

Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa VIII SMP Katolik Makale

Rubianus

Program Studi Pendidikan Matematika Universitas Kristen Indonesia Toraja
Jl. Nusantara No. 12 Makale
Kabupaten Tana Toraja, Sulawesi Selatan
rubianus@ukitoraja.ac.id

ABSTRAK

This study aims to determine the effect of the STAD type cooperative learning model on mathematics learning outcomes of Grade VIII students of Makale Catholic Middle School. As for the population in this study are all eighth grade students of Makale Catholic Middle School. The sampling technique in this study was carried out by using cluster random sampling technique to obtain two classes, namely VIII A as the experimental class and VIII C as the control class. In this study the technique of taking data collection is done by using tests in the form of description. Data processing of research results using descriptive statistics and inferential statistics. Data processing of research results using descriptive statistics and inferential statistics. Descriptive statistics are used to describe student mathematics learning outcomes in the form of average scores, maximum scores, minimum scores, and standard deviations, while inferential statistics are used to test hypotheses through normality tests, homogeneity tests and hypothesis testing. Based on the results of research conducted shows that "there is an influence of the type of STAD cooperative learning model on mathematics learning outcomes of students of class VIII Catholic Middle School of Makale". This can be seen from the value of t count; t table where t count = 4.445 and t table = 1.68107.

Kata Kunci: STAD, student mathematics learning outcomes

I. Pendahuluan

Salah satu masalah yang dihadapi oleh sekolah sekarang, khususnya pada tingkat menengah pertama adalah lemahnya proses pembelajaran sehingga menyebabkan hasil belajar matematika siswa menjadi rendah. Hal tersebut dipicu oleh adanya pembelajaran yang berpusat pada guru yang membuat siswa pasif atau hanya sebagai pendengar. Hal ini membuat siswa tidak berusaha untuk mengembangkan kemampuan mereka sendiri karena mereka hanya bergantung pada guru. Oleh karena itu, Seorang guru harus mampu menciptakan suasana pembelajaran yang mengaktifkan semua siswa serta kerjasama da-

lam mencapai keberhasilan tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan.

Namun terlepas dari itu, tidak dipungkiri bahwa dalam pembelajaran sering kali ditemukan, siswa yang tidak bertanya saat pembelajaran berlangsung, meskipun siswa tersebut belum mengerti akan materi yang diajarkan. Hal tersebut disebabkan karena siswa takut salah akan pertanyaan yang diajukan serta timbul rasa malu. Adapun siswa yang memilih untuk bertanya kepada temannya dari pada bertanya kepada guru, karena terkadang siswa lebih mudah mengerti dari penjelasan temannya dibandingkan dengan guru. Didalam kelas sering kali terjadi persaingan secara individual, sehingga siswa yang tergolong

dalam kategori pintar enggan membantu temannya dalam memahami materi pelajaran yang kurang dipahami.

Jika kurangnya pemahaman siswa terhadap materi pelajaran terus berlanjut maka akan membawa dampak yang buruk bagi siswa. Siswa akan sulit dalam mencapai kompetensi-kompetensi sesuai dengan tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan sehingga dapat menyebabkan hasil belajar siswa rendah. Oleh karena itu perlu adanya perubahan dalam proses pembelajaran dengan lebih fokus pada pembelajaran yang mengaktifkan siswa. Sehingga siswa dapat terdorong untuk saling membantu dalam menguasai materi yang telah diajarkan. Serta meningkatnya kerja sama diantara siswa.

Agar hal tersebut dapat terlaksana maka salah satu model pembelajaran yang dapat digunakan adalah model pembelajaran kooperatif tipe STAD karena model pembelajaran kooperatif tipe STAD menekankan pada interaksi dan kerja sama antar siswa untuk saling memotivasi dan saling membantu dalam menguasai materi pelajaran. Dalam STAD keberhasilan individu ditentukan oleh keberhasilan kelompoknya, dimana siswa sendiri saling mendorong untuk bertanya dan memahami materi sehingga membuat kelompoknya berhasil dan keberhasilan tersebut menentukan keberhasilan individu. Berdasarkan hal tersebut maka yang menjadi rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu "Bagaimana pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe STAD terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VIII SMP Katolik Makale"?

