

## Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD dan NHT Terhadap Hasil Belajar Matematika

Kadir<sup>1</sup> Suhar<sup>2</sup> Siti Jibaigun<sup>3</sup>

(<sup>1, 2 & 3</sup> Dosen dan Alumni Pendidikan Matematika pada Jurusan PMIPA FKIP Universitas Haluoleo, email: [kadir168@yahoo.com](mailto:kadir168@yahoo.com))

**Abstrak:** Penelitian ini menggunakan desain 3x1 faktorial yang bertujuan untuk mempelajari (1) karakter siswa ditinjau dari aspek perilaku berkarakter dan keterampilan sosial dalam pembelajaran matematika dan, (2) pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe STAD (*Student Team Achievement Divisions*), model pembelajaran kooperatif tipe NHT (*Numbered Heads Together*) dan model pembelajaran konvensional terhadap hasil belajar matematika secara bersama-sama maupun secara parsial. Hasil analisis dengan menggunakan anava satu jalan berdasarkan statistik uji-F pada  $\alpha = 0,05$  diperoleh hasil bahwa hipotesis yang diajukan untuk rumusan masalah secara umum menerima  $H_0$ . Diterimanya  $H_0$  dapat diambil kesimpulan bahwa semua perlakuan tidak memberikan perbedaan pengaruh yang signifikan.

**Kata kunci:** pembelajaran kooperatif tipe STAD dan NHT, hasil belajar matematika

### PENDAHULUAN

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang diajarkan di sekolah, mulai dari Sekolah Dasar, Sekolah Menengah Pertama (SMP), maupun Sekolah Menengah Atas (SMA). Hal ini mengisyaratkan bahwa matematika merupakan cabang ilmu yang penting untuk dikuasai siswa sebagai generasi penerus bangsa. Hal tersebut sangat wajar mengingat bahwa matematika mempunyai peranan penting baik penerapannya dalam kehidupan sehari-hari maupun dalam pengembangan ilmu pengetahuan lain.

Pembelajaran matematika yang berkualitas sangat diperlukan, karena disamping mendasari pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, matematika juga memberikan kontribusi positif tercapainya masyarakat yang cerdas dan bermartabat karena dapat melatih seseorang untuk berpikir logis, sistematis, kritis, dan rasional.

Setelah memahami pentingnya matematika, seyogyanya siswa memiliki semangat dan kemauan yang keras dalam mempelajari matematika. Akan tetapi, pada kenyataannya banyak siswa yang masih beranggapan bahwa matematika merupakan mata pelajaran yang sulit, menakutkan dan membosankan karena sifatnya yang abstrak. Akibatnya, mereka menjadi malas dan kurang berminat mempelajari matematika. Kesan ini harus dihilangkan sesegera mungkin karena bila dibiarkan maka siswa tersebut mengalami cacat pengetahuan atau rendahnya hasil belajar matematika.

Hasil belajar merupakan kemampuan yang dimiliki siswa setelah ia menerima pengalaman belajarnya.

Sugandi (2004:63) menyatakan bahwa hasil belajar merupakan uraian untuk menjawab pertanyaan “Apa yang harus digali, dipahami, dan dikerjakan oleh siswa?”. Hasil belajar ini merefleksikan keleluasaan, kedalaman, dan kompleksitas

(secara bergradasi) dan digambarkan secara jelas serta dapat diukur dengan teknik-teknik penilaian tertentu. Perbedaan tentang kompetensi dan hasil belajar terdapat pada batasan dan patokan-patokan kinerja siswa yang dapat diukur. Hasil belajar erat kaitannya dengan pemahaman, karena hasil belajar diukur dari apa yang telah dipahami oleh siswa dan kinerja-kinerja siswa selama dalam proses pembelajaran.

Dalam mewujudkan hasil belajar yang baik, guru merupakan kunci utama. Meskipun siswa yang memiliki minat dan motivasi untuk belajar, tetapi pada dasarnya guru yang menumbuhkembangkan kedua hal tersebut melalui perencanaan yang matang. Suatu rencana pembelajaran bila disusun secara kondisional akan memungkinkan siswa untuk aktif dan giat belajar matematika.

Materi matematika bersifat hierarki (berjenjang) dan sistematis, saling berhubungan antara satu konsep dengan konsep yang lain, maka dari awal hasil belajar matematika harus diperhatikan dengan baik. Sebab jika tidak, pesertadidik akan mengalami kesulitan dalam memahami materi selanjutnya.

