

Keefektifan Pembelajaran Kooperatif Model STAD dan Jigsaw terhadap Hasil Belajar Matematika pada Siswa Kelas V SD yang Memiliki Gaya Belajar Berbeda

Akhmad Basori

Teknologi Pembelajaran-Universitas Negeri Malang

INFO ARTIKEL

Riwayat Artikel:

Diterima: 2 Januari 2018

Disetujui: 28 April 2018

Kata kunci:

Pembelajaran kooperatif
Eksperimen semu
Hasil belajar
Kriteria homogenitas

ABSTRAK

Abstract: The development of mathematics learning in elementary school today is still not satisfying. To solve those problems, the researcher tried to do a research related to the effectiveness of two cooperative learning strategies, STAD model and Jigsaw model, on the learning achievement of fifth year students. This research is quasi-experimental research with factorial design 2×2 ; two groups of subjects to be examined were chosen after fulfilling homogeneity criteria. These results of the research there is significant difference in the learning achievement of fraction multiplication ($p < 0,05$) between the students taught using STAD model and the students taught using Jigsaw model.

Abstrak: Perkembangan pembelajaran matematika pada jenjang Sekolah Dasar dewasa ini masih memprihatinkan. Sebagai upaya untuk pemecahan masalah tersebut di atas, maka dilakukan penelitian terkait, yaitu tentang keefektifan dua strategi pembelajaran kooperatif model STAD dengan model Jigsaw terhadap hasil belajar matematika pada siswa kelas V SD. Ini adalah penelitian eksperimen semu (*quasi-experiment*) dengan rancangan faktorial 2×2 dan menetapkan dua kelompok subjek yang diteliti setelah memenuhi kriteria homogenitas. Hasil penelitian terdapat perbedaan hasil belajar perkalian bilangan pecahan yang signifikan ($p < 0,05$) antara kelompok siswa dengan kooperatif model STAD dan kelompok siswa dengan kooperatif model Jigsaw.

Alamat Korespondensi:

Akhmad Basori
Teknologi Pembelajaran
Pascasarjana Universitas Negeri Malang
Jalan Semarang 5, Malang 65145
E-mail: basori.akhmad@yahoo.co.id

Seiring meningkatnya profesionalisme guru melalui uji sertifikasi diharapkan para guru dapat meningkatkan mutu pembelajaran matematika. Guru diharapkan mampu menyajikan pembelajaran matematika SD dengan interaktif, inspiratif, menyenangkan, menantang, dan memotivasi siswa (standar proses). Dengan begitu siswa tertarik dan antusias dalam belajar matematika. Sehingga hasil belajar siswa yang ditunjukkan dalam ulangan harian, ujian akhir semester, ujian akhir sekolah, dan ujian nasional dapat mencapai nilai yang optimal.

Namun demikian, perkembangan pembelajaran matematika pada jenjang pendidikan dasar dan menengah dewasa ini masih memprihatinkan. Matematika menjadi suatu mata pelajaran yang sulit untuk dipahami. Indikasi faktualnya adalah masih rendahnya hasil belajar matematika siswa. Hal ini terlihat pada hasil Ujian Nasional (UN) tahun 2008 yang lalu, misalnya pada jenjang SMP diperoleh nilai rerata Bahasa Indonesia 7,04, Bahasa Inggris 6,80, matematika 6,71, dan IPA 7,03 (Sumber: <http://un08.puspendik.info/smp>). Dari empat mata pelajaran yang diujikan tersebut, nilai rerata matematika berada di bawah mata pelajaran lainnya.

Rendahnya perolehan nilai matematika tersebut disebabkan oleh beberapa faktor, antara lain sifat keabstrakan objek matematika itu sendiri, kurangnya pemanfaatan media pembelajaran, metode

penyampaian isi pembelajaran yang masih konvensional, serta guru kurang memperhatikan karakteristik siswa yang beragam. Metode penyampaian isi pembelajaran yang digunakan oleh sebagian besar guru masih konvensional. Selama ini pada pelajaran matematika umumnya guru memulai pembelajaran, langsung pada pemaparan materi (definisi dan teorema), pemberian contoh soal dan selanjutnya mengevaluasi siswa melalui latihan soal. Siswa menerima pelajaran matematika secara pasif, (Zainuddin & Moore, 2005) menyatakan bahwa pembelajaran yang didominasi oleh guru mengakibatkan guru hanya sebagai penyampai informasi, sehingga siswa lebih banyak menghafal dari pada mencerna/memahami makna yang dipelajarinya.

