



Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Materi Penentuan Luas Permukaan dan Volume Kubus dan Balok melalui Model *Cooperative Learning Tipe Student Team Achievement Division (STAD)*

Eni Rusmiyati

SMP Negeri 1 Pangkah, Jawa Tengah, Indonesia

Abstrak

Kata Kunci:
cooperatif learning, STAD,
aktivitas

Tujuan penelitian ini adalah mengetahui apakah model pembelajaran *Student Team Achievement Division (STAD)* dapat meningkatkan hasil belajar matematika. Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang dilaksanakan dalam 2 siklus. Untuk hasil observasi pada siklus I pengamatan aktivitas peneliti 79,28 %, aktivitas siswa 77,5 %, masuk dalam kategori baik, pada siklus II pengamatan aktivitas peneliti 90 %, aktivitas siswa 88% masuk dalam kategori sangat baik. Begitu juga dengan rata-rata hasil belajar evaluasi untuk siklus I yaitu 73.83 untuk siklus II yaitu 85. Berdasarkan hal ini dapat disimpulkan bahwa dengan menggunakan pembelajaran model *Cooperative Learning tipe STAD* dapat meningkatkan hasil belajar Siswa Kelas VIIIIG SMP Negeri 1 Pangkah Tahun Pelajaran 2015/2016 pada materi luas permukaan dan volume kubus dan balok.

PENDAHULUAN

Belajar merupakan kegiatan bagi setiap orang dengan pengetahuan, keterampilan, kebiasaan, kegemaran dan sikap seseorang terbentuk, dimodifikasi dan berkembang disebabkan oleh belajar. Seseorang dikatakan belajar, bila dapat diasumsikan dalam diri orang itu menjadi suatu proses kegiatan yang mengakibatkan suatu perubahan tingkah laku. Kegiatan dan usaha untuk mencapai perubahan tingkah laku itu merupakan proses belajar sedang perubahan tingkah laku itu sendiri merupakan hasil belajar.

Matematika berfungsi mengembangkan kemampuan menghitung, mengukur, menurunkan, dan menggunakan rumus matematika yang diperlukan dalam kehidupan sehari-hari melalui materi aljabar, geometri, logika matematika, peluang dan statistika. Matematika juga berfungsi mengembangkan kemampuan mengkomunikasikan gagasan melalui model matematika yang dapat berupa kalimat dan persamaan matematika, diagram, grafik, atau tabel.

Pada hakikatnya, matematika sebagai salah satu ilmu eksak mengharuskan para siswa untuk benar-benar mengerti dan menguasai materi. Karena alasan inilah, sebagian besar siswa mengambil kesimpulan bahwa matematika merupakan mata pelajaran yang sulit, sukar dipahami, dan tidak sedikit siswa kelas VIII G SMP Negeri 1 Pangkah yang menjadikan matematika merupakan pelajaran yang paling ditakuti, jika dibandingkan dengan mata pelajaran yang lain.

Hal ini diketahui dari keluhan beberapa siswa. Menurut mereka, terdapat beberapa alasan yang menyebabkan kurang disukainya matematika. Diantaranya adalah menyampaikan metode penyampaian materi yang kurang menarik, pengelolaan kelas yang kurang mendukung, kurang terprogram menyampaikan materi, kurangnya konsentrasi

siswa dalam menerima pelajaran, serta faktor kurangnya latihan

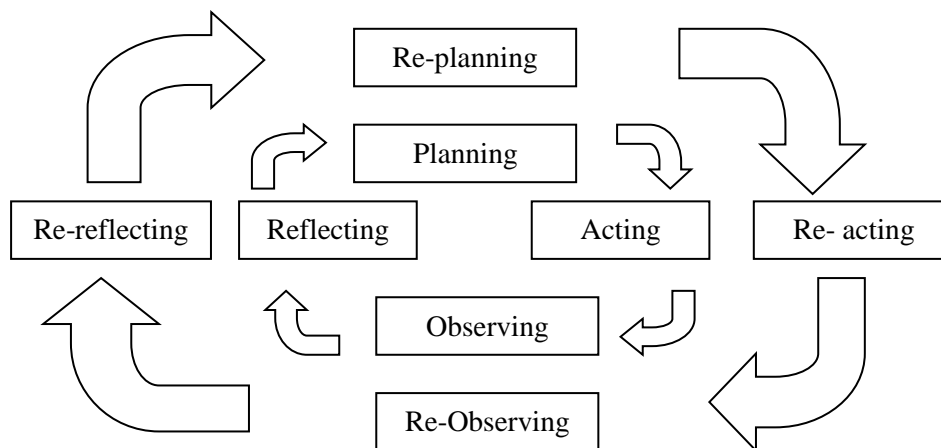
Untuk mengetahui apakah siswa telah berhasil menguasai materi yang disampaikan oleh guru, peneliti akan menerapkan *Cooperative Learning* tipe STAD. *Cooperative Learning* juga terbukti sangat bermanfaat bagi para siswa yang heterogen. Dengan menonjolkan interaksi dalam kelompok, model belajar ini dapat membuat siswa mampu menerima siswa lain yang berkemampuan berbeda. Adanya kompetensi antar kelompok siswa juga dapat menumbuhkan motivasi belajar para siswa yang nantinya akan berpengaruh terhadap hasil belajar dalam kelompok.

