperatif tipe STAD untuk meningkatkan keaktifan dan hasil belajar matematika. *Indonesian Journal of Educational Development*, 1(4), 607-620. <https://doi.org/10.5281/zenodo.4560676>.
- Trianto. (2011). *Model-model pembelajaran*. Pustaka Belajar
- Warsono & Hariyanto. (2013). *Pembelajaran aktif*. Remaja Rosdakarya
- Widana, I. W. (2020). The effect of digital literacy on the ability of teachers to develop HOTS-based assessment. *Journal of Physics: Conference Series* 1503 (2020) 012045, doi:10.1088/1742-6596/1503/1/012045.
- Widana, I.W. (2017). *Higher order thinking skills assessment (HOTS)*. *Journal of Indonesia Student Assessment and Evaluation (JISAE)*, 3(1),32-44, <http://doi.org/10.21009/JISAE.031.04>
- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003*.
- Yurisa. (2010). *Model pembelajaran STAD (Student Team Achievement Divisions)* <https://elnicovengeance.wordpress.com>