Hal lain yang kurang diperhatikan guru dalam pembelajaran adalah tentang karakteristik siswa yang beragam, khususnya yang terkait dengan gaya belajar (*learning style*) siswa. Gaya belajar adalah cara manusia mulai berkonsentrasi, menyerap, memproses, dan menampung informasi yang baru dan sulit Rita dan Dunn dalam (Prashnig, 2007). Sedangkan gaya belajar adalah cara yang relatif tetap dan konsisten yang dilakukan oleh seorang siswa dalam menangkap stimulus atau informasi, cara mengingat, cara berpikir dan cara memecahkan masalah (Dembo, 1981). Kesesuaian metode pembelajaran dengan gaya belajar siswa mempertinggi efektifitas pembelajaran. Informasi tentang gaya belajar yang berbeda-beda mempunyai pengaruh terhadap proses pembelajaran dan hasil belajar siswa. Tak ada satu metode yang sesuai bagi semua siswa. Ada yang lebih serasi dengan belajar sendiri, ada yang lebih senang mendengarkan penjelasan dan informasi dari guru melalui metode ceramah (audio). Oleh karena itu untuk mempertinggi efektifitas proses pembelajaran, guru perlu menggunakan berbagai pilihan model pembelajaran dengan memperhatikan gaya belajar siswa.

Dalam buku *Quantum Learning* disebutkan ada tiga macam gaya belajar, yaitu: visual, auditorial dan kinestetik. Bahasa tubuh yang menunjukkan ketiga gaya belajar tersebut menurut (Dryden & Vos, 2002) memiliki ciri yang berbeda. Seorang pelajar visual biasanya duduk tegak dan mengikuti penyaji dengan matanya. Pelajar auditorial sering mengulang dengan lembut kata-kata yang diucapkan penyaji, atau sering menganggukkan kepalanya saat menerima informasi lisan. Sedangkan pelajar kinestetik sering menunduk saat ia mendengarkan.

Pembelajaran matematika yang selama ini banyak dilakukan oleh guru adalah sistem pembelajaran audio. Guru menulis di papan tulis, menjelaskan dengan berbicara dan memberikan latihan soal. Sistem audio ini kurang cocok untuk sebagian siswa yang memang dilahirkan berbeda-beda. Sistem ini hanya cocok untuk anak-anak yang memiliki gaya belajar audio kurang lebih hanya sekitar 20 – 30 % (Zahar, 2009). Selebihnya adalah anak-anak yang belajar dengan melihat (visual) dan melakukan sesuatu (kinestetik). Sistem audio ini memang paling mudah dilaksanakan tetapi membuat anak hanya menghafal dan kurang kreatif dalam matematika. Misalnya pada konsep operasi perkalian bilangan pecahan, hendaknya guru dapat menjelaskan konsep perkalian pecahan tersebut dengan cara audio-visual, guru menjelaskan melalui tabel (koordinat cartecius) untuk memvisualkan operasi perkalian bilangan pecahan tersebut secara konkrit baik itu proses maupun hasil perkaliannya.

Menurut pandangan konstruktivisme, pembelajaran harus dapat membantu siswa membangun konsep-konsep dan prinsip-prinsip yang sesuai dengan pengalaman, pengetahuan dan kemampuan siswa sendiri melalui proses internalisasi, sehingga konsep dan prinsip terbentuk kembali. Selanjutnya transformasi yang diperoleh menjadi konsep dan prinsip baru. Belajar yang dimulai dari pengetahuan yang sudah dimiliki akan lebih menarik dan bermakna. Kebermaknaan ini akan menyebabkan siswa memiliki retensi yang lebih baik dan lebih lama terhadap isi yang dipelajari (Degeng & Sudana, 1997).

