

EFEKTIVITAS PENGGUNAAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE STAD DALAM UPAYA MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA PADA MATERI ARITMETIKA SOSIAL

Bahrin Taher¹, Nurma Angkotasari², Marwia Tamrin B³

¹Mahasiswa Program Studi Pendidikan Matematika, Universitas Khairun

^{2,3}Program Studi Pendidikan Matematika, Universitas Khairun

Email: bahrin.taher@yahoo.com

ABSTRAK

Penelitian ini adalah penelitian eksperimen yang bertujuan untuk mengetahui efektivitas penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe STAD (*Student Teams Achievement Division*) dalam upaya meningkatkan hasil belajar matematika siswa pada materi Aritmetika Sosial di kelas VII SMP Negeri 1 Ibu, menggunakan desain penelitian *Control Group Pretest-Posttest Design*. Populasi dari penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VII Negeri 1 Ibu. Sampel penelitian ini adalah sebanyak 54 siswa, yang terdiri dari 27 siswa kelas VII-C (Eksperimen) dan 27 siswa kelas VII-D (Kontrol). Data penelitian ini dikumpulkan melalui teknik tes untuk mengetahui hasil belajar siswa. Teknik analisis data menggunakan rumus TP (Tarf Penguasaan), N.Gain (g), uji Normalitas, uji Homogenitas, dan uji parametrik *t-test*. Hasil perhitungan uji homogenitas diperoleh $F_{hit} = 1,89 < F_{tab} = 1,95$ maka kedua data homogen, serta pada uji normalitas data diperoleh $\chi^2_{hitung} = 0,6$ dan $\chi^2_{tabel} = 11,07$ maka $\chi^2_{hitung} \leq \chi^2_{tabel}$ untuk kelas eksperimen, dan $\chi^2_{hitung} = 7,14$ dan $\chi^2_{tabel} = 11,07$ untuk kelas kontrol, maka kesimpulannya data berdistribusi normal. Pengujian hipotesis digunakan uji parametrik dengan *t-test*. Dari hasil perhitungan diperoleh $t_{hitung} = 4,149 > t_{tabel} = 1,675$ berarti H_0 ditolak dan H_a diterima. Dengan demikian penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe STAD efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa kelas VII SMP Negeri 1 Ibu pada materi Aritmetika Sosial.

Kata kunci: Efektifitas, Model Kooperatif Tipe STAD, Hasil Belajar

A. Pendahuluan

Pendidikan sebagai modal pembangunan dituntut untuk semakin berperan aktif dalam meningkatkan dan mengembangkan kualitas sumber daya manusia, apalagi dengan adanya globalisasi, generasi muda harus siap terhadap berbagai perubahan keadaan. Salah satu yang harus ditingkatkan adalah kemampuan dalam matematika, karena matematika penting dalam kehidupan manusia. Matematika mempunyai peranan yang cukup besar dalam dunia pendidikan dan kehidupan sehari-hari, yang banyak memberikan berbagai kemampuan berpikir dan memberikan solusi dalam masalah yang dihadapi setiap orang. Contoh kongkret dalam kehidupan sehari-hari adalah masalah dalam dunia perdagangan yang kita jumpai, sangat membutuhkan pengetahuan tentang matematika untuk menyelesaikannya. Misalkan hal-hal dalam perdagangan yang mencakup jumlah, selisih, bagi, untung dan rugi, potongan harga dan lain sebagainya.

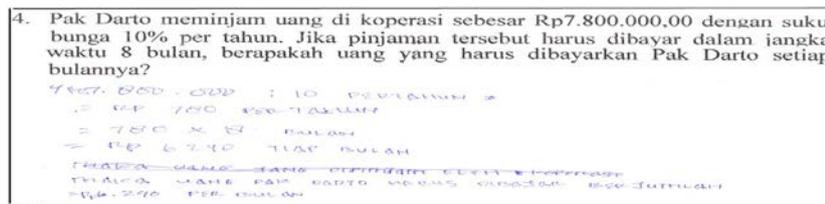
Berpijak dari hal tersebut, maka siswa harus dibekali dengan ilmu pengetahuan yang baik khususnya matematika yang berhubungan erat dengan kehidupan sehari-hari agar tidak canggung nantinya jika terjun dalam dunia masyarakat yang lebih luas lagi. Sudah pastinya ilmu pengetahuan yang diharapkan tersebut tentu melalui pendidikan formal dalam hal ini adalah sekolah di mana siswa menimba ilmu. Pendidikan yang dapat mendukung pembangunan dimasa mendatang adalah pendidikan yang mampu mengembangkan potensi peserta didik (siswa) sehingga yang bersangkutan mampu menghadapi dan memecahkan masalah kehidupan yang dihadapinya (Trianto, 2011: 1). Oleh karena itu, seorang guru dituntut untuk mengajarkan kepada peserta didiknya ilmu-ilmu yang bermanfaat khususnya ilmu matematika agar menjadi bekal dimasa yang akan datang.