Banyak faktor yang mempengaruhi rendahnya hasil belajar siswa. Salah satunya adalah ketidaktepatan pemilihan model pembelajaran yang digunakan oleh guru ketika melaksanakan proses pembelajaran. Untuk itu, diperlukan suatu model pembelajaran yang menarik dan tepat yang dapat membantu guru dan siswa dalam mencapai tujuan pembelajaran.

Model pembelajaran yang biasa diterapkan oleh guru di kelas adalah model pembelajaran konvensional. Model ini cenderung meminimalkan keterlibatan siswa, sehingga guru lebih dominan dalam pembelajaran. Hamalik (1990:12), menguraikan bahwa pembelajaran konvensional merupakan model pembelajaran yang berpusat pada guru. Mengingat, hampir seluruh kegiatan pembelajaran dikendalikan

oleh guru, sehingga guru memegang peranan utama dalam menentukan isi dan proses belajar termasuk dalam menilai kemajuan siswa.

Dalam aktivitas pembelajaran, guru hanya menyampaikan materi secara langsung dan siswa bertanya ketika mengalami kesulitan dalam memahami materi tersebut. Siswa kurang dikondisikan untuk berbagi masalah dengan temannya dalam memahami materi pembelajaran. Siswa juga kurang diupayakan untuk berusaha memahami sendiri konsep-konsep matematika, akibatnya mereka sangat tergantung dan terpaku terhadap apa yang telah disampaikan oleh guru. Misalnya, ketika siswa diberikan contoh soal lain yang berbeda dengan contoh diajarkan oleh guru, maka sebagian besar siswa akan mengalami kesulitan dalam memecahkannya.

Dalam upaya meningkatkan mutu pendidikan, kita sebagai guru menginginkan pembelajaran yang efektif dan menyenangkan. Untuk itu, diperlukan pemilihan strategi, pendekatan, metode dan teknik pembelajaran yang tepat yang dapat membantu guru dan siswa dalam mencapai tujuan pembelajaran.

Dewasa ini telah berkembang model pembelajaran yang dianggap efektif untuk diterapkan, yakni model pembelajaran kooperatif. Pada dasarnya model pembelajaran kooperatif diartikan sebagai suatu sikap atau perilaku bersama dalam bekerja atau membantu sesama dalam struktur kerjasama yang teratur dalam kelompok yang terdiri dari dua orang atau lebih dalam memahami tujuan pembelajaran. Keberhasilan kerja sangat dipengaruhi oleh keterlibatan dari setiap anggota kelompok itu sendiri.

Gallahue dalam Saputra (2005:52) memaparkan bahwa pembelajaran kooperatif dapat didefinisikan sebagai sebuah proses sosialisasi positif dalam bentuk kerjasama dengan orang lain untuk mencapai tujuan. Kerjasama ini terjadi pada

kelompok kecil yang terdiri dari 4-6 orang siswa. Masing-masing siswa dapat berpartisipasi dalam tugas kelompok yang diawasi langsung oleh gurunya.

Pembelajaran kooperatif dimaksudkan agar siswa benar-benar menerima ilmu dari pengalaman belajar bersama teman-temannya baik yang sudah dikatakan cakap maupun yang masih lemah dalam memahami materi pelajaran. Dalam pembelajaran kooperatif, siswa dilatih untuk bekerja sama, bertanggungjawab terhadap tugasnya dan mengakui perbedaan pendapat dengan orang lain. Pola hubungan kerja seperti ini memungkinkan timbulnya persepsi yang positif, yaitu semakin meningkatnya sikap pengembangan sosial dan belajar antar sesama siswa.

Melalui kerja kelompok pada pembelajaran, memacu siswa lebih kompetitif. Pada kegiatan ini, sekelompok siswa mengemban tugas utama, yakni mendiskusikan masalah matematika yang diberikan oleh guru. Pemberian nilai lebih mengarah pada kelompok daripada individu. Dalam situasi ini, setiap kelompok berharap menjadi yang paling unggul dari kelompok lain.

Penerapan model pembelajaran kooperatif pada mata pelajaran matematika tidak mesti harus menggunakan pendekatan itu-itu saja. Hal ini karena model pembelajaran ini memiliki banyak tipe yang dapat disesuaikan dengan materi yang akan dipelajari.

Salah satu model pembelajaran kooperatif yang paling sederhana adalah model kooperatif tipe STAD (*Student Team Achievement Divisions*).

Bagian essensial dari model ini adalah adanya kerjasama anggota kelompok dan kompetisi antar kelompok. Siswa bekerja di kelompok untuk belajar dari temannya serta "mengajar" temannya (Krismanto, 2003:16). Pembiasaan tersebut dapat mengaktifkan siswa untuk terlibat penuh dalam proses pembelajaran yang berakibat

pada pemerataan pemahaman secara menyeluruh.

Model kooperatif tipe STAD cocok digunakan untuk memberikan pemahaman konsep matematika kepada siswa yang belum terbiasa terlibat dalam pembelajaran kooperatif. Tujuan yang hendak dicapai dengan pembelajaran kooperatif tipe STAD adalah meningkatkan kinerja siswa dalam tugas-tugas akademik, agar siswa dapat menerima teman-temannya yang berasal dari latar belakang yang berbeda, dan mengembangkan keterampilan siswa. Keterampilan yang dimaksud diantaranya adalah berbagi tugas, aktif bertanya, menghargai pendapat orang lain, mau menjelaskan ide atau pendapat, dan bekerjasama dalam kelompok. Pada dasarnya, pembelajaran kooperatif tipe STAD mengutamakan kompetisi antar kelompok dalam penguasaan materi pelajaran.

Guru yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD, menyajikan informasi akademik baru kepada siswa setiap minggu menggunakan presentasi verbal atau teks. Siswa dalam satu kelas tertentu dipecah menjadi kelompok dengan anggota 4-5 orang dan setiap kelompok haruslah heterogen laki-laki dan perempuan dari berbagai suku, memiliki kemampuan tinggi, sedang dan rendah. Anggota tim menggunakan lembar kegiatan atau perangkat belajar yang lain untuk menuntaskan materi pelajarannya dan kemudian saling membantu satu sama lain untuk memahami bahan pelajaran melalui tutorial (Ibrahim, 2000:20-21).

Model pembelajaran kooperatif tipe lain dengan sedikit variasi adalah model kooperatif tipe NHT (*Numbered Heads Together*).

Pembelajaran kooperatif tipe NHT merupakan salah satu tipe pembelajaran kooperatif yang menekankan pada struktur-struktur yang khusus dirancang untuk mempengaruhi pola-pola interaksi siswa dan

memiliki tujuan untuk meningkatkan penguasaan isi akademik. Metode ini dikembangkan oleh Spenser Kagen pada tahun 1993 untuk melibatkan lebih banyak siswa dalam menelaah materi yang tercakup dalam suatu pelajaran dan mengecek atau memeriksa pemahaman mereka terhadap isi pelajaran tersebut (Trianto, 2007:62).

Ciri utama dari NHT adalah adanya penomoran pada anggota setiap kelompok yang disebut sebagai nomor kepala. Pada pembelajaran ini, setiap kelompok yang beranggotakan 3-5 orang. Masing-masing diberi nomor kepala, yaitu 1, 2, 3, 4 dan 5. Pemberian nomor ini berfungsi untuk memberi rasa tanggung jawab kepada masing-masing siswa terhadap suatu topik yang dibebankan. Ketika seorang siswa dalam suatu kelompok dengan nomor tertentu mempersentasikan suatu masalah, maka siswa dari kelompok lain yang memiliki nomor yang sama akan menanggapi.

Keterlibatan total semua siswa dalam pembelajaran akan berdampak positif

#### **METODE**

Penelitian ini dilaksanakan di SMP Negeri 10 Kendari pada semester genap tahun pelajaran 2011/2012. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VII tahun ajaran 2011/2012 yang tersebar atas 7 kelas paralel, yaitu kelas VII<sub>1</sub> sampai dengan VII<sub>7</sub> dengan jumlah 223 siswa. Sampel terdiri dari dua kelas sebagai kelas eksperimen dan satu kelas sebagai kelas kontrol diambil berdasarkan hasil random, dengan mengeluarkan dua kelas yang mempunyai rata-rata hasil belajar matematika ulangan umum semester ganjil yang cenderung berbeda yaitu lebih tinggi dari kelas lainnya, yakni kelas VII<sub>1</sub> dan kelas VII<sub>2</sub>. Sebagai unit analisis, masing-masing kelas perlakuan dan kelas kontrol ditetapkan seluruh siswa pada kelas-kelas tersebut, yaitu 32 siswa pada kelas eksperimen dengan model pembelajaran kooperatif tipe STAD, 31 orang pada kelas

terhadap motivasi belajar siswa. Siswa akan berusaha memahami konsep-konsep ataupun memecahkan permasalahan yang disajikan oleh guru seperti yang diungkapkan oleh Ibrahim, dkk (2000:7) bahwa dengan belajar kooperatif akan memperbaiki prestasi siswa atau tugas-tugas akademik penting lainnya serta akan member keuntungan baik pada siswa kelompok bawah maupun kelompok atas yang bekerja bersama menyelesaikan tugas-tugas akademis.