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah untuk mendiskripsikan pembelajaran melalui model pembelajaran *Student Team Achievement Division* (STAD) yang meningkatkan hasil belajar matematika pada materi penentuan luas permukaan dan volume kubus dan balok pada siswa kelas VIII G SMP Negeri 1 Pangkah Tahun Pelajaran 2015/2016 dan untuk mengetahui peningkatan prestasi siswa melalui model pembelajaran *Student Team Achievement Division* (STAD) pada materi penentuan luas permukaan dan volume kubus dan balok siswa kelas VIII G SMP Negeri 1 Pangkah Tahun Pelajaran 2015/2016.

METODE

Jenis penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas (PTK) sebanyak dua siklus. Adapun langkah-langkahnya sebagai berikut:

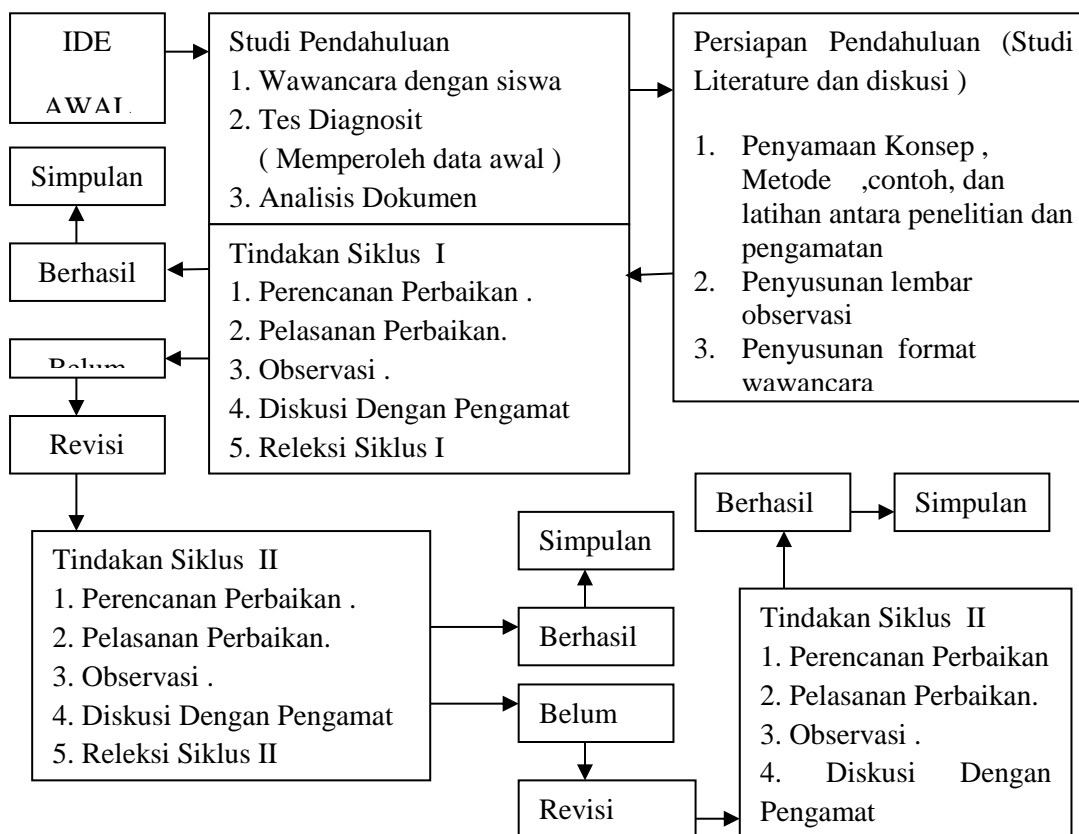
Perbaikan pembelajaran dilaksanakan melalui proses pengkajian berdaur yang terdiri dari 4 tahap, yaitu merancang (planning), melakukan tindakan (acting) dan refleksi (reflecting). Hasil refleksi terhadap tindakan yang dilakukan dapat dipergunakan kembali untuk merevisi rencana jika tindakan yang dilakukan berhasil memecahkan masalah, seperti tampak pada gambar 1.