Kondisi yang diharapkan dalam pembelajaran matematika adalah tidak lagi mengutamakan pada penyerapan melalui pencapaian informasi, tetapi lebih mengutamakan pada pengembangan kemampuan dan pemrosesan informasi. Untuk itu aktivitas peserta didik perlu ditingkatkan melalui latihan-latihan atau tugas matematika dengan bekerja dalam kelompok kecil dan menjelaskan ide-ide kepada orang lain (Hartoyo, 2010). (Johnson & Johnson, 1991) menyatakan bahwa tujuan pokok belajar kooperatif adalah memaksimalkan belajar siswa untuk peningkatan prestasi akademik dan pemahaman baik secara individu maupun secara kelompok.

Pemilihan dan penetapan model pembelajaran matematika yang sesuai dengan karakteristik siswa dan materi pembelajaran merupakan faktor yang mampu menghadirkan rangsangan-rangsangan menjadi peristiwa pembelajaran yang efektif dan efisien. Dengan demikian gaya belajar sebagai salah satu karakteristik siswa dan penetapan strategi pembelajaran yang tepat memiliki relevansi terhadap proses

pembelajaran dalam rangka meningkatkan hasil belajar untuk mencapai tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan.

Beberapa hasil penelitian tentang pembelajaran kooperatif adalah, (Slavin, 2005) penggunaan model STAD membuat adanya peningkatan yang signifikan pada skor pembelajaran siswa. Sedangkan pada hasil penelitian (Parta & Irawati, 2017) mengenai pembelajaran dengan model Jigsaw, menemukan bahwa siswa yang bekerja dalam kelompok ternyata lebih aktif, lebih semangat, lebih senang mengikuti pembelajaran, tidak mengantuk, dan lebih memahami materi.

Pada setiap kegiatan belajar mengajar, suatu pembelajaran dianggap berhasil apabila ada perubahan internal dalam diri siswa, maksudnya terjadi perubahan yang relatif tetap sebagai akibat dari proses belajar yang memungkinkan siswa melakukan penampilan atau unjuk kerja. Perubahan internal inilah yang disebut dengan *learning outcome*, yang kemudian disebut sebagai perolehan hasil belajar (Gagne, 1985).

Setiap kegiatan proses belajar tentunya diharapkan dapat memperoleh hasil belajar yang berkualitas, karenanya pencapaian kualitas suatu pembelajaran sangat dipengaruhi oleh penempatan metode yang tepat dengan kondisi pembelajar dan bahan ajar yang disampaikan (Reigeluth, 2013). Dari sini, maka metode pembelajaran dapat diartikan sebagai suatu cara yang dipakai dalam mencapai hasil pembelajaran pada kondisi pembelajaran yang berbeda-beda. Kemudian metode pembelajaran itu sendiri diklasifikasikan menjadi tiga jenis yaitu: strategi pengorganisasian, strategi penyampaian, dan strategi pengelolaan (AECT, 1979). Dalam penelitian ini titik perhatiannya adalah mengobservasi variabel strategi pengelolaan pembelajaran (*management strategy*) terhadap hasil belajar yang diharapkan.

Untuk mewujudkan proses pembelajaran matematika di SD yang lebih bermakna dengan perolehan hasil belajar yang lebih baik maka perlu desain pembelajaran yang efektif. Kegiatan pembelajaran dirancang sedemikian rupa dengan memperhatikan gaya belajar siswa yang berbeda. Sehingga pembelajaran dapat memberikan pengalaman belajar yang melibatkan proses mental dan fisik melalui interaksi antar siswa, siswa dengan guru, lingkungan, dan sumber belajar lainnya. Pengalaman belajar yang dimaksud dapat terwujud melalui penggunaan model pembelajaran kooperatif yang berpusat pada siswa.

STAD dikembangkan oleh Robert Slavin dan teman temannya di Universitas John Hopkin. Pembelajaran kooperatif model STAD merupakan model pembelajaran yang bersifat umum, sehingga dapat digunakan untuk semua bidang studi dan semua tingkatan, serta merupakan model yang paling sederhana dan mudah dilaksanakan (Slavin, 2008). Pembelajaran kooperatif model STAD terdiri atas lima komponen utama, yaitu: presentasi kelas, kerja tim, kuis, skor kemajuan individual, dan penghargaan tim.