Namun, kenyataan saat ini menunjukkan bahwa matematika menjadi salah satu mata pelajaran yang banyak dihindari siswa (Meriyani, 2009: 1). Banyak siswa beranggapan belajar matematika itu sulit. Siswa cenderung belajar pasif sehingga ketercapaian rata-rata hasil belajar siswa tidak sesuai dengan yang diharapkan. Kenyataan ini mungkin disebabkan sifat abstrak matematika. Mungkin pula karena selama ini siswa hanya cenderung diajar untuk menghafal konsep dan prinsip matematika, tanpa disertai pemahaman yang baik.

Kondisi yang memprihatinkan tersebut harus terus diupayakan untuk diperbaiki dan kondisi itu tidak hanya disebabkan oleh kesulitan yang bersumber dari diri siswa sendiri melainkan ada pula yang bersumber dari luar diri siswa, misalnya cara guru menyampaikan materi dan suasana pembelajaran di kelas. Oleh karena itu, perlu dilakukan suatu pembaharuan atau perbaikan pembelajaran karena kegiatan pembelajaran merupakan faktor penting yang perlu mendapat perhatian. Selaku seorang guru, tentunya harus memiliki rasa tanggung jawab yang tinggi dalam keberhasilan belajar siswa walaupun hal tersebut sangat memberatkan. Guru harus memikirkan dan membuat perencanaan secara seksama dalam meningkatkan hasil belajar siswa, misalnya dengan memilih metode pembelajaran yang tepat sesuai dengan materi yang akan diajarkan.

Berdasarkan keterangan dari seorang guru matematika ketika peneliti melakukan observasi di sekolah SMP Negeri 1 Ibu pada tanggal 25-26 Oktober 2013, bahwa hasil belajar matematika siswa dan prestasi matematika siswa belum maksimal dan tingkat motivasi belajar siswanya masih rendah dan masih bergantung pada guru. Selain motivasi belajar yang rendah, matematika juga merupakan salah satu pelajaran yang

kurang disukai oleh siswa. Kenyataan di lapangan membuktikan cukup banyak siswa yang kurang menyenangkan bahkan tidak suka dengan mata pelajaran matematika. Matematika dianggap sebagai mata pelajaran yang sulit untuk dimengerti bahkan membosankan. Kaitannya dengan materi pembelajaran matematika, guru tersebut mengemukakan beberapa materi pelajaran yang tergolong sulit untuk dipahami siswa diantaranya adalah materi Aritmetika Sosial. Menurut guru tersebut, siswa masih mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal-soal pada materi Aritmetika Sosial.



Gambar 1
Hasil Kerja Siswa

Berdasarkan salah satu hasil kerja siswa yang diambil pada saat tes awal di atas, menunjukkan bahwa siswa masih mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal Aritmetika Sosial. Kesulitan yang paling mendasar adalah minimnya kemampuan siswa untuk menjumlahkan, mengalikan dan masih kurangnya pemahaman siswa tentang persen yang berkaitan erat dengan pembagian. Hal tersebut merupakan faktor kelemahan siswa dalam menyelesaikan soal yang diberikan oleh peneliti.

Kesulitan yang dialami tersebut berdampak pada hasil belajar siswa yang kurang sesuai dengan yang diharapkan. Rendahnya hasil belajar matematika salah satunya disebabkan oleh pemilihan model yang tidak tepat sasaran sehingga siswa hanya terlihat pasif dalam kegiatan pembelajaran. Salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk meningkatkan hasil belajar siswa adalah dengan pemilihan model pembelajaran kooperatif tipe STAD (*Student Teams Achievement Division*). Pemilihan model pembelajaran kooperatif tipe STAD diharapkan dapat mengaktifkan siswa dalam proses kegiatan belajar mengajar sehingga dapat memperoleh hasil belajar yang lebih baik.

Selain itu, menurut Jamdin (2011: 7) kelebihan model pembelajaran Kooperatif Tipe STAD adalah meningkatkan kecakapan individu, meningkatkan kecakapan kelompok, meningkatkan komitmen, menghilangkan prasangka buruk terhadap teman sebaya dan tidak bersifat kompetitif. Keunggulan dari modei pembelajaran kooperatif tipe STAD adalah adanya kerja sama dalam kelompok dan dalam menentukan keberhasilan kelompok tergantung keberhasilan individu, sehingga setiap anggota kelompok tidak bisa menggantungkan pada anggota yang lain.

