



Penerapan Model Pembelajaran STAD salam Meningkatkan Kemampuan Menyelesaikan Masalah Matematika Materi Volume Kubus dan Balok

Abdul Gofur

MTsN 14 Jakarta, Jakarta, Indonesia

Info Artikel

Riwayat Artikel:

Diterima 11 September 2024
Direvisi 03 Oktober 2024
Revisi diterima 15 Oktober 2024

Kata Kunci:

STAD, Masalah Matematika,
Volume Kubus dan Blok

*STAD, Math Problems, Volume
of Cubes and Blocks*

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan kemampuan menyelesaikan masalah matematika materi volume kubus dan balok melalui penerapan model pembelajaran STAD. Jenis penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas. Penelitian dilakukan di MTs. Negeri 14 Jakarta Kelas 8D (tentatif). Subyek PTK ini adalah peserta didik kelas VIII-C yang berjumlah 30 peserta didik, terdiri dari 16 peserta didik laki-laki dan 14 peserta didik perempuan. Prosedur penelitian tindakan kelas yang digunakan dalam penelitian ini adalah model spiral dari Kemmis & Mc Taggart terdiri dari tiga siklus yang pada setiap siklusnya terdiri dari beberapa tindakan. PTK dilaksanakan melalui proses pengkajian berdaur yang terdiri dari 4 tahap. Adapun teknik pengumpulan data digunakan untuk mengumpulkan data adalah observasi, wawancara, tes, dan dokumentasi. Selanjutnya Analisis data adalah upaya yang dilakukan dengan jalan bekerja dengan data, mengorganisasikan data, memilah-milahnya menjadi satuan-satuan yang dapat dikelola, mencari dan menemukan pola, dan memutuskan apa yang dapat diceritakan kepada orang lain. Berdasarkan hasil penelitian, penerapan model pembelajaran STAD dapat meningkatkan kemampuan menyelesaikan masalah matematika pada materi volume kubus dan balok di kelas VIII-C MTs Negeri 14 Jakarta Timur. Hal ini dibuktikan dengan peningkatan rata-rata nilai dan persentase peserta didik yang mencapai KKM pada setiap siklus. Siklus I: Rata-rata nilai peserta didik adalah 68, dengan 40% peserta didik mencapai KKM. Siklus II: Rata-rata nilai meningkat menjadi 75, dengan 75% peserta didik mencapai KKM. Siklus III: Rata-rata nilai mencapai 85, dengan 90% peserta didik mencapai KKM.

ABSTRACT

This study aims to improve the ability to solve mathematical problems related to the volume of cubes and rectangular prisms through the application of the STAD (Student Teams Achievement Division) learning model. The type of research used in this study is classroom action research (CAR). The research was conducted at MTs Negeri 14 Jakarta, Class 8D (tentative). The subjects of this CAR were 30 students from Class VIII-C, consisting of 16 male and 14 female students. The classroom action research procedure employed in this study followed the spiral model by Kemmis & McTaggart, consisting of three cycles, with each cycle involving several actions. The CAR was implemented through a cyclical

process comprising four stages: planning, action, observation, and reflection. Data collection techniques included observation, interviews, tests, and documentation. Data analysis was carried out by working with the data, organizing it, dividing it into manageable units, searching for patterns, and determining findings to report. The results of the study revealed that the application of the STAD learning model effectively improved the students' ability to solve mathematical problems related to the volume of cubes and rectangular prisms in Class VIII-C of MTs Negeri 14 Jakarta Timur. This was evidenced by an increase in the average scores and the percentage of students who achieved the Minimum Mastery Criteria (KKM) in each cycle. In Cycle I, the average score was 68, with 40% of students meeting the KKM. In Cycle II, the average score improved to 75, with 75% of students reaching the KKM. By Cycle III, the average score reached 85, with 90% of students achieving the KKM.

This is an open access article under the [CC BY](#) license.