Jigsaw telah dikembangkan dan diuji coba oleh Elliot Aronson dan teman-teman di Universitas Texas, dan kemudian diadaptasi oleh Slavin dan teman-teman di Universitas John Hopkins. Dalam penerapan jigsaw, siswa dibagi berkelompok dengan 5 atau 6 anggota kelompok belajar heterogen. Materi pembelajaran diberikan kepada siswa dalam bentuk Lembar Kegiatan Siswa (LKS). Setiap anggota bertanggung jawab untuk mempelajari bagian tertentu bahan yang diberikan itu. Anggota dan kelompok lain yang mendapat tugas topik yang sama berkumpul dan berdiskusi tentang topik tersebut, kelompok ini disebut kelompok ahli. Selanjutnya anggota tim ahli ini kembali ke kelompok asal dan mengajarkan apa yang telah dipelajarinya dan didiskusikan di dalam kelompok ahlinya untuk diajarkan kepada teman kelompoknya sendiri. Setelah pertemuan dan diskusi kelompok asal, siswa-siswa itu dikenai kuis secara individual tentang materi belajar. Dalam Jigsaw, skor tim menggunakan prosedur skoring yang sama dengan STAD.

Berdasarkan latar belakang tersebut, perlu upaya penelitian terkait dengan hal di atas. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui keefektifan dua strategi pembelajaran kooperatif (STAD dan Jigsaw) terhadap hasil belajar matematika pada siswa kelas V SDN Sukabumi II yang memiliki gaya belajar berbeda (visual dan auditorial). Dari studi awal yang dilakukan peneliti, diperoleh informasi bahwa bahwa guru di SDN Sukabumi II Kota Probolinggo perlu mendapatkan pengalaman tentang penerapan strategi pembelajaran kooperatif model STAD dan Jigsaw. Analisis karakteristik siswa yang terkait dengan gaya belajar belum mendapat perhatian yang signifikan dalam merancang pembelajaran.

Secara umum rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu: (1) apakah ada perbedaan hasil belajar matematika antara siswa yang dibelajarkan dengan strategi pembelajaran kooperatif model STAD dan siswa yang dibelajarkan dengan model Jigsaw ?, (2) apakah ada perbedaan hasil belajar matematika antara siswa yang memiliki gaya belajar visual dan siswa yang memiliki gaya belajar auditorial ?, dan (3) adakah interaksi antara strategi pembelajaran kooperatif model STAD dengan model Jigsaw dan antara gaya belajar siswa visual dengan siswa auditorial terhadap hasil belajar matematika ?

Pada dasarnya penelitian ini bertujuan untuk menjawab rumusan masalah yang dikemukakan, yaitu: (1) untuk mengetahui perbedaan hasil belajar matematika antara siswa yang dibelajarkan dengan strategi pembelajaran kooperatif model STAD dan siswa yang dibelajarkan dengan model Jigsaw, (2) untuk mengetahui perbedaan hasil belajar matematika antara siswa yang memiliki gaya belajar visual dan siswa yang memiliki gaya belajar auditorial, dan (3) untuk mengetahui adakah interaksi antara strategi pembelajaran kooperatif model STAD dengan model Jigsaw dan antara gaya belajar siswa visual dengan siswa auditorial terhadap hasil belajar matematika.

Berdasarkan rumusan masalah dan tujuan penelitian yang diuraikan di atas, maka diajukan hipotesis penelitian sebagai berikut: (1) ada perbedaan hasil belajar matematika antara siswa yang dibelajarkan dengan strategi pembelajaran kooperatif model STAD dan siswa yang dibelajarkan dengan model Jigsaw, (2) ada perbedaan hasil belajar matematika antara siswa yang memiliki gaya belajar visual dan siswa yang memiliki gaya belajar auditorial, dan (3) ada interaksi antara strategi pembelajaran kooperatif model STAD dengan model Jigsaw dan antara gaya belajar siswa visual dengan siswa auditorial terhadap hasil belajar matematika