Meskipun pertanggungjawaban tiap individu dalam kelompok diperhatikan, tetapi dalam pelaksanaannya NHT tetap merupakan kerja kelompok yang utuh.

Dari uraian di atas, penulis melaksanakan penelitian ini dengan asumsi bahwa akan ada perbedaan pengaruh yang signifikan model pembelajaran Kooperatif tipe STAD, model pembelajaran Kooperatif tipe NHT dan model pembelajaran Konvensional terhadap Hasil Belajar Matematika.

eksperimen dengan model pembelajaran kooperatif tipe NHT dan 31 orang pada kelas kontrol (konvensional). Desain penelitian yang digunakan adalah *Posttest Only Control Group Design* 3x1 faktorial dengan pola sebagai berikut:

$$\begin{array}{cccc} \mathbf{R} & \mathbf{E} & \mathbf{X} & \mathbf{O}_1 \\ \mathbf{R} & \mathbf{K} & \mathbf{-} & \mathbf{O}_2 \end{array}$$

(Sugiyono, 2007:112)

Keterangan: R= Random, E = Eksperimen, K= Kelas Kontrol, X = Perlakuan, O<sub>1</sub>= Hasil Belajar Matematika Kelas Eksperimen, O<sub>2</sub>= Hasil Belajar Matematika Kelas Kontrol.

Pelaksanaan penelitian eksperimen tersebut dilakukan dengan memperhitungkan model pembelajaran kooperatif tipe STAD sebagai A<sub>1</sub>, kooperatif tipe NHT sebagai A<sub>2</sub>, dan model konvensional sebagai A<sub>3</sub>. Untuk melihat

perbedaan pengaruh yang dihasilkan oleh ketiga model pembelajaran tersebut, hasil belajar matematika siswa pada masing-masing kelompok dianalisis setelah perlakuan selesai diberikan. Analisis tersebut dilakukan dengan menggunakan program siap pakai SPSS versi 15.

Pengumpulan data hasil belajar siswa dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan tes hasil belajar berupa soal pilihan ganda dan essay yang sebelumnya telah divalidasi berdasarkan penilaian panelis sebanyak 20 orang. Dari hasil analisis 15 butir soal pilihan ganda dan 10 butir soal essay yang divalidasi, diperoleh 3 butir soal pilihan ganda invalid dan 3 butir soal essay invalid. Akan tetapi, dengan mempertimbangkan alokasi waktu pengerjaan soal dan kompetensi dasar yang akan dicapai, ditetapkan tes hasil belajar yang dipakai adalah 10 butir soal pilihan ganda dan 5 butir soal essay.

Analisis yang dilakukan pada penelitian ini adalah sebagai berikut: (1) perilaku berkarakter dan keterampilan sosial siswa, untuk melihat bagaimana gambaran karakter siswa meliputi aspek dapat dipercaya, menghargai, bertanggung jawab secara individu, bertanggung jawab secara sosial, adil dan peduli serta keterampilan sosial meliputi mengemukakan ide atau pendapat, bertanya, mendengarkan, dan kerja sama. Analisis ini dilakukan sebagai

tindak lanjut dari skenario pembelajaran yang digunakan yakni RPP berkarakter, yang tercakup dalam LP-03 dan LP-04; (2) analisis deskriptif, untuk mendeskripsikan karakteristik variabel bebas terhadap variabel terikat melalui rata-rata, modus, median, standar deviasi dan varians; (3) persyaratan analisis meliputi uji normalitas data menggunakan uji *Kolmogorof-Smirnov* dan uji homogenitas varians menggunakan uji Lavene; dan (4) analisis inferensial, yaitu menggunakan anava satu jalan (*one way avava*) untuk menguji hipotesis perbedaan pengaruh variabel bebas (model pembelajaran kooperatif tipe STAD, kooperatif tipe NHT, dan model pembelajaran konvensional) terhadap variabel terikat (hasil belajar matematika) dengan mempergunakan analisis varians yaitu statistik uji-F dan uji-t.

Hipotesis yang diuji untuk melihat perbedaan pengaruh antara model pembelajaran  $A_1$ ,  $A_2$ , dan  $A_3$  terhadap hasil belajar matematika (Y) adalah sebagai berikut:

$$- H_0: \mu_{A1} = \mu_{A2} = \mu_{A3} = 0$$

$$H_1: \text{Bukan } H_0$$

$$- H_0: \mu_{A1} = \mu_{A3}$$

$$H_1: \mu_{A1} > \mu_{A3}$$

$$- H_0: \mu_{A2} = \mu_{A3}$$

$$H_1: \mu_{A2} > \mu_{A3}$$

$$- H_0: \mu_{A1} = \mu_{A2}$$

$$H_1: \mu_{A1} \neq \mu_{A3}$$

## HASIL

Dari hasil analisis perilaku berkarakter yang dilakukan, untuk masing-masing aspek diperoleh hasil sebagai berikut: (1) aspek “dapat dipercaya”, karakter siswa yang diajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe STAD sebesar 88,3%, kooperatif tipe NHT sebesar 93,6%, dan model pembelajaran konvensional sebesar 87,9%; (2) aspek “menghargai”, model pembelajaran kooperatif tipe STAD sebesar 83,9%, model pembelajaran kooperatif tipe

NHT 89,3 %, dan model pembelajaran konvensional sebesar 86%; (3) aspek “bertanggung jawab secara individu”, model pembelajaran kooperatif tipe STAD sebesar 88,3%, model pembelajaran kooperatif tipe NHT sebesar 88,7%, model pembelajaran konvensional sebesar 91,9%; (4) aspek “bertanggung jawab secara sosial”, model pembelajaran kooperatif tipe STAD sebesar 86%, model pembelajaran kooperatif tipe NHT 92,8 %, dan model pembelajaran

konvensional sebesar 89,5%; (5) aspek “adil”, model pembelajaran kooperatif tipe STAD sebesar 74,4%, model pembelajaran kooperatif tipe NHT sebesar 76,8% dan model pembelajaran konvensional sebesar 79,3%; dan (6) aspek “peduli”, model pembelajaran kooperatif tipe STAD sebesar 83,1%, model pembelajaran kooperatif tipe NHT berturut-turut sebesar 89,7%, dan model pembelajaran konvensional sebesar 91%.

Pada penilaian keterampilan sosial, diperoleh hasil bahwa: (1) pada aspek “mengemukakan ide atau pendapat” persentase siswa yang menjawab “Ya” untuk masing-masing kelompok perlakuan adalah 90,6% untuk kelas STAD, 100% untuk kelas NHT dan 96,8% untuk kelas konvensional; (2) pada aspek “bertanya” persentase siswa yang menjawab “Ya” untuk masing-masing kelompok perlakuan adalah 90,6% untuk kelas STAD, 90,3 % untuk kelas NHT dan 96,7% untuk kelas konvensional; ; (3) pada aspek “mendengarkan” persentase siswa yang menjawab “Selalu”, “Sering” “Kadangkadangkang”, “Tidak Pernah” untuk masing-masing kelompok perlakuan berturut-turut adalah 43,8%, 31,2%, 25%, 0% untuk kelas STAD, 48,6%, 22,6%, 29%, 0% untuk kelas NHT dan 41,9%, 35,5%, 22,6%, dan 0% untuk kelas konvensional; dan (4) pada

aspek “kerja sama” persentase siswa yang menjawab “Ya” untuk masing-masing kelompok perlakuan adalah 84,4% untuk kelas STAD, 96,8% untuk kelas NHT dan 90,3% untuk kelas konvensional

Secara deskriptif karakteristik hasil belajar matematika siswa adalah untuk masing-masing kelompok perlakuan sebagai berikut: (1) kelas eksperimen pertama, dengan menggunakan model pembelajaran tipe STAD diperoleh nilai mean (rata-rata) sebesar 59,56; median 60,00, modus 68,00; standar deviasi 18,27; nilai maksimum 94,00 dan nilai minimum 24,00, (2) kelas eksperimen kedua dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe NHT diperoleh nilai mean (rata-rata) sebesar 67,16; median 71,00; modus 71,00; standar deviasi 18,51; nilai maksimum 97,00 dan nilai minimum 35,00, dan (3) kelas kontrol dengan menggunakan model pembelajaran konvensional diperoleh mean (rata-rata) sebesar 61,48; median 65,00, modus 76,00; standar deviasi 19,16; nilai maksimum 91,00 dan nilai minimum 21,00.

Hasil uji persyaratan analisis yaitu uji normalitas data dan homogenitas varians dengan menggunakan program SPSS 15 menunjukkan bahwa sebaran data hasil belajar yang diperoleh dinyatakan normal dan variansnya homogen seperti digambarkan pada Tabel 1 dan Tabel 2.

**Tabel 1**  
 Hasil Analisis Normalitas Data Hasil Belajar Matematika  
 Kelas VII SMP Negeri 10 Kendari

	Kolmogorov-Smirnov(a)		
	Statistic	df	Sig.
Hasil Belajar Matematika	.079	94	.179

Uji normalitas variabel hasil belajar matematika menurut Kolmogorov-smirnov berindeks 0,079, df (*degree of freedom*) 94 dan signifikansi

0,179. Karena  $p\text{-value} = 0,179 > 0,05 = \alpha$ , maka  $H_0$  diterima. Artinya, sebaran data hasil belajar yang diperoleh dinyatakan normal.

**Tabel 2**  
 Hasil Analisis Varians Data Hasil Belajar  
 Matematika Kelas VII SMP Negeri 10 Kendari

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
.167	2	91	.847

Berdasarkan Tabel 2, nilai  $p\text{-value} = 0,847 > 0,05 = \alpha$ . Oleh karena itu  $H_0$  diterima. Artinya, varians data ketiga kelompok homogen. Selanjutnya dapat dilakukan analisis inferensial. Analisis inferensial dibagi dalam dua tahap, yaitu (1) analisis pengaruh model pembelajaran secara bersama-sama terhadap hasil belajar matematika, menggunakan uji-F dan (2) analisis pengaruh model pembelajaran secara parsial terhadap hasil belajar matematika, menggunakan uji-t.

Analisis pengaruh model pembelajaran secara bersama-sama terhadap hasil belajar matematika dengan pernyataan hipotesis “ada perbedaan yang signifikan antara pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe STAD, model pembelajaran kooperatif tipe NHT, dan model pembelajaran konvensional secara bersama-sama terhadap hasil belajar matematika”

Pengujian hipotesis tersebut menggunakan program siap pakai *SPSS 15* dengan syarat jika  $F_{hitung} \geq F_{tabel}$  atau  $p\text{-value} < \alpha = 0,05$  maka  $H_0$  ditolak.

**Tabel 3**  
 Ringkasan Hasil Perhitungan Anava

Hasil	Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	977.849	2	488.925	1.407	.250
Within Groups	31631.810	91	347.602		
Total	32609.660	93			

Berdasarkan Tabel 1, diperoleh nilai F sebesar 1,407 dengan signifikansi 0,250. Karena taraf signifikansi atau  $p\text{-value} = 0,250 > 0,05 = \alpha$ , maka  $H_0$  diterima. Dengan diterimanya  $H_0$  berarti bahwa pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe STAD ( $A_1$ ), model pembelajaran kooperatif tipe NHT ( $A_2$ ), dan model pembelajaran konvensional ( $A_3$ ) secara bersama-sama

mempunyai perbedaan yang tidak signifikan terhadap hasil belajar matematika.

Karena pengujian hipotesis pada tahap 1 menerima  $H_0$  dalam arti perbedaan pengaruh yang dihasilkan tidak signifikan, maka analisis tahap 2, yaitu pengujian hipotesis pengaruh model pembelajaran secara parsial (uji-t), tidak perlu dilakukan.

**PEMBAHASAN**

Perbedaan pengaruh model pembelajaran secara bersama-sama dilihat dari rata-rata hasil belajar matematika setelah diberi perlakuan, baik berupa penerapan model pembelajaran kooperatif tipe STAD, maupun penerapan model pembelajaran kooperatif tipe NHT yang dibandingkan

dengan model pembelajaran konvensional. Perbedaan ini secara signifikan diketahui melalui statistik uji-F yang dikonsultasikan dengan nilai Tabel F.

Dari hasil analisis inferensial pada Tabel 3, secara statistik tidak menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan. Dari

fakta ini, secara sederhana dapat dikatakan bahwa STAD, NHT, dan model pembelajaran konvensional mempunyai pengaruh yang relatif sama untuk digunakan dalam mengajarkan matematika, khususnya materi segitiga dan segi empat.

Tidak signifikannya perbedaan pengaruh model pembelajaran kooperatif terhadap hasil belajar matematika diduga akibat beberapa faktor, di antaranya: (i) jenis penelitian yang dilakukan, (ii) penggunaan RPP berkarakter, dan (iii) karakteristik dari masing-masing model pembelajaran yang diterapkan dan pelaksanaan penelitian yang belum maksimal.

Berdasarkan jenis penelitian, penelitian ini merupakan eksperimen semu. Banyak faktor lain yang ikut mempengaruhi hasil belajar matematika, seperti komunikasi siswa yang luas. Dalam aktivitas belajar, pertukaran informasi yang luas memungkinkan siswa pada kelas eksperimen dan kelas kontrol dapat berinteraksi dan membagi informasi yang diperoleh tentang materi yang dipelajari. Dalam upaya memahami pelajaran, komunikasi tersebut diperbolehkan atau bahkan dianjurkan. Tetapi, dalam upaya mengontrol pelaksanaan eksperimen, idealnya hal tersebut tidak diperbolehkan.

Dalam penelitian ini, skenario pembelajaran yang digunakan untuk ketiga kelas perlakuan sama, yaitu adalah RPP berkarakter. RPP semacam ini merupakan inovasi baru dalam menumbuhkembangkan keaktifan siswa dalam pembelajaran. Hal ini karena dalam mekanisme RPP berkarakter, materi pembelajaran disajikan secara berulang sebanyak tiga kali dalam satu kali tatap muka, yaitu pada penjelasan materi oleh guru, pengerjaan LKS disertai contoh dan kunci, serta pemberian LP-01 sesuai dengan model pembelajaran yang digunakan.

RPP berkarakter berupaya meminimalkan peran guru dalam pembelajaran dan memberi kesempatan penuh kepada siswa

untuk mengeksplorasi kemampuannya secara optimal. Bila siswa menemui kesulitan dalam menyelesaikan masalah yang diberikan, maka siswa dapat mencari gambaran solusi berdasarkan contoh dan kunci pada LKS. Jika hal ini belum juga menuai solusi yang diinginkan, maka siswa dapat bertanya pada guru atau temannya. Melalui aktivitas tersebut, siswa dilatih untuk lebih mandiri dalam belajar.

Adapun dilihat dari karakteristik masing-masing model pembelajaran ketiganya mempunyai kelebihan dan kekurangan masing-masing. Pada kelas yang diajar dengan NHT, siswa dibagi dalam beberapa kelompok yang disertai dengan nomor kepala pada setiap anggota dalam kelompok. Nomor kepala tersebut berfungsi memberikan rasa tanggung jawab individu dalam kelompoknya. Dengan cara demikian, setiap siswa harus aktif dalam memahami materi pelajaran. Meskipun kemampuan siswa tidak sama, tetapi masing-masing berupaya untuk memberikan yang terbaik untuk kelompoknya.

Pada kelas yang diajar dengan model pembelajaran konvensional, siswa diarahkan untuk menjadi pendengar yang baik, aktif bertanya dan menyelesaikan tugas yang diberikan oleh guru. Mengingat pada akhir pembelajaran, siswa diberikan sejumlah soal untuk diselesaikan secara individu. Walaupun pola pembelajaran tidak berbentuk kerja sama kelompok, tetapi model pembelajaran ini memberikan kesempatan besar kepada siswa yang menginginkan hasil belajar yang tinggi untuk menguasai konsep materi yang diajarkan.

Sementara itu, dalam model pembelajaran kooperatif tipe STAD, siswa diorganisasikan dalam kelompok belajar. Pemberian nilai selama proses pembelajaran lebih ditujukan kepada kelompok daripada individu. Dalam tahap presentasi kelompok, masing-masing grup bebas mengutus anggotanya untuk mempertanggung jawabkan hasil diskusinya. Akibatnya, siswa

yang pasif kurang mengambil andil dalam proses pembelajaran. Dari sini, secara kasat mata, siswa yang aktif tetap aktif dan siswa yang pasif enggan melibatkan dirinya karena merasa minder dalam kelompoknya. Siswa belum sepenuhnya memahami hakikat sesungguhnya dari model pembelajaran kooperatif, khususnya STAD.

Penerapan model pembelajaran kooperatif merupakan hal yang tidak biasa bagi siswa dalam pembelajaran. Mereka terbiasa dengan model pembelajaran konvensional dalam mengikuti mata pelajaran di sekolah. Siswa dengan sejumlah karakter yang melekat pada dirinya sulit untuk dikontrol agar melibatkan diri sesuai dengan skenario pembelajaran yang telah direncanakan. Terlebih lagi, kerja sama dalam pembelajaran mutlak ada dalam model pembelajaran kooperatif. Ini menunjukkan bahwa siswa yang aktif dapat mengikuti model pembelajaran dengan baik, sedangkan bagi siswa yang pasif harus dipacu agar motivasi belajarnya relatif sama dengan siswa lain bahkan lebih dari itu.