Penulis Koresponden:

Abdul Gofur
MTsN 14 Jakarta
Jl. Elang Kompleks Rajawali Halim Perdana Kusuma Jakarta Timur, Jakarta, Indonesia
gofuripunk14@gmail.com

How to Cite: Gofur, A. (2024). Penerapan Model Pembelajaran STAD salam Meningkatkan Kemampuan Menyelesaikan Masalah Matematika Materi Volume Kubus dan Balok. *Indonesian Journal of Teaching and Learning*, 3(4). 250-259. DOI: <https://doi.org/10.56855/intel.v3i4.1245>

PENDAHULUAN

Seorang guru yang profesional dituntut untuk memiliki berbagai kompetensi, seperti yang diamanatkan dalam Undang-Undang RI No. 14 tahun 2005 tentang Guru dan Dosen, bahwa guru sebagai penggagas perubahan di tengah masyarakat, dituntut untuk menguasai kompetensi pedagogik, kepribadian, sosial dan kompetensi profesional yang diperoleh melalui pendidikan profesi. Oleh karena itu seorang guru harus berusaha memikul tanggung jawab besar terhadap pembelajaran khususnya kepada peserta didik demi meningkatkan pengetahuan dan hasil pengalaman belajarnya. Sebagai agen pembelajaran guru tidak hanya bertugas sebagai pengajar dan pendidik saja, tetapi harus pula memiliki kemampuan dalam memilih metode pembelajaran yang paling akomodatif dan kondusif untuk peserta didik, sehingga peserta didik dapat mengembangkan potensi yang dimilikinya secara efektif dan efisien.

Kenyataan sehari-hari dalam KBM saya sering menghadapi kendala dalam menyampaikan materi pembelajaran, khususnya dalam memilih metode apalagi mata pelajaran Matematika sebagai pelajaran yang sulit, hal ini ditunjukkan dari hasil belajar matematika dalam pembelajaran materi volume bangun ruang di kelas VIII (delapan)

MTs Negeri 14 Jakarta Timur sangat memprihatinkan, dan sudah menjadi masalah kronis selama bertahun-tahun. Hal ini ditunjukkan dengan indikator ulangan harian yang diperoleh siswa kurang dari 50% dari nilai yang disyaratkan dalam KKM yaitu nilai minimal yang harus dicapai siswa adalah 75. Berdasarkan hasil tes sebelum tindakan, dari 25 siswa hanya 6 orang siswa yang memperoleh nilai 6 ke atas atau 20% dari jumlah peserta didik yang mencapai nilai sesuai dengan KKM, berarti ada masalah yang tidak teratasi dalam pembelajaran di kelas.

Bila permasalahan tersebut dibiarkan berlarut-larut akan berdampak negatif kepada siswa baik dampak psikologis, akademik maupun dampak sosial. Dampak psikologis yang tampak kepada peserta didik antara lain adalah motivasi belajar peserta didik akan hilang, peserta didik menjadi tidak suka pada pelajaran matematika, dan peserta didik menjadi tidak menyukai guru matematika pada sekolah lanjutan. Dampak akademik yang akan dialami peserta didik adalah mengalami kesulitan untuk memahami konsep pembelajaran berikutnya di kelas IX. Lebih mengkhawatirkan bila keadaan ini terus berlangsung ke jenjang yang lebih tinggi maka sepanjang masa pendidikan, siswa menganggap matematika sebagai pelajaran yang menyeramkan, yang pada gilirannya anak tidak mau lagi bersekolah. Dampak sosial yang akan dialami siswa pada volum bangun ruang dalam kehidupan mendatang adalah kesulitan melakukan pengukuran, misalnya isi bak mandi, isi sebuah drum minyak tanah. Bila hal ini dibiarkan tentu akan merugikan bangsa dalam usahanya untuk meningkatkan kualitas sumber daya manusia.

Menurut beberapa ahli matematika, matematika merupakan ilmu yang sangat berguna dalam kehidupan, karena dalam kehidupan sejak membuka mata hingga kembali tidur manusia tidak terlepas dari matematika. Hal ini seperti dikemukakan oleh Kline dalam Suherman dan kawan-kawan (Suherman, Erman, 2003) menyatakan bahwa “matematika bukanlah pengetahuan menyendiri yang dapat sempurna karena dirinya sendiri, tetapi adanya matematika terutama untuk membantu manusia dalam memahami dan menguasai permasalahan sosial, ekonomi dan alam”. Hal senada juga dikemukakan oleh Kosmagorov (1990:6) dalam konteks lain menyatakan: *Mathematical methods and the mathematical style of thinking are penetrating every here. It is hard to find of knowledge to which mathematics would not be related.* Hal ini berarti metode matematika dan cara berpikir matematika menembus kemana saja. Sulit menemukan ilmu pengetahuan yang tidak berhubungan dengan matematika.

Melihat kenyataan dan permasalahan serta betapa pentingnya matematika, penulis yang juga seorang pendidik, merasa berkewajiban untuk berupaya mengatasi permasalahan tersebut, sebagaimana diamanatkan dalam UU SISDIKNAS 20/2003 pasal 40 ayat 2a (2003:8) dinyatakan bahwa “pendidik berkewajiban menciptakan suasana pendidikan yang bermakna, menyenangkan, kreatif, dinamis dan dialogis”. Sebagaimana diketahui tugas utama guru adalah mendidik, mengajar dan melatih peserta didik, agar mampu melaksanakan tugas tersebut dengan baik, maka guru harus menguasai berbagai kemampuan, salah satunya adalah kemampuan mengembangkan diri secara profesional.

Menurut Hopkin dan Wardani (2003:110) guru tidak hanya dituntut mampu melihat dan menilai kinerjanya sendiri.

Kemampuan ini berkaitan dengan penelitian dalam ruang lingkup seputar kelas yaitu Penelitian Tindakan Kelas (PTK) atau Classroom Action Research. Mengapa PTK perlu dilakukan oleh guru? Ada beberapa alasan yaitu: 1) Guru mempunyai otonomi untuk menilai kinerjanya sendiri, 2) Temuan penelitian biasa sering sukar diterapkan untuk memperbaiki pelajaran, 3) Gurulah yang paling tahu tentang segala sesuatu yang terjadi di kelasnya, mengetahui serta paham kondisi setiap siswa, 4) Interaksi antara guru dan siswa berlangsung secara unik, 5) Keterlibatan guru dalam kegiatan inovatif yang bersifat pengembangan mempersyaratkan guru mampu melakukan PTK di kelasnya.

Terkait dengan masalah kesulitan peserta didik di atas maka perlu diterapkan suatu metode pembelajaran yang dapat membangkitkan dan melibatkan keaktifan peserta didik dalam kegiatan belajar mengajar. Salah satu metode pembelajaran yang dapat melibatkan siswa dalam pembelajaran adalah metode yang menempatkan siswa dalam kelompok kerja. Hal ini dapat dilakukan dengan penggunaan metode pembelajaran kooperatif. Salah satu tipe metode pembelajaran kooperatif adalah tipe STAD (Student Team Achievement Division). Hal yang mendasari peneliti memilih metode pembelajaran kooperatif tipe STAD karena metode pembelajaran kooperatif tipe STAD ini merupakan tipe pembelajaran kooperatif yang paling sederhana sehingga cocok diterapkan untuk mengajar peserta didik MTs Negeri 14 Jakarta kelas VIII-C yang sebelumnya masih terbiasa menerima pelajaran dari gurunya dengan menggunakan metode konvensional.

Dalam metode STAD ini peserta didik diarahkan dalam kegiatan belajar berkelompok dan bekerjasama dalam memecahkan masalah pemahaman materi. Metode ini didasarkan pada kebersamaan melalui proses gotong royong peserta didik dalam usaha pendalaman materi pelajaran. Hal ini karena ada interaksi antara peserta didik dengan kelompoknya. Peserta didik dengan kemampuan lebih diarahkan untuk membantu peserta didik yang berkemampuan lebih rendah sehingga seluruh anggota dalam kelompok tersebut dapat memahami materi yang diajarkan.

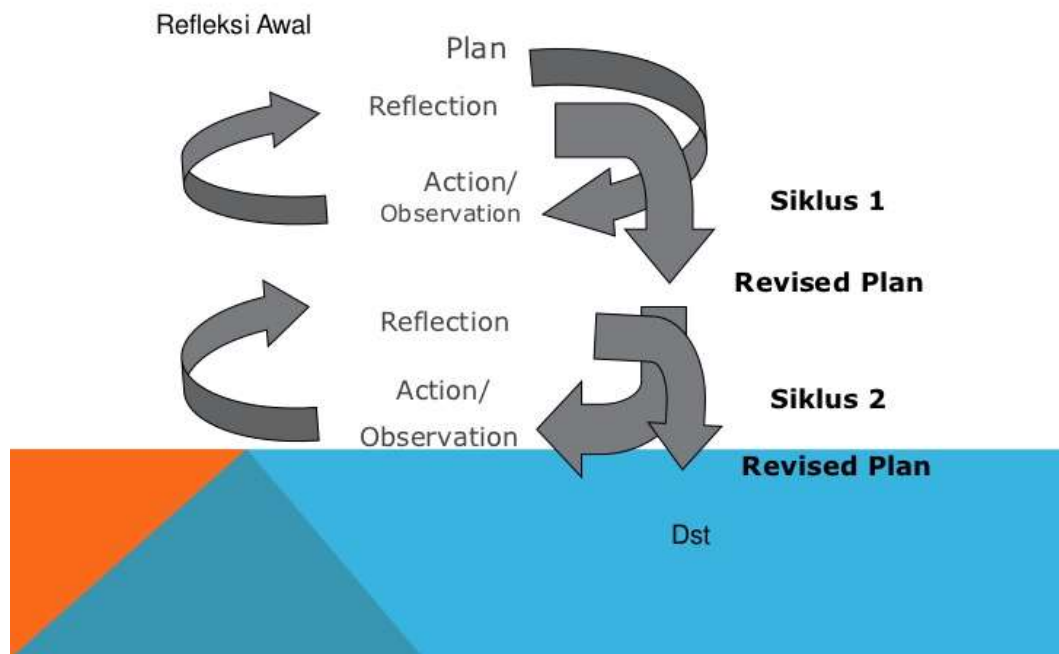
METODOLOGI

Jenis penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas. Menurut (Aqib, 2011: 3) penelitian tindakan kelas adalah penelitian yang dilakukan oleh guru di kelasnya sendiri melalui refleksi diri dengan tujuan untuk memperbaiki kinerjanya sehingga hasil belajar siswa meningkat. Penelitian dilakukan di MTs. Negeri 14 Jakarta Kelas 8D (tentatif). Subyek PTK ini adalah peserta didik kelas VIII-C yang berjumlah 30 peserta didik, terdiri dari 16 peserta didik laki-laki dan 14 peserta didik perempuan.

Prosedur penelitian tindakan kelas yang digunakan dalam penelitian ini adalah model spiral dari Kemmis & Mc Taggart terdiri dari tiga siklus yang pada setiap siklusnya

terdiri dari beberapa tindakan. PTK dilaksanakan melalui proses pengkajian berdaur yang terdiri dari 4 tahap.

PROSEDUR PTK MENURUT KEMMIS & MCTAGGART



Gambar 1. Bagan Model Spiral oleh Kemmis & Mc Taggart

Adapun teknik pengumpulan data digunakan untuk mengumpulkan data adalah observasi, wawancara, tes, dan dokumentasi. Selanjutnya Analisis data adalah upaya yang dilakukan dengan jalan bekerja dengan data, mengorganisasikan data, memilah-milahnya menjadi satuan-satuan yang dapat dikelola, mencari dan menemukan pola, dan memutuskan apa yang dapat diceritakan kepada orang lain. Analisis data hasil observasi aktivitas peserta didik dilakukan secara deskriptif, menggunakan teknik persentase dengan analisis tingkat keaktifan peserta dalam proses belajar mengajar.

Bersumber pada hasil yang diperoleh dari tes siklus I dan tes siklus II yang mencerminkan pemahaman peserta didik pada konsep pembelajaran model STAD, diharapkan adanya peningkatan Aktivitas yang positif dan hasil belajar peserta didik sesuai nilai yang diperoleh masing-masing peserta didik, yaitu:

- minimal ada kemajuan dari nilai sebelumnya
- minimal 85 % dari jumlah peserta didik mencapai nilai hasil belajar tuntas untuk mata pelajaran matematika yaitu mencapai nilai KKM = 75.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan dalam tiga siklus, dengan masing-masing siklus terdiri atas empat tahapan utama: perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi. Berikut adalah deskripsi pelaksanaan setiap siklus:

1. Siklus I

a. Perencanaan

Pada tahap ini, guru mempersiapkan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) berbasis model pembelajaran Student Teams Achievement Division (STAD), yang bertujuan mendorong kerja sama dalam kelompok heterogen. Kelompok heterogen mencakup siswa dengan kemampuan akademik tinggi, sedang, dan rendah untuk memfasilitasi kolaborasi dan pembelajaran antar siswa.

Guru juga menyiapkan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) yang dirancang khusus untuk membahas konsep dasar volume kubus dan balok, dengan berbagai tingkat kesulitan soal. Hal ini bertujuan untuk memastikan semua siswa dapat berpartisipasi sesuai kemampuan mereka..

b. Pelaksanaan

Guru menerapkan pembelajaran sesuai dengan tahapan STAD, dimulai dari:

- Penyampaian materi secara klasikal untuk memberikan pemahaman awal.
- Pembentukan kelompok dengan alokasi waktu untuk diskusi dan pembagian tugas.
- Kerja kelompok, di mana siswa saling berdiskusi untuk menyelesaikan soal dalam LKPD.
- Tes individu, untuk mengevaluasi pemahaman setiap siswa terhadap materi.
- Penghargaan kelompok, sebagai motivasi untuk berprestasi bersama.

Namun, pada tahap ini, hasil belajar belum maksimal karena siswa membutuhkan waktu lebih lama untuk memahami konsep dasar matematika.

c. Observasi

Hasil observasi menunjukkan bahwa aktivitas siswa dalam diskusi kelompok masih terbatas. Hanya 60% siswa yang mencapai KKM, menunjukkan banyak siswa yang masih mengalami kesulitan memahami konsep volume. Guru juga mencatat bahwa siswa dengan kemampuan rendah cenderung bergantung pada teman yang lebih mampu.

d. Refleksi

Guru menyimpulkan bahwa pendekatan pembelajaran kolaboratif perlu disesuaikan. Guru menyusun perbaikan strategi berupa:

- Pembelajaran kolaboratif lebih terstruktur, di mana setiap anggota kelompok diberi peran spesifik.
- Penambahan waktu untuk mendalami konsep dasar.
- Peningkatan keterlibatan siswa melalui media tambahan.

2. Siklus II

a. Perencanaan

Guru menyempurnakan RPP dengan penambahan media visual, seperti video pembelajaran dan alat peraga 3D. Media ini dirancang untuk membantu siswa menghubungkan konsep abstrak dengan representasi konkret. Guru juga menyusun soal dengan pendekatan kontekstual untuk meningkatkan relevansi materi dengan kehidupan sehari-hari.

b. Pelaksanaan

Tahapan STAD diterapkan kembali, dengan beberapa penyesuaian:

- Guru lebih aktif memberikan bimbingan langsung kepada kelompok yang menghadapi kendala.
- Guru memotivasi siswa pasif untuk berkontribusi dengan menetapkan peran spesifik, seperti pencatat, juru bicara, atau pemecah masalah.
- Diskusi kelompok difokuskan pada penyelesaian masalah kontekstual menggunakan media interaktif.

Hasilnya menunjukkan peningkatan aktivitas siswa dan keterlibatan dalam pembelajaran.

c. Observasi

Sebanyak 75% siswa mencapai KKM, dengan peningkatan partisipasi dalam diskusi kelompok. Namun, masih ada beberapa siswa yang belum sepenuhnya terlibat aktif, terutama siswa dengan motivasi belajar rendah.

d. Refleksi

Guru menyadari bahwa media pembelajaran interaktif efektif dalam meningkatkan pemahaman konsep. Untuk mengatasi siswa yang masih pasif, guru merancang strategi baru berupa:

- Pemberian motivasi individu melalui pendekatan personal.
- Penambahan aktivitas simulasi yang melibatkan seluruh siswa.

3. Siklus III

a. Perencanaan

Guru melengkapi strategi pembelajaran dengan simulasi pemecahan masalah yang mendorong siswa bekerja sama secara intensif. Guru juga menambahkan reward kelompok terbaik, yang mencakup penghargaan non-materi seperti pujian dan sertifikat, untuk meningkatkan motivasi.

b. Pelaksanaan

Pada siklus ini, tahapan STAD diterapkan dengan lebih optimal:

- Simulasi pemecahan masalah diberikan pada setiap kelompok untuk mempraktikkan konsep yang dipelajari.
- Guru memberikan penguatan dan apresiasi kepada siswa yang aktif berkontribusi dalam diskusi kelompok.
- Reward diberikan di akhir sesi untuk menumbuhkan rasa bangga dan kompetisi sehat antar kelompok.

c. Observasi

Hasil observasi menunjukkan peningkatan signifikan: 90% siswa mencapai KKM. Siswa terlihat lebih antusias dan mampu berpartisipasi aktif dalam diskusi serta simulasi pemecahan masalah.

d. Refleksi

Guru menyimpulkan bahwa penggunaan pendekatan kolaboratif berbasis STAD yang dilengkapi media interaktif dan strategi motivasi berhasil meningkatkan pemahaman siswa terhadap konsep volume kubus dan balok.

Analisis Data

Data dianalisis berdasarkan hasil tes dan observasi pada setiap siklus.

1. Siklus I: Rata-rata nilai peserta didik adalah 68, dengan 40% peserta didik mencapai KKM.
2. Siklus II: Rata-rata nilai meningkat menjadi 75, dengan 75% peserta didik mencapai KKM.
3. Siklus III: Rata-rata nilai mencapai 85, dengan 90% peserta didik mencapai KKM.

Peningkatan signifikan pada siklus II dan III menunjukkan efektivitas model STAD dalam pembelajaran.

Pembahasan

Penerapan model pembelajaran STAD (Student Teams Achievement Division) menunjukkan efektivitas yang signifikan dalam meningkatkan kemampuan siswa memahami dan menyelesaikan masalah matematika, khususnya pada materi volume kubus dan balok. Peningkatan ini tidak hanya terlihat dari nilai rata-rata siswa yang meningkat di setiap siklus, tetapi juga dari keterlibatan aktif siswa dalam proses pembelajaran. Keberhasilan ini dapat dikaitkan dengan beberapa aspek utama yang menjadi keunggulan model pembelajaran ini.

Pendekatan kolaboratif yang menjadi inti dari model STAD memegang peranan penting dalam proses pembelajaran. Kolaborasi memungkinkan siswa saling berbagi pemahaman, bertukar ide, dan membantu satu sama lain dalam menyelesaikan masalah. Ketika siswa bekerja dalam kelompok heterogen, mereka memiliki kesempatan untuk belajar dari teman yang memiliki pemahaman lebih baik, sekaligus mengasah kemampuan komunikasi dan kerja tim mereka. Kolaborasi ini juga membantu siswa yang biasanya kesulitan belajar secara individu menjadi lebih percaya diri karena mereka merasa didukung oleh kelompoknya.

Penghargaan kelompok yang diberikan dalam pembelajaran STAD menjadi salah satu elemen motivasional yang sangat efektif. Dengan adanya sistem penghargaan, siswa terdorong untuk aktif berkontribusi dan memberikan yang terbaik untuk kelompoknya. Penghargaan ini tidak hanya menciptakan semangat kompetitif yang sehat, tetapi juga meningkatkan rasa tanggung jawab individu terhadap keberhasilan kelompok. Siswa yang awalnya pasif atau kurang termotivasi menjadi lebih bersemangat untuk berpartisipasi karena mereka merasa upaya mereka dihargai.

Penggunaan media pembelajaran yang interaktif, seperti video dan alat peraga 3D, juga berkontribusi besar dalam meningkatkan pemahaman siswa. Media visual membantu mengubah konsep abstrak, seperti volume kubus dan balok, menjadi lebih konkret dan mudah dipahami. Ketika siswa dapat melihat model visual, mereka lebih mudah menghubungkan teori dengan aplikasi praktis. Selain itu, media interaktif seperti ini juga meningkatkan minat belajar siswa, membuat pembelajaran terasa lebih menarik, dan membantu mengurangi kejenuhan dalam kelas.

Strategi tambahan berupa simulasi pemecahan masalah dalam kelompok memberikan dimensi baru dalam pembelajaran. Aktivitas ini memungkinkan siswa untuk mengaplikasikan konsep yang telah dipelajari dalam situasi yang menyerupai kehidupan nyata. Dengan memecahkan masalah secara kolaboratif, siswa belajar berpikir kritis, merancang strategi penyelesaian, dan bekerja sama untuk mencapai tujuan bersama. Simulasi ini juga meningkatkan keterampilan siswa dalam mengatasi tantangan, baik secara individu maupun kelompok.

Motivasi menjadi faktor penting lainnya dalam keberhasilan pembelajaran. Guru memainkan peran besar dalam memberikan dorongan kepada siswa, terutama mereka yang kurang percaya diri atau enggan berpartisipasi. Dengan pendekatan personal, guru mampu membangun hubungan yang positif dengan siswa, sehingga siswa merasa didukung dan dihargai. Pemberian peran spesifik dalam kelompok juga membantu siswa menemukan tempat mereka dalam proses pembelajaran, mendorong mereka untuk berkontribusi sesuai kemampuan masing-masing.

Hasil pembelajaran yang meningkat di setiap siklus menunjukkan bahwa kombinasi pendekatan kolaboratif, media interaktif, dan strategi motivasi merupakan formula yang efektif dalam meningkatkan hasil belajar. Peningkatan ini tidak hanya terlihat dari jumlah siswa yang mencapai KKM, tetapi juga dari perubahan sikap dan partisipasi siswa dalam pembelajaran. Siswa menjadi lebih aktif, percaya diri, dan antusias dalam mengikuti proses belajar, yang mencerminkan dampak positif dari pendekatan pembelajaran yang diterapkan.

Secara keseluruhan, model pembelajaran STAD, ketika diterapkan secara terstruktur dan dilengkapi dengan berbagai strategi pendukung, berhasil menciptakan lingkungan belajar yang kondusif. Tidak hanya membantu siswa memahami konsep akademik, pendekatan ini juga mengembangkan keterampilan sosial, komunikasi, dan kolaborasi yang penting untuk keberhasilan di masa depan. Hal ini menunjukkan bahwa model pembelajaran berbasis kolaborasi dapat menjadi solusi efektif untuk meningkatkan kualitas pendidikan, terutama dalam mata pelajaran yang menuntut pemahaman konsep dan aplikasi praktis seperti matematika.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, penerapan model pembelajaran STAD dapat meningkatkan kemampuan menyelesaikan masalah matematika pada materi volume kubus dan balok di kelas VIII-C MTs Negeri 14 Jakarta Timur. Hal ini dibuktikan dengan peningkatan rata-rata nilai dan persentase peserta didik yang mencapai KKM pada setiap

siklus. Siklus I: Rata-rata nilai peserta didik adalah 68, dengan 40% peserta didik mencapai KKM. Siklus II: Rata-rata nilai meningkat menjadi 75, dengan 75% peserta didik mencapai KKM. Siklus III: Rata-rata nilai mencapai 85, dengan 90% peserta didik mencapai KKM.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdul Haris, (2013). Evaluasi Pembelajaran, Yogyakarta, Multi Pressindo.
- Ali, Muhammad , (2010). Metodologi dan Aplikasi Riset Pendidikan . Bandung: Pustaka Cendikia Utama.
- Arifin, Zainal , (2012). Penelitian Pendidikan Metode dan Paradigma Baru. Bandung, Remaja Rosda Karya.
- Arikunto, Suharsimi. 2010. Prosedur Penelitian Suatu pendekatan Praktek. Jakarta : Rineka Cipta
- Badudu j.S dan Zain, (1996). Kamus Umum Bahasa Indonesia. Jakarta. Pustaka Sinar Harapan.
- DR.Kunandar, (2008). Langkah-langkah Penelitian Tindakan Kelas. Depok. PT. Raja Grafindo Persada.
- Dienes, (2012). <http://blog.unsri.ac.id/download3/14369.pdf>
- Eggen, Paul Don Kouchak. (2012). Strategi dan Model Pembelajaran. Jakarta. PT.Indeks.
- Hamalik, Oemar, (2008). Kurikulum dan pembelajaran. Jakarta. Sinar Grafika.
- Hamalik, Oemar, (2004). Proses belajar Mengajar. Jakarta. Bumi Aksara.
- Suherman, (2004). Kontemporer Strategi Matematika. Bandung. UPI.
- Suherman, (2003). Kontemporer Strategi Matematika. Bandung. UPI.
- Mudjiono, Dimyati, (2009). Belajar dan Pembelajaran. Jakarta. PT. Rineka Cipta.
- Nasution, (2003). Metode Penelitian Naturakistik Kualitatif. Bandung. Tarsito.
- Rusefendi, (1989). Dasar-dasar Matematika Modern dan Komputer . Bandung. Tarsito.
- Sardiman, A.M. (2004). Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar. Jakarta. Raja Grafindo Persada.
- Suherman,Erman, (2003). Strategi Matematika Kontemporer. Bandung. UPI.
- Sanjaya, Wina. 2011. Penelitian Tindakan Kelas. Jakarta : Kencana Prenanda Media Group
- Trianto. (2010). Model Pembelajaran Inovatif, Jakarta. kencana