METODE

Penelitian ini menggunakan penelitian eksperimen, dengan menggunakan desain eksperimen semu (*quasi-exspriment*) yaitu eksperimen yang kurang murni dengan model *nonequivalent control group design*. Variabel-variabel penelitian yang dikaji pada penelitian ini adalah: (1) variabel bebas yaitu model pembelajaran (STAD dan Jigsaw), (2) variabel moderator yaitu gaya belajar (visual dan auditorial), dan (3) variabel tergantung yaitu hasil belajar. Pelaksanaan eksperimen dalam penelitian ini yaitu akan membandingkan hasil belajar yang menggunakan dua jenis model pembelajaran kooperatif, yakni model STAD dan Jigsaw, serta gaya belajar (visual dan auditorial) sebagai variabel moderatonya. Dengan demikian eksperimen ini menggunakan rancangan faktorial 2 x 2, karena mengandung variabel bebas yang dimanipulasi dan variabel moderator (gaya belajar) yang diprediksi keduanya memberikan pengaruh terhadap variabel tergantung (hasil belajar).

Subjek penelitian ini adalah siswa kelas VA dan kelas VB semester genap 2008/2009 SDN Sukabumi II kota Probolinggo. Adapun jumlah siswa kelas VA 50 anak (L= 32, P=18) dan kelas VB 49 anak (L=30, P=19), jumlah keseluruhan 99 siswa. Selanjutnya, kedua kelompok subjek tersebut diberi perlakuan yang berbeda. Pemberian perlakuan dilakukan secara acak, di mana satu kelompok diajar dengan strategi pembelajaran kooperatif model STAD dan kelompok yang lain diajar dengan model Jigsaw.

Syarat sebuah penelitian eksperimen adalah kelompok sampel dalam hal ini subjek penelitian adalah homogen. Uji homogenitas sampel dilakukan sebelum eksperimen dilaksanakan. Data yang diperlukan untuk uji homogenitas adalah hasil pretes/kemampuan awal yang dikenakan pada kedua kelompok belajar yang menjadi subjek penelitian. Berdasarkan hasil pengujian normalitas dan homogenitas, menunjukkan bahwa data tes kemampuan awal pada kedua kelompok berdistribusi normal dan mempunyai varians yang homogen.

Pelaksanaan penelitian ini menggunakan prosedur sebagai berikut: (1) orientasi penelitian di SDN Sukabumi II Probolinggo, (2) uji coba instrumen, (3) pengambilan subjek penelitian/sampel, (4) pretes kemampuan awal, (5) tes gaya belajar, (6) melakukan pembelajaran STAD dan Jigsaw, dan (6) mengadakan tes akhir (post tes).

Penelitian ini menggunakan dua instrumen, yaitu: (1) instrumen tes gaya belajar, dan (2) instrumen tes kemampuan awal dan tes hasil belajar yang berbentuk soal-soal pilihan ganda yang dikembangkan oleh peneliti.

Analisis data dalam penelitian ini adalah analisis data kuantitatif meliputi: teknik data deskriptif dan teknik data inferensial. Pada analisis data inferensial digunakan statistik parametrik dengan uji ANAVA dan Uji-t, sedangkan pada statistik non-parametrik digunakan *uji-Kolmogrof-Smirnof*. Untuk membantu dalam menganalisis data kuantitatif digunakan program komputer *SPSS 12.00 for windows*.

HASIL

Data eksperimen dianalisis dengan menggunakan teknik analisis varian dua faktor. Analisis ini digunakan untuk melihat perbedaan perolehan hasil belajar perkalian bilangan pecahan antara dua kelompok subjek yang mendapat perlakuan yang berbeda, serta interaksi antara variabel bebas (STAD dengan jigsaw) dan variabel moderator (visual dan auditorial) terhadap variabel tergantung (hasil belajar).

Berikut ringkasan hasil analisis varian dua faktor sebagai jawaban terhadap hipotesis satu, dua, dan tiga yang telah diajukan (Tabel 1).