Gambar 1. Prosedur PTK (Rusna Ristasa,2006:46)

Setelah siklus ini berlangsung beberapa kali, mungkin perbaikan yang diinginkan sudah terjadi. Dalam hal ini daur PTK dengan tujuan perbaikan yang direncanakan sudah berakhir. Namun biasanya akan muncul

masalah atau kerisauan baru. Masalah ini akan dapat kembali dipecahkan melalui daur PTK. Secara lebih rinci dapat di lihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Daur PTK (dimodifikasi dari Rusna Ristasa ,2006:46)

HASIL

Hasil Pengamatan Aktivitas Peneliti Siklus I

Berdasarkan tabel hasil pengamatan aktivitas peneliti siklus I ada beberapa hal yang tidak dilakukan peneliti. Meskipun demikian secara umum kegiatan peneliti sudah sesuai dengan rencana yang ditetapkan pada lembar observasi tersebut. Nilai yang diperoleh pengamat I adalah 57, dan nilai yang diperoleh pengamat II adalah 54. Sedangkan nilai maksimalnya adalah 70.

Sehingga rata-ratanya adalah $(57+54)/2=55,5$. Jadi nilai akhir yang diperoleh adalah: $55,5/70 \times 100\% = 79,28\%$. Sesuai taraf keberhasilan tindakan yang telah ditetapkan yaitu: Baik.

Hasil Post test

Dari hasil tes akhir (post tes) I di atas diperoleh diperoleh 34 siswa telah memperoleh nilai ≥ 75 dan 4 siswa belum memenuhi kriteria minimum. Berdasarkan presentasi ketuntasan belajar dapat diketahui bahwa pada siklus I siswa VIII belum memenuhi, karena nilai rata-rata belajar 83.94 masih dibawah ketuntasan minimum yang telah ditentukan yaitu dari jumlah seluruh siswa memperoleh nilai 75 dan rata-rata kelas 85. Dengan demikian masih diperlukan siklus berikutnya untuk membuktikan bahwa Cooperative Learning tipe STAD mampu menghasilkan ketuntasan belajar siswa kelas VIII G.

Hasil Pengamatan Aktivitas Peneliti Siklus II

Berdasarkan tabel Hasil pengamatan aktivitas peneliti siklus I ada beberapa hal yang tidak dilakukan peneliti. Meskipun demikian secara umum kegiatan peneliti sudah sesuai dengan rencana yang ditetapkan pada lembar observasi tersebut. Nilai yang diperoleh pengamat I adalah 62, dan nilai yang diperoleh pengamat II adalah 64. Sedangkan nilai maksimalnya adalah 70.

Sehingga rata-ratanya adalah $(62+64)/2=63$. Jadi nilai akhir yang diperoleh adalah: $63/70 \times 100\% = 90\%$. Sesuai taraf keberhasilan tindakan yang telah ditetapkan yaitu: Sangat Baik.

Hasil Post Test Siklus II

Berdasarkan presentasi ketuntasan belajar dapat diketahui bahwa pada siklus II siswa kelas VIII G sudah memenuhi, karena ketuntasan belajar 92.10% sudah memenuhi ketuntasan minimum dan nilai rata-rata kelas sudah memenuhi 85 dari sejumlah siswa harus memperoleh nilai 75. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa Cooperative Learning tipe STAD mampu meningkatkan ketuntasan belajar siswa kelas VIII.

Analisis Data Angket

Pada penghitungan skor rata-rata pada angket respon siswa yang sama dengan skor rata-rata pada nomor yang sudah dihitung sebelumnya maka peneliti tidak menuliskan kembali, dan sesuai dengan hasil angket respon siswa semua siswa bersifat positif.

Dari hasil tes akhir (post tes) I di atas diperoleh diperoleh 35 siswa telah memperoleh nilai ≥ 75 dan 3 siswa belum memenuhi kriteria minimum.

Presentasi ketuntasan belajar = $(\text{Siswa yang tuntas belajar}) / (\text{Siswa Keseluruhan}) \times 100\%$
 $= 35/38 \times 100\% = 92.10\%$.

Pada pelaksanaan siklus I dan siklus II tahap-tahap tersebut telah dilaksanakan dan telah memberikan perbaikan yang positif dalam diri siswa. Hal tersebut dibuktikan dengan keaktifan siswa dalam mengikuti pembelajaran matematika di kelas, misalnya siswa yang semula pasif dalam belajar kelompok sudah menjadi aktif dan siswa dalam menyelesaikan soal tes tidak ada lagi yang contekan dengan temannya karena siswa sudah yakin dengan kemampuannya sendiri.

Berdasarkan keaktifan siswa dalam kegiatan yang telah dilakukan menunjukkan adanya peningkatan dari tiap tindakan. Perubahan positif pada keaktifan siswa berdampak pula pada prestasi belajar dan ketuntasan belajar.

Tabel 1. Rata-rata hasil dan ketuntasan belajar siswa

Kriteria	Siklus	Siklus	Peningkatan
	I	II	
Rata – rata hasil belajar siswa	83.94	85	1.05
Ketuntasan belajar siswa	89.47 %	92.10 %	2.63%

Berdasarkan Tabel 1 dapat diketahui bahwa ada peningkatan yang signifikan pada rata-rata hasil belajar siswa dari Siklus I ke siklus II, yaitu sebesar 1.05 begitu pula pada ketuntasan belajar matematika terjadi peningkatan sebesar 2.63 % dari siklus I ke siklus II. Dengan demikian pada siklus II telah mencapai target awal bahwa Cooperative Learning tipe STAD mampu meningkatkan hasil prestasi belajar matematika. Hal ini sesuai dengan pendapat Edward, bahwa “Cooperative Learning tipe STAD telah unggul dalam meningkatkan hasil akademik bila dibandingkan dengan pengalaman belajar individu/kompetitif”. Karena kelompok yang terdiri dari empat orang terbukti sangat efektif. Berdasarkan hasil angket, diketahui bahwa siswa menunjukkan respon yang positif terhadap Cooperative Learning tipe STAD. Berikut ini secara garis besar hasil angket respon siswa: siswa menjadi lebih aktif dalam belajar, baik dalam mengerjakan tugas-tugas yang diberikan maupun dalam berdiskusi, siswa senang dengan Cooperative

Learning tipe STAD, siswa lebih cepat memahami materi dengan Cooperative Learning tipe STAD, dengan Cooperative Learning tipe STAD, siswa menjadi lebih bersemangat belajar matematika, siswa dapat menjawab tes matematika dengan kemampuan sendiri.

SIMPULAN

Berdasarkan temuan dan hasil yang diperoleh selama proses perbaikan pembelajaran berlangsung dapat di tarik kesimpulan yaitu: (1) Penerapan Cooperative Learning tipe STAD dapat meningkatkan hasil prestasi belajar siswa pada pokok bahasan Penentuan luas permukaan dan volume kubus dan balok; (2) Siswa menunjukkan respon yang positif terhadap Cooperative Learning tipe STAD.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdelrahem, A.Y & Ahmed H. A. (2005). Utilition and benefits of instructional media in teaching social studies courses as perceived by omani students. *Malaysians Online Journal of Instructional Technology* 2(1):1-8.
- Astuti, R. K. (2016). Model Pembelajaran Berbasis Masalah Untuk Meningkatkan Kreativitas Siswa Dalam Membuat Proyek Sains. *Pancasakti Science Education Journal*, 1(1).
- Darmojo, H., Jenny R.E Kaligis. (1991). *Pendidikan IPA 2*. Jakarta: Depdikbud
- Nurfa, A. A. (2012). Penggunaan Alat Peraga Sistem Pernapasan Manusia pada Kualitas Belajar Siswa SMP kelas VIII. *USEJ*.
- Savinainen, A., & Scott, P. (2002). The Force Concept Inventory: a tool for monitoring student learning. *Journal Physics Education*, 37(1), 45-52
- Sugiyono. 2009. *Metode Penelitian Pendidikan: Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R & D*. Bandung: Alfabeta