Pembelajaran kooperatif tipe STAD menekankan pada aktivitas dan interaksi diantara siswa untuk saling memotivasi saling membantu dalam menguasai materi pelajaran guna mencapai prestasi yang maksimal.

Melihat permasalahan di atas, maka dari itu peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Efektifitas Penggunaan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD Dalam Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Aritmetika Sosial (Suatu Penelitian Pada Siswa Kelas VII SMP Negeri 1 Ibu)”.

B. Metode Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian eksperimen. Penelitian eksperimen merupakan penelitian yang melihat dan meneliti adanya akibat setelah subjek dikenai perlakuan pada variabel bebasnya, hal ini juga sejalan yang dikemukakan oleh Arikunto (2006: 3) bahwa eksperimen selalu dilakukan dengan maksud untuk melihat akibat suatu perlakuan.

Desain penelitian ini menggunakan desain eksperimen tipe *control group pretest-posttest design*. Desain penelitian digambarkan sebagai berikut:

<i>O1</i>	<i>X1</i>	<i>O2</i>
<i>O3</i>	<i>X2</i>	<i>O4</i>

Gambar 2
Desain Penelitian

(Sugiyono, 2006: 112)

Keterangan:

O1 = *pretest* pada kelompok eksperimen

X1 = kelas yang diajarkan dengan model pembelajaran kooperatif tipe STAD

O2 = *posttest* pada kelompok eksperimen

O3 = *pretest* pada kelompok kontrol

X2 = kelas yang tidak diajarkan dengan model pembelajaran kooperatif tipe STAD

O4 = *posttest* pada kelompok kontrol

C. Hasil Penelitian

Data hasil penelitian ini diambil dari 27 siswa kelas VII-C dan 27 siswa kelas VII-D SMP Negeri 1 Ibu. Data yang diolah adalah data hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika materi pokok Aritmetika Sosial. Data yang diambil menggunakan tes tertulis pada tes awal dan tes akhir.

1. Deskripsi Hasil Tes Awal (*Pretest*)

Sebelum melakukan kegiatan belajar mengajar dengan penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe STAD, peneliti mengadakan tes awal pada 54 siswa yang

terdiri dari dua kelas, yaitu kelas VII-C dan kelas VII-D. Data hasil tes awal menunjukkan rata-rata nilai tes awal siswa pada kelas VII-C adalah 21,33 dan rata-rata nilai tes awal siswa pada kelas VII-D adalah 24,56. Nilai rata-rata tertinggi peneliti jadikan sebagai kelas kontrol yaitu kelas VII-D dan kelas yang memperoleh nilai rata-rata terendah peneliti jadikan sebagai kelas eksperimen yaitu kelas VII-C. Yang selanjutnya kelas VII-C disebut sebagai kelas eksperimen dan kelas VII-D disebut sebagai kelas kontrol. Dari nilai rata-rata tersebut, maka diperoleh pula tingkat penguasaan siswa pada tes awal yaitu di kelas eksperimen sebesar 21,33% dan di kelas kontrol sebesar 24,56%.

2. Deskripsi Hasil Tes Akhir (*Posttest*)

Setelah peneliti menentukan kelas eksperimen dan kelas kontrol berdasarkan hasil tes awal, maka kelas eksperimen dalam proses belajar mengajar peneliti ajarkan dengan menggunakan model kooperatif tipe STAD sedangkan pada kelas kontrol peneliti ajarkan dengan menggunakan model konvensional. Pada akhir pembelajaran, peneliti mengadakan tes akhir untuk memperoleh data tentang hasil tes akhir siswa. Data hasil tes akhir diperoleh nilai rata-rata siswa pada kelas eksperimen adalah 79,56 dan rata-rata nilai tes akhir siswa pada kelas kontrol adalah 66,96. Nilai rata-rata yang diperoleh menunjukkan bahwa hasil belajar siswa dalam menyelesaikan soal materi aritmetika sosial dengan tingkat penguasaan 79,56% pada kelas eksperimen dan 66,96% pada kelas kontrol. Hal ini berarti bahwa tingkat penguasaan siswa pada kelas eksperimen dari presentase 21,33% menjadi 79,56% dengan selisih 58,23%, sedangkan pada kelas kontrol dari tes awal 24,56% menjadi 66,96% dengan selisih 42,4%. Peningkatan hasil belajar siswa dapat dilihat dari perhitungan $N.Gain$ (g). Dari hasil perhitungan tersebut kelas eksperimen memiliki peningkatan hasil belajar sebesar 1,01 dan berada pada kategori tinggi, sedangkan kelas kontrol memiliki peningkatan hasil belajar sebesar 0,56 dan berada pada kategori sedang.

3. Pengujian Hipotesis

Pengujian hipotesis dalam penelitian ini menggunakan uji parametrik uji-t. Olehnya itu, sebelum melakukan uji parametrik terlebih dahulu data harus dipastikan homogen dan berdistribusi normal dengan melakukan uji homogenitas dan uji normalitas.

a. Uji Homogenitas

Pengujian homogenitas menggunakan data hasil tes awal dengan rumus Uji-F, berdasarkan kriteria pengujian jika $F_{hit} \leq F_{tab}$ maka data bervariasi homogen, sedangkan jika $F_{hit} > F_{tab}$ maka variansi data tidak homogen. Berdasarkan hasil perhitungan

diperoleh $F_{hit} = 1,89$. dk pembilang = $n - 1 = 27 - 1 = 26$ dan dk Penyebut = $n - 1 = 27 - 1 = 26$ pada taraf signifikan 5% diperoleh $F_{tab} = 1,95$ (lampiran 23). Mengacu pada kriteria pengujian, ternyata $F_{hit} \leq F_{tab}$ atau $1,89 \leq 1,95$ sehingga dapat disimpulkan bahwa nilai siswa pada tes awal kedua kelas tersebut adalah homogen.

b. Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui apakah sampel yang diteliti berdistribusi normal atau tidak. Adapun kriteria penerimaan bahwa suatu data berdistribusi normal atau tidak dengan rumusan sebagai berikut:

$\chi^2_{hitung} \leq \chi^2_{tabel}$ maka data berdistribusi normal

$\chi^2_{hitung} > \chi^2_{tabel}$ maka data tidak berdistribusi normal

- 1) Hasil uji normalitas pada kelas eksperimen yang diberikan perlakuan model pembelajaran kooperatif tipe STAD hasilnya didapat $\chi^2_{hitung} = 0,6$ dengan derajat kebebasan $dk = k - 1 = 6 - 1 = 5$, dengan taraf signifikan 5% maka diperoleh $\chi^2_{tabel} = 11,07$. Karena $\chi^2_{hitung} \leq \chi^2_{tabel}$ atau $0,6 < 11,07$ maka data berdistribusi normal.
- 2) Hasil uji normalitas pada kelas kontrol yang diberikan hasilnya didapat $\chi^2_{hitung} = 7,14$ dengan derajat kebebasan $dk = k - 1 = 6 - 1 = 5$, dengan taraf signifikan 5% maka diperoleh $\chi^2_{tabel} = 11,07$. Karena $\chi^2_{hitung} \leq \chi^2_{tabel}$ atau $7,14 < 11,07$ maka data berdistribusi normal.

Dari hasil uji kedua data tersebut di atas, maka terlihat bahwa kedua data tersebut berdistribusi normal.

c. Uji Hipotesis

Bedasarkan hasil uji homogenitas dan uji normalitas, diketahui data dalam penelitian ini adalah homogen dan berdistribusi normal yang selanjutnya dilakukan uji hipotesis dengan uji parametrik menggunakan uji-t. Pengujian ini dilakukan guna mengetahui keefektifan penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe STAD dalam meningkatkan hasil belajar siswa pada materi Aritmetika Sosial. Dengan kriteria pengujian jika $t_{hitung} \leq t_{tabel}$ maka H_0 diterima dan H_a ditolak.

Dari hasil perhitungan uji-t, diperoleh $t_{hitung} = 4,149$. Dengan $dk = n_1 + n_2 - 2 = 27 + 27 - 2 = 52$ pada taraf signifikansi 5% diperoleh nilai $t_{tabel} = 1,675$. Dengan demikian $t_{hitung} = 4,149$ lebih besar dari $t_{tabel} = 1,675$ atau ($t_{hitung} > t_{tabel}$). Karena t_{hitung} lebih besar dari t_{tabel} maka H_0 ditolak dan H_a diterima, yang artinya bahwa penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe STAD efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa pada materi Aritmetika Sosial.

4. Pembahasan

Berdasarkan perhitungan hasil tes awal (*pretest*) siswa sebelum diberikan perlakuan model pembelajaran matematika kooperatif tipe STAD pada kelas VII-D, diketahui bahwa nilai tertinggi yang diperoleh siswa sebesar 55 dan nilai terendah sebesar 8, sedangkan nilai rata-rata *pretest* sebesar 24,56, dan pada kelas VII-C nilai tertinggi yang diperoleh siswa sebesar 41 dan nilai terendah adalah 8, sedangkan nilai rata-rata sebesar 21,33.