Tabel 1. Ringkasan Hasil Analisis Varian Dua Faktor

Sumber Varian	(dk)	(JK)	(KR)	F _{hitung}	F _{tabel} <i>α</i> 0,05	p
Strategi Pembelajaran	1	400,529	400,529	5,196	3,96	0,026
Gaya Belajar Siswa	1	529,490	529,490	7,686	3,96	0,007
Interaksi Strategi dan Gaya Belajar Residu (D)	1	19,418	19,418	0,252	3,96	0,617
	68	5241,870	77,086	-	-	-
Total	71	6245,778	-	-	-	-

Dari Tabel 1, untuk hipotesis satu diketahui nilai F_{hitung} lebih besar dari pada F_{tabel} untuk taraf signifikansi 0,05, yaitu 5,196 > 3,96 atau nilai probabilitas p < 0,05 yaitu 0,026 < 0,05, maka H₀ ditolak dan H₁ diterima. Artinya terdapat perbedaan perolehan hasil belajar perkalian bilangan pecahan yang signifikan antara kelompok siswa yang diajar dengan strategi pembelajaran kooperatif model STAD dengan kelompok siswa yang diajar dengan strategi pembelajaran kooperatif model Jigsaw.

Untuk hipotesis dua diketahui nilai F_{hitung} lebih besar dari pada F_{tabel} untuk taraf signifikansi 0,05, yaitu 7,686 > 3,96 atau nilai probabilitas p < 0,05 yaitu 0,007 < 0,05, maka H₀ ditolak dan H₁ diterima. Artinya terdapat perbedaan perolehan hasil belajar yang signifikan antara kelompok siswa yang memiliki gaya belajar visual dan kelompok siswa yang memiliki gaya belajar auditorial.

Untuk hipotesis tiga diketahui nilai F_{hitung} lebih kecil dari pada F_{tabel} untuk taraf signifikansi 0,05, yaitu 0,252 < 3,96 atau nilai probabilitas p > 0,05 yaitu 0,617 > 0,05, maka H₀ diterima. Artinya tidak terdapat interaksi antara penggunaan strategi pembelajaran kooperatif (STAD dan Jigsaw) dengan gaya belajar siswa (visual dan auditorial) terhadap perolehan hasil belajar perkalian bilangan pecahan. Hal ini menunjukkan bahwa tidak ada perbedaan hasil belajar antara siswa yang diajar dengan pembelajaran kooperatif model STAD dengan Jigsaw dan antara siswa yang memiliki gaya belajar visual dengan siswa auditorial.

PEMBAHASAN

Penerapan strategi pembelajaran kooperatif model STAD dengan Jigsaw memberikan hasil belajar yang berbeda. Berdasarkan rerata hasil belajar matematika, siswa pada kelompok belajar yang diajar dengan model STAD memperoleh hasil belajar yang lebih baik dibandingkan siswa yang diajar dengan model jigsaw. Untuk kelompok STAD mencapai nilai rerata 74,78, sedangkan untuk kelompok Jigsaw mencapai nilai rerata 70,11.

Hasil ini sesuai dengan dengan apa yang dikemukakan oleh beberapa ahli dalam pembelajaran kooperatif. STAD merupakan model yang paling baik untuk permulaan bagi guru yang baru menggunakan pendekatan kooperatif. Model ini dapat diaplikasikan dalam mata pelajaran matematika. STAD sedikit berbeda dengan pembelajaran matematika konvensional (ceramah, contoh soal, latihan, dan penilaian), STAD memberikan peluang siswa terlibat lebih banyak dalam pembelajaran, terutama pada saat belajar dalam kelompok dan presentasi kelas. Pada awal pembelajaran, guru juga memberikan contoh dan penjelasan singkat tentang materi yang akan dipelajari. Selanjutnya penguasaan materi matematika lebih banyak diselesaikan dalam diskusi kelompok melalui Lembar Kegiatan Siswa (LKS) dan presentasi kelas.

Hasil di atas menunjukkan bahwa kegiatan pembelajaran matematika yang menerapkan strategi pembelajaran kooperatif model STAD lebih efektif dibandingkan dengan menggunakan model jigsaw. Keadaan demikian dimungkinkan karena penerapan kegiatan pembelajaran kooperatif model STAD sedikit berbeda dengan penerapan metode konvensional yang selama ini digunakan guru sehingga siswa lebih mudah untuk mengikuti prosedur pembelajaran STAD. Penjelasan guru pada awal pembelajaran (tahap presentasi) dengan memberikan contoh soal dengan cara audio-visual. Pertama guru menuliskan soal perkalian dan menjelaskan secara verbal (audio), kemudian menuliskan dalam bentuk tabel pada gambar berpetak (visual), selanjutnya menghitung dan menuliskan hasilnya. Pada tahap penguasaan dan keterampilan konsep perkalian bilangan pecahan dipelajari lebih mendalam dalam diskusi kelompok. Dalam diskusi ini, proses pemahaman konsep perkalian bilangan pecahan melalui cara belajar audio-visual dapat terjadi, yaitu

dengan tahapan seperti berikut: membaca soal (audio) perkalian perkalian bilangan pecahan, dilanjutkan dengan menuliskan perkalian pecahan tersebut dalam bentuk tabel pada kertas berpetak (visual), kemudian menghitung dan menyimpulkan dalam bentuk tulisan (lambang-lambang matematika). Selain kerjasama yang baik, di dalam penerapan pembelajaran kooperatif model STAD juga dituntut kepada setiap siswa untuk bertanggung jawab atas kelompok serta setiap siswa diharapkan dapat memberikan sumbangan yang baik kepada kelompoknya. Hal ini mendorong mereka untuk menguasai materi pelajaran sehingga dapat mencapai skor tes akhir yang tinggi.

Pada model Jigsaw, dalam proses pembelajaran peran siswa lebih dominan. Namun pada awal pembelajaran, guru tetap menyampaikan presentasi sebagaimana pada model STAD. Selanjutnya penguasaan dan keterampilan konsep perkalian bilangan pecahan lebih banyak dibahas dalam kelompok asal dan kelompok ahli dengan menggunakan bahan belajar yang telah disediakan guru. Karena kemampuan siswa untuk menjelaskan materi kepada temannya belum terlatih dengan baik (terbiasa) sehingga pada proses ini terlihat kurang efektif. Siswa ahli setelah kembali pada kelompok asal, hanya menunjukkan hasil pekerjaannya pada anggota kelompoknya, kurang memberikan penjelasan bagaimana cara menyelesaikan soal yang diberikan. Sebaliknya anggota kelompok cenderung hanya menyalin hasil pekerjaan siswa ahli.

Walaupun dalam penelitian ini hasil belajar kelompok STAD lebih baik dari pada kelompok Jigsaw, namun tidak dapat disimpulkan strategi pembelajaran kooperatif mode STAD lebih unggul dari pada Jigsaw. Hal ini karena keduanya merupakan model pembelajaran kooperatif yang memiliki sintak yang berbeda, masing-masing memiliki kelebihan dan kekurangan serta masing-masing siswa cocok atau sesuai dengan salah satu dari keduanya.

Model STAD dan Jigsaw akan sama-sama baik jika dilaksanakan dalam situasi dan kondisi yang optimal, artinya jika keterampilan-keterampilan yang digunakan dalam pembelajaran keduanya dikuasai dan diterapkan dengan baik oleh guru maupun siswa maka hasilnya akan baik pula.

Siswa yang memiliki gaya belajar visual dengan siswa yang memiliki gaya belajar auditorial ternyata mendapatkan hasil belajar matematika yang berbeda. Dari deskripsi data hasil penelitian ini, menunjukkan bahwa kelompok siswa yang memiliki gaya belajar visual mencapai hasil belajar yang lebih baik (75,16) dibandingkan dengan hasil belajar kelompok siswa yang memiliki gaya belajar auditorial (69,41) pada mata pelajaran matematika pada materi perkalian bilangan pecahan.

Secara teoritis, seperti diketahui bahwa gaya belajar merupakan faktor internal si belajar yang berperan dalam menentukan dan mempengaruhi hasil belajar seseorang. (Tegeh, 2009) mengungkapkan bahwa dengan mengetahui gaya belajar seseorang, maka seorang siswa akan belajar secara baik dan lebih maksimal. Dengan demikian siswa tersebut akan memiliki peluang kesempatan memperoleh hasil belajar yang lebih baik pula.

Perbedaan hasil belajar matematika pada kedua kelompok belajar yang diajar dengan strategi pembelajaran STAD dan jigsaw menunjukkan bahwa gaya belajar memberikan pengaruh terhadap pencapaian hasil belajar. Perbedaan yang tersebut dimungkinkan oleh adanya pengaruh faktor dominasi perