

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN STUDENT TEAM ACHIEVEMENT DIVISION (STAD) UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERPIKIR REFLEKTIF MATEMATIS SISWA SMP

Rika Nathania Simanjuntak

Program Studi Pendidikan Matematika, FKIP, Universitas Langlangbuana
rikanthania@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian melalui kuasi eksperimen, bertujuan untuk mendeskripsikan capaian peningkatan kemampuan berpikir reflektif matematis siswa SMP. Demikian juga bermaksud mengidentifikasi tingkat partisipasi aktif siswa dalam pembelajaran matematika melalui model pembelajaran Student Team Achievement Division (STAD) dengan menggunakan dua kelas siswa SMP, satu kelas eksperimen melalui penerapan Student Team Achievement Division (STAD) dan satu kelas kontrol melalui pembelajaran konvensional. Hasil analisis pretest posttest dan observasi kelas menunjukkan pembelajaran matematika dengan Student Team Achievement Division (STAD) secara signifikan lebih baik dalam meningkatkan kemampuan berpikir reflektif matematis siswa SMP dibandingkan dengan siswa yang mengikuti pembelajaran dengan konvensional ditinjau dari kemampuan reflektif matematis siswa. Berdasarkan hasil penelitian tersebut, maka pembelajaran matematika dengan model pembelajaran Student Team Achievement Division (STAD) dapat dijadikan sebagai alternatif strategi pembelajaran yang dapat diterapkan dalam upaya meningkatkan kemampuan siswa khususnya kemampuan berpikir reflektif matematis.

Kata kunci : Student Team Achievement Division (STAD), Kemampuan berpikir reflektif

PENDAHULUAN

Matematika merupakan salah satu disiplin ilmu yang dipelajari di lembaga pendidikan, diberikan kepada siswa sejak tingkat dasar sampai ke jenjang yang lebih tinggi. Hal ini mengindikasikan bahwa matematika merupakan suatu mata pelajaran yang memiliki peranan cukup penting, baik pola pikir matematika sebagai suatu mata pelajaran, maupun dalam membentuk siswa menjadi berkualitas maupun kegunaannya dalam kehidupan sehari-hari. Menurut C. F Gauss (dalam Wahyudin, 2014) matematika merupakan ratu dari sains, yang sepaham dengan (Ruseffendi, 2006) bahwa matematika adalah ratunya ilmu, bahasa, ilmu deduktif, ilmu tentang pola keteraturan, ilmu terstruktur, dan pelayan ilmu. Oleh karena itu mata pelajaran matematika diajarkan mulai dari jenjang sekolah dasar sampai pendidikan tinggi. Sebagai bidang ilmu yang diajarkan disetiap jenjang pendidikan, tentu saja pembelajaran matematika harus dilakukan dengan baik dan efektif.

Dalam Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia Nomor 64 Tahun 2013 tentang Standar Isi (Permendiknas 2013) Secara umum mata pelajaran matematika bertujuan agar peserta didik dapat memahami konsep matematika,

menggunakan pola sebagai dugaan dalam menyelesaikan masalah, mengkomunikasikan gagasan dan penalaran matematika, memecahkan masalah, memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan, serta memiliki sikap dan perilaku yang sesuai dengan nilai-nilai dalam matematika dan pembelajarannya.

Pembelajaran matematika dalam kurikulum SMP bertujuan siswa mampu menunjukkan sikap logis, kritis, analitik, konsisten, teliti, bertanggung jawab, responsif dan tidak mudah menyerah dalam memecahkan masalah. Hal yang patut diperhatikan adalah matematika melatih cara berpikir dan bernalar dalam menarik kesimpulan, misalnya melalui kegiatan penyelidikan, eksplorasi, eksperimen, menunjukkan kesamaan, perbedaan, konsisten dan inkonsistensi. Tidak heran jika kemampuan berpikir matematis menjadi salah satu tolak ukur tercapainya tujuan pembelajaran matematika, dengan kemampuan berpikir tingkat tinggi (high order thinking skill), seperti kemampuan berpikir kritis, kreatif, logis, analitis, dan reflektif.

Mengenai beberapa uraian tujuan pembelajaran matematis maka pada penelitian ini peneliti memfokuskan pada kemampuan berpikir reflektif matematis. Peneliti

memandang bahwa sistem pembelajaran reflektif matematis memiliki banyak kelebihan jika digunakan sebagai alternatif pembelajaran matematika untuk mengembangkan kemampuan berpikir kritis siswa. Pandangan ini tentu berdasar, yakni dengan mengembangkan kesadaran siswa untuk melakukan refleksi terhadap dirinya. Berpikir reflektif adalah kemampuan siswa menghubungkan pengetahuan yang dimiliki oleh seseorang untuk menyelesaikan suatu permasalahan yang sedang dihadapinya. Berpikir reflektif dikemukakan untuk pertama kalinya sebagai proses pemecahan masalah yang diawali dengan kebenaran melalui percobaan dalam proses pembelajaran. (Namvar et al, 2009, hlm. 142) (Kurniawan, 2014) menyatakan bahwa penting untuk berpikir reflektif karena dengan berpikir reflektif memungkinkan seseorang dapat langsung melakukan aktivitas dengan pemahaman dan perencanaan yang jelas dan terarah berdasarkan fakta yang telah teruji dan diyakini membentuk siswa untuk lebih aktif dalam pembelajaran sehingga prestasi siswa meningkat.

Dewey (dalam Dea Kania, 2012) Mewujudkan siswa yang aktif mengungkapkan bahwa hal tersebut dapat diwujudkan dengan dimilikinya kemampuan berpikir reflektif. Namun pada kenyataannya kemampuan berpikir reflektif siswa SMP masih perlu ditingkatkan, hal ini terlihat dari hasil penelitian (Nindiasari Hepsi, 2013) mengungkapkan rendahnya kemampuan berpikir reflektif matematis siswa berpengaruh terhadap disposisi siswa dan kemandirian dalam belajar. Berdasarkan studi pendahuluan diketahui bahwa lebih dari 60% siswa belum mampu mencapai beberapa indikator pencapaian Kemampuan Berpikir Reflektif Matematis (KBRM). Melalui wawancara yang telah dilakukan peneliti pada waktu program pengalaman lapangan (PPL) kepada guru matematika di SMP dan orangtua siswa mengenai pembelajaran matematika mengungkapkan bahwa minat anak dalam pembelajaran matematika masih rendah, hal ini dikarenakan matematika dianggap kaku dan sulit untuk dimengerti, saat ini banyak siswa yang tidak mampu bahkan tidak mau mempelajari matematika karena merasa matematika sulit dan membosankan. Hal yang bisa dilakukan oleh guru adalah mengubah

anggapan sulit siswa terhadap matematika adalah dengan memberikan motivasi dan dorongan, serta meningkatkan kemampuan reflektif matematisnya. Upaya meningkatkan aspek tersebut diperlukan model yang pada hakikatnya bertujuan untuk melatih siswa berpikir tingkat tinggi.

Berdasarkan fakta di lapangan, guru di sekolah masih banyak menggunakan pembelajaran konvensional. Meskipun pembelajaran konvensional telah banyak menuai kritik, tetap saja di lapangan pembelajaran tersebut paling disukai. Hal ini didasarkan pada keterangan yang diungkapkan oleh Institute of Computer Technology bahwa pembelajaran konvensional yang berpusat pada guru adalah perilaku pengajaran yang paling umum yang diterapkan di sekolah-sekolah di seluruh dunia (Sunartom, 2009).

Pembelajaran konvensional umumnya hanya menitik beratkan pada soal-soal yang sifatnya rutin dan tidak banyak kontribusinya dalam meningkatkan kemampuan berpikir tingkat tinggi (Sabandar, 2012). sehingga siswa hanya menghafalkan rumus dan tidak memahami materi dengan jelas yang mengakibatkan siswa mudah lupa dengan hafalan.

Pada penelitian ini dipilih model pembelajaran kooperatif tipe Student Team Achievement Division (STAD). Kelebihan yang dimiliki model STAD mampu untuk memfasilitasi pencapaian tujuan yang akan diteliti, yakni kemampuan reflektif. Sejalan dengan pendapat (Sagala Syaiful, 2013) model pembelajaran STAD merupakan salah satu model pembelajaran yang menonjolkan kemampuan siswa untuk berpikir. Siswa mengonstruksi konsep melalui pemecahan masalah, kemampuan berpikir reflektif akan berkesempatan dimunculkan dan dikembangkan ketika siswa sedang berada dalam proses yang intens tentang pemecahan masalah, tim atau kerja kelompok, dan tahap kuis. Menurut (E. Kosasih, 2015) model pembelajaran STAD dapat memberikan kesempatan kepada siswa untuk belajar lebih aktif. Meningkatkan kompetensi tidak cukup hanya menggunakan model pembelajaran konvensional. Oleh karena itu Student Team Achievement Division (STAD) dapat digunakan menjadi solusi. Berdasarkan uraian diatas, peneliti melihat bagaimana penerapan

model pembelajaran STAD untuk meningkatkan kemampuan berpikir reflektif matematis siswa, dengan judul Penerapan Model Pembelajaran Student Team Achievement Division (STAD) untuk meningkatkan kemampuan berpikir reflektif matematis siswa SMP

METODE PENELITIAN

Metode dalam penelitian ini adalah metode kuasi Eksperimen dan desain penelitiannya adalah Nonequivalent Control Group Design. Populasi penelitian adalah siswa SMP Negeri 28, Jl. Salontongan Kota Bandung Kelas VIII. Mengingat populasi yang terlalu banyak dan sangat luas sehingga memerlukan waktu dan biaya yang cukup banyak untuk diteliti secara langsung. Dengan pertimbangan dan izin administrasi yang memenuhi Maka sampel penelitian kelas VIII B dan VIII C Penelitian ini membutuhkan waktu sekitar 4 minggu yang dilakukan tanggal 13 April 2017 - 5 Mei 2017. Pengumpulan data menggunakan Uji tes kemampuan berpikir reflektif dengan tes tertulis bentuk soal Uraian dan Observasi pembelajaran di kelas.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Dari hasil penelitian diatas, dapat dilihat pengaruh penerapan model pembelajaran Student Team Achievement Division (STAD) terhadap peningkatan kemampuan berpikir reflektif matematis siswa SMP untuk melihat pengaruh tersebut maka dapat dirumuskan hipotesis penelitian dan sub-sub hipotesis :

4.2.1 Temuan berkaitan dengan hipotesis satu Terdapat peningkatan kemampuan berpikir reflektif matematis siswa SMP dengan menerapkan model pembelajaran Student Team Achievement Division (STAD). Hipotesis ini diterima dengan melihat perbandingan yang lebih baik antara pretes dan postes kelas eksperimen.

1.2.2 Temuan berkaitan dengan hipotesis dua Terdapat Peningkatan kemampuan berpikir reflektif matematis matematis siswa SMP dengan model pembelajaran Student Team Achievement Division (STAD) dibandingkan model konvensional. Hipotesis ini di terima, melihat hasil pengolahan yang menunjukkan adanya perbedaan nilai rata-rata N-gain kelas yang menerapkan pembelajaran model STAD sebesar 0,61 dengan kelas yang menerapkan

model konvensional sebesar 0,33.

KESIMPULAN

Terdapat peningkatan kemampuan berpikir reflektif matematis siswa SMP dengan model pembelajaran Student Team Achievement Division (STAD) lebih baik dibandingkan model pembelajaran konvensional.

DAFTAR PUSTAKA

- Adang (2012). Metodologi pembelajaran kajian teoritis praktis. Banten: LP3G.
- Agus .S.(2010). Cooperative Learning. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Arifin, Z. (2011). Evaluasi Hasil Belajar. Yogyakarta: Pustaka Belajar Ruhimat.
- Arifin, Z. (2013). Evaluasi Pembelajaran. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Dea K. (2012). Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Masalah untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Reflektif, Bandung
- Dimiyati & Mudjiono. (2002). Belajar dan pembelajaran. Jakarta
- E.T. Ruseffendi. (2006). Pengantar kepada membantu guru mengembangkan kompetensinya dalam pengajaran matematika untuk meningkatkan CBSA. Bandung: Tarsito.
- Isjoni. (2012). Cooperative learning efektivitas Pembelajaran Kelompok. Bandung : Alfabeta
- Kosasih, E. (2014). Strategi Belajar dan Pembelajaran Implementasi Kurikulum 2013. Bandung
- Kurniawan. (2014). Efektifitas penggunaan jurnal belajar dikaji dari hasil belajar dan kemampuan metakognisi dalam pembelajaran matematika. Jurnal Pendidikan Matematika. 1-8.
- Lee, H.J (2013). Understanding and assessing previce teachers reflective thinking. Teaching and Teacher Education Journal, Tersedia: <http://20reflection.pdf>. [3 April 2017].
- Mezirow. (2013). Meningkatkan kemampuan dan Disposisi Berpikir Reflektif Matematis serta Kemandirian Belajar Siswa. Yogyakarta : Pustaka Pelajar
- Namvar et al (2009). Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis, Kreatif dan Reflektif (K2R). Jakarta: Rineka