Istilah matematika dari bahasa Yunani yaitu *mathein* atau *manthenein* yang artinya mempelajari. Sedangkan dalam bahasa Sanskerta yaitu *medha* atau *widya* yang artinya kepandaian, ketahuan, atau intelegansi. Matematika merupakan induk dari segala bidang ilmu. Matematika merupakan cara untuk berpikir dan bernalar dalam menarik suatu kesimpulan secara logis, rasional, cermat dan jujur serta terampil dan memiliki keterampilan dalam penerapan matematika. Matematika adalah pengetahuan struktur berdasarkan kepada unsur yang didefinisikan, aksioma, sifat atau teori yang telah dibuktikan kebenarannya. Menurut uraian di atas manusia diajak untuk berfikir logis secara sistematis. Sehingga dengan

menguasai matematika setiap individu mengatur jalannya sendiri dalam memahami hubungan-hubungan, struktur-struktur, symbol-symbol kemudian diterapkan dalam kehidupan yang nyata. Selain itu dengan belajar matematika setiap individu mempunyai modal dasar untuk dapat memecahkan masalah lainnya. Matematika memiliki ciri utama yaitu penalaran deduktif artinya kebenaran suatu konsep atau pernyataan diperoleh sebagai akibat logis dari kebenaran sebelumnya sehingga kaitan antar konsep atau pernyataan dalam matematika bersifat konsisten.

Model pembelajaran kooperatif tipe STAD (*Student Teams-Achievement Division*) dikembangkan oleh Robert E. Slavin dan teman-temannya di Universitas Jhon Hopkins dan merupakan pendekatan kooperatif yang paling sederhana. Menurut Slavin (Isjoni 2008: 15), *in cooperative learning methods, students work together in four member teams to master material initially presented by the teacher*. Dari uraian tersebut dapat dikemukakan bahwa pembelajaran kooperatif adalah suatu model pembelajaran dimana dalam sistem belajar dan belajar dalam kelompok-kelompok kecil yang berjumlah 4-5 orang secara kolaboratif sehingga dapat merancang siswa lebih bergairah dalam belajar.

Model pembelajaran kooperatif tipe STAD merupakan pendekatan Kooperatif Learning yang menekankan pada aktivitas dan interaksi diantara siswa untuk saling memotivasi dan saling membantu dalam menguasai materi pelajaran guna mencapai prestasi yang maksimal. Adapun gagasan utama tipe STAD yaitu memacu siswa agar saling mendorong dan membantu satu sama lain untuk menguasai keterampilan yang diajarkan guru (Slavin dalam Daniel Ramba 2017:8). langkah-langkah model pembelajaran kooperatif tipe STAD terdiri dari : (1) Penyampaian tujuan dan memotivasi; (2) Pembagian kelompok; (3) Penyajian materi; (4) Kegiatan belajar dalam tim (kerja tim); (5) Kuis (evaluasi); (6) Penghargaan prestasi atas keberhasilan kelompok, setelah melaksanakan kuis, guru memeriksa hasil kerja siswa dan diberikan angka dengan rentang 0-100. Berdasarkan karakteristiknya sebuah model pembelajaran pasti memiliki kelebihan dan kelemahan. Kelebihan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD; (1) Melatih siswa dalam Mengembangkan

aspek kecakapan sosial disamping kecakapan kognitif; (2) Menggalakkan interaksi secara aktif dan positif dan kerjasama anggota kelompok menjadi lebih baik; (3) Siswa saling membelajarkan sesama siswa lainnya atau pembelajaran oleh rekan sebaya (peer-teaching) yang lebih efektif daripada pembelajaran oleh guru; (4) Pengelompokkan siswa secara heterogen membuat kompetisi yang terjadi di kelas menjadi lebih hidup; (5) Adanya penghargaan dari guru membuat siswa lebih termotivasi untuk aktif dalam pembelajaran; (6) Model ini dapat mengurangi sifat individualistis siswa. Sifat individualistis misalnya siswa cenderung berkompetisi secara individual, bersikap tertutup terhadap teman. Kurang memberi perhatian ke teman sekelas, bergaul hanya dengan orang tertentu, dan sebagainya. Selain kelebihan terdapat juga Kelemahan model pembelajaran kooperatif tipe STAD yang terdiri dari; (1) Memerlukan waktu yang relatif lama, dengan memperhatikan tiga langkah STAD yang menu-ras waktu; (2) Memerlukan kemampuan khusus dari guru.

Menurut Jihad dan Haris (2009: 15) hasil belajar adalah perubahan tingkah laku siswa secara nyata setelah proses belajar mengajar yang sesuai dengan tujuan pengajaran. Setelah melalui proses belajar maka siswa diharapkan dapat mencapai tujuan belajar yang disebut juga sebagai hasil belajar yaitu kemampuan yang dimiliki siswa setelah menjalani proses belajar.

II. Metode Penelitian

Penelitian ini tergolong penelitian eksperimen (Quasy experiment) dengan pola penelitian "control-group", yang penerapannya menggunakan kelas eksperimen dan kelas kontrol. Dalam hal ini kelas kontrol tetap diberi pre-test dan post-test namun diberi perlakuan yang berbeda.

Dalam penelitian ini peneliti menggunakan instrumen yang berbentuk tes. Tes yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes yang berbentuk uraian/essai yang diuji cobakan pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Jumlah keseluruhan soal yang digunakan adalah 4 butir yang diadopsi dari skripsi yang berjudul "penerapan metode penemuan terbimbing dalam pembelajaran matematika kelas VIII SMP Negeri 4 Mengkendek

pada pokok bahasan teorema pythagoras".

Salah satu hal yang mempengaruhi kualitas data hasil penelitian adalah teknik pengumpulan data. Pengumpulan data dapat dilakukan dalam berbagai setting, sumber dan cara. Dalam penelitian ini pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan hasil belajar siswa melalui tes dalam bentuk uraian. Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah statistik deskriptif dan statistik inferensial. Statistik deskriptif memuat tentang nilai rata-rata, nilai minimum, nilai maksimum dan standar deviasi. Selanjutnya untuk statistik inferensial digunakan untuk menganalisis data sampel dan hasilnya diberlakukan untuk populasi. Statistik inferensial terdiri dari uji normalitas, uji homogenitas dan uji hipotesis

III. Hasil Penelitian dan Pembahasan

Dalam proses pembelajaran dengan model pembelajaran kooperatif tipe STAD dilakukan melalui langkah-langkah mulai dari pemaparan materi. Setelah itu siswa dibagi kedalam beberapa kelompok yang beranggotakan 4-5 orang dengan memperhatikan tingkat prestasi, jenis kelamin dan lain-lain sehingga diharapkan kelompok yang terbentuk bersifat heterogen. Kemudian guru membagikan LKS kepada setiap kelompok untuk memastikan bahwa setiap anggota kelompok benar-benar belajar untuk mencapai tujuan pembelajaran. Untuk mengetahui keberhasilan siswa setelah belajar kelompok maka siswa diberikan kuis dan dikerjakan secara individu. Dari kuis tersebut digunakan untuk melihat perkembangan individu dan disumbangkan sebagai nilai perkembangan dan keberhasilan kelompok. Skor kemajuan individu digunakan untuk menentukan poin kemajuan siswa. Setiap siswa memberikan kontribusi poin yang maksimal kepada timnya. Skor kemajuan kelompok diperoleh dengan mengumpulkan skor masing-masing anggota kelompok untuk diberikan predikat.

Dari hasil analisis deskriptif menunjukkan bahwa sebelum diajar dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD skor rata-rata kelas eksperimen (pre-test) adalah 30,83 yang tergolong sangat rendah dan kelas kontrol juga sangat rendah dimana skor rata-rata kelas kontrol (pre-test) adalah 11,82. Berdasarkan skor

rata-rata tersebut menunjukkan bahwa kemampuan awal kelas eksperimen dan kelas kontrol tergolong rendah. Rendahnya kemampuan siswa diduga siswa belum diajar materi yang terkait dengan soal. Setelah pembelajaran dilakukan, dimana siswa kelas eksperimen diajar dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD dan siswa kelas kontrol diajar dengan model pembelajaran konvensional. Hal ini dapat dilihat pada hasil akhir matematika siswa, dimana skor rata-rata kelas eksperimen adalah 86,09 dan skor rata-rata kelas kontrol adalah 65,00. Berdasarkan uraian tersebut, kelas eksperimen lebih tinggi nilai rata-ratanya dibandingkan dengan kelas kontrol karena kedua kelas diberi perlakuan yang berbeda, dimana kelas kontrol diberi perlakuan dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD sedangkan kelas kontrol diberi perlakuan dengan menggunakan model pembelajaran konvensional. Sehingga tingkat penguasaan siswa terhadap materi teorema Pythagoras antar kelas eksperimen dan kelas kontrol berbeda, mulai dari cara mengalisis soal dan menjawab soal berbeda. Maka dari uraian diatas dapat disimpulkan bahwa hasil belajar matematika meningkat dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD. Meningkatnya hasil belajar siswa pada kelas eksperimen karena siswa memiliki peran aktif dalam proses pembelajaran dimana dalam kelompok setiap anggota harus benar-benar memahami materi yang dipelajari

Berdasarkan teknik analisis inferensial yang telah dilakukan maka thitung sebesar 4.445 sedangkan ttabel sebesar 1.68107 dengan $dk = 43$ dan taraf kepercayaan 95 (taraf signifikan 0,05). Hal ini menunjukkan bahwa thitung $t_{hitung} > t_{tabel}$ (4.445 $>$ 1.68107) dengan demikian dapat dikatakan bahwa ada pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe STAD terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VIII SMP Katolik Makale

Dari uraian diatas, nampak bahwa siswa yang diberi perlakuan dengan model pembelajaran kooperatif STAD memberi pengaruh positif bagi siswa dan guru di SMP Katolik Makale. Dari penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe STAD dalam pembelajaran siswa lebih aktif dan tanggap menerima pesan dari temannya, membangkitkan keberanian siswa dan meng-

mukakan pendapat/pertanyaan didepan guru dan temannya, potensi-potensi kepemimpinan siswa dalam kelompok mulia terlihat, dan siswa lebih termotivasi untuk meningkatkan kemampuannya. Peningkatan hasil belajar siswa memberikan gambaran bahwa pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD berpengaruh positif dalam meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas VIII SMP Katolik Makale.

IV. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis data dengan menggunakan dua jenis statistik yaitu statistik deskriptif dan inferensial maka dapat disimpulkan bahwa siswa yang diberi perlakuan dengan model pembelajaran kooperatif tipe STAD lebih baik dibandingkan dengan siswa yang diajar pembelajaran konvensional. Hal ini dapat dilihat dari peningkatan hasil belajar siswa dimana skor rata-rata kelas eksperimen pada tes akhir (post-test) adalah 86,09 sedangkan skor rata-rata kelas kontrol pada tes akhir (post-test) adalah 65,00.

Berdasarkan analisis data dengan statistik inferensial diperoleh nilai thitung = 4.445 dan ttabel = 1.68107. Hal ini menunjukkan bahwa thitung $t_{hitung} > t_{tabel}$ dengan demikian “ada pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe STAD terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VIII SMP Katolik Makale

REFERENSI

- [1] Isjoni. 2009. *Cooperatif Learning* Bandung: Alfabeta.
- [2] Jihad, A. & Haris, A. 2009. *Evaluasi Pembelajaran*. Yogyakarta: Multi Pressindo.
- [3] Priansa, D.J..2015. *Manajemen Peserta Didik Dan Model Pembelajaran*. Bandung. Alfabeta.
- [4] Slavin, R.E. 2008. *Cooperatif Learning*. Bandung: Nusa Media.
- [5] Sugiyono. 2015. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.