Hal ini didukung oleh hasil analisis perilaku berkarakter dan keterampilan sosial siswa di lapangan bahwa siswa dengan yang diajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe STAD relatif mempunyai persentasi ketercapaian aspek perilaku berkarakter dan keterampilan sosial yang lebih rendah dibandingkan dengan siswa yang diajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe NHT maupun model pembelajaran konvensional.

Di samping itu, tidak adanya perbedaan pengaruh yang signifikan model pembelajaran kooperatif terhadap hasil belajar matematika diduga akibat

pelaksanaan penelitian yang belum maksimal. Hal ini menyangkut pelaksanaan tahap-tahap pembelajaran pada masing-masing model yang digunakan. Misalnya, pada model pembelajaran kooperatif tipe STAD, ada beberapa kelompok yang tidak mempersentasikan hasil kerjanya karena alokasi waktu yang tidak mencukupi. Hal ini karena kondisi siswa selama pembelajaran kurang teratur, sehingga waktu yang tersedia tidak sesuai dengan alokasi waktu pembelajaran yang direncanakan.

Demikian juga pada model pembelajaran kooperatif tipe NHT. Ada beberapa siswa yang acuh tak acuh dalam upaya memahami materi pelajaran. Hal ini dapat dilihat dari hasil penunjukan secara acak terhadap siswa yang bernomor kepala sama, tidak memberikan jawaban sama sekali dari permasalahan yang diajukan. Kasus ini menyebabkan konsep pelajaran dalam kelompok tersebut tidak dikuasai secara lengkap oleh anggotanya secara menyeluruh. Selain itu, pembagian anggota pada setiap kelompok tidak merata karena jumlah siswa dalam kelas tidak habis dibagi dengan jumlah kelompok yang dibentuk.

Dari uraian di atas, adanya perbedaan pengaruh yang tidak signifikan oleh model pembelajaran kooperatif terhadap hasil belajar matematika diduga akibat pengaruh penerapan RPP berkarakter pada ketiga kelompok siswa yang diteliti sama. Akibatnya, pengaruh skenario pembelajaran lebih dominan daripada penerapan model pembelajaran. Di samping itu, juga akibat dari pengaruh variabel lain yang tidak diperhatikan dalam penelitian ini.

## KESIMPULAN DAN SARAN

### Kesimpulan

Secara umum, siswa telah menunjukkan karakter dapat dipercaya, menghargai orang lain, bertanggung jawab secara individu, bertanggung jawab secara sosial, adil dan

peduli. Siswa juga telah memiliki keterampilan sosial yang baik meliputi mengemukakan pendapat, bertanya, mendengarkan dan kerja sama.

Pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe STAD, model pembelajaran kooperatif tipe NHT, dan model pembe-

lajaran konvensional mempunyai perbedaan yang tidak signifikan terhadap hasil belajar matematika.

### Saran

Dalam proses pembelajaran, guru matematika hendaknya lebih meninjau kembali faktor-faktor penghambat siswa dalam belajar sehingga dapat memilih suatu strategi dalam pembelajaran agar tujuan pembelajaran tersebut dapat tercapai dengan hasil yang memuaskan.

Diharapkan kepada peneliti selanjutnya untuk menempatkan RPP berkarakter sebagai variabel utama dalam mempengaruhi hasil belajar matematika dan menggunakannya secara tepat dalam pembelajaran matematika.

### DAFTAR RUJUKAN

- Anonim. 2010. *Model-Model, Media, dan Asesmen Pembelajaran: Modul Pendidikan dan Latihan Profesi Guru Program Sertifikasi Guru Rayon 26*. Kendari: Universitas Haluoleo.
- Hamalik, Oemar. 1990. *Psikologi Belajar dan Mengajar*. Bandung: Sinar Baru Algensindo.
- Ibrahim, M.dkk. 2000. *Pembelajaran Kooperatif*. Surabaya: Universitas Negeri Surabaya.
- Krismanto, Al. 2003. *Beberapa Teknik, Model, dan Strategi dalam Pembelajaran Matematika*. Yogyakarta : Depdiknas.
- Saputra, Yudha. 2005. *Pembelajaran Kooperatif untuk Meningkatkan Keterampilan Anak TK*. Jakarta: Depdiknas.
- Sugandi, Achmad. 2004. *Teori Belajar*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Sugiyono. 2007. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.
- Trianto. 2007. *Model-model Pembelajaran Inovatif Berorientasi Konstruktivistik*. Prestasi Pustaka. Jakarta.