Pembelajaran pada kelas VII-C sebagai kelas eksperimen, peneliti menerapkan pembelajaran dengan model pembelajaran kooperatif tipe STAD, peneliti menyusun LKS dengan mengangkat masalah-masalah yang berkaitan dengan aritmetika sosial dalam kehidupan sehari-hari, kemudian diberikan kepada siswa untuk dikerjakan secara berkelompok. Dengan menggunakan model pembelajaran matematika kooperatif tipe STAD siswa dirangsang untuk berpikir dan saling berinteraksi dengan teman-teman sekelompoknya dalam menyelesaikan masalah/soal yang diberikan. Selain itu, dari pengamatan peneliti dalam proses pembelajaran dengan menggunakan model kooperatif tipe STAD, siswa tidak terlihat pasif dalam proses belajar mengajar.

Setelah diberikan perlakuan dengan model pembelajaran kooperatif tipe STAD pada kelas eksperimen dan pembelajaran konvensional pada kelas kontrol. Kedua kelas tersebut diberi tes, di mana soal tes terdiri dari empat soal uraian. Hasil analisis data dari 27 siswa pada kelas kontrol skor yang diperoleh siswa dalam menyelesaikan soal memiliki nilai rata-rata sebesar 66,96, sedangkan skor yang diperoleh 27 siswa pada kelas eksperimen memiliki nilai rata-rata sebesar 79,56, hal ini menunjukkan siswa yang diajarkan dengan model pembelajaran kooperatif tipe STAD dapat menyelesaikan soal lebih baik daripada siswa yang diajarkan dengan pembelajaran konvensional.

Penggunaan model pembelajaran kooperatif sangat mendukung dalam pencapaian prestasi siswa, mengembangkan hubungan antar kelompok, penerimaan terhadap siswa yang lemah dalam bidang akademik, meningkatkan harga diri siswa, belajar untuk berpikir, menyelesaikan masalah, dan mengintegrasikan serta mengaplikasikan kemampuan dan pengetahuan siswa. Hal ini juga sejalan dengan pendapat Suherman dkk., (2003: 256) bahwa *cooperative learning* dalam matematika akan dapat membantu para siswa meningkatkan sifat positif siswa dalam matematika. Selain itu, dalam pembelajaran menggunakan model kooperatif tipe STAD siswa sangat percaya diri dan sangat termotivasi untuk belajar. Hal ini dapat dilihat dari pemberian penghargaan kepada setiap kelompok yang memperoleh nilai tertinggi di akhir pembelajaran, dan kelompok yang belum mendapat penghargaan sangat berusaha untuk memperoleh penghargaan tersebut.

Model pembelajaran kooperatif tipe STAD dapat mengaktifkan siswa dalam proses kegiatan belajar mengajar. Siswa dibagi dalam beberapa kelompok heterogen yang saling mendiskusikan materi pembelajaran dan kemudian mempresentasikan di depan kelas. Setelah proses pembelajaran dilakukan, siswa diberikan soal kuis dan dikerjakan secara mandiri yang bertujuan untuk melatih dan melihat kemampuan individu siswa. Keaktifan siswa pada proses pembelajaran ternyata sangat membantu dalam meningkatkan hasil belajar siswa. Sejalan dengan peningkatan hasil belajar yang dicapai, hal ini juga dikarenakan pemilihan model yang tepat yaitu model kooperatif tipe STAD yang mana salah satu keunggulan model ini adalah siswa bekerja sama dalam mencapai tujuan dengan menjunjung norma-norma kelompok (Slavin, 1995: 17).

D. Kesimpulan

Model pembelajaran kooperatif tipe STAD efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa kelas VII SMP Negeri 1 Ibu pada materi Aritmetika Sosial.

Daftar Pustaka

- Arikunto, S. 2006. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta: Rineka Cipta
- Suherman. dkk. 2003. *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*. Bandung: UPI
- Jamdin, S. 2011. *Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD*. <http://samrinjamdin.blogspot.com/pembelajaran-kooperatif-tipe-stad.html>. Diakses pada tanggal 25 Oktober 2013
- Meriyani. 2009. *Konsep Pembelajaran Matematika Pendekatan (RME)*. <http://meriyani.blogspot.com/konsep-matematika-unima.html>. Diakses pada tanggal 20 Oktober 2013
- Sugiyono. 2011. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta
- Slavin, Robert E. 1997. *Cooperative Learning: Theory, Research and Practice Second Edition*. Boston: Allyn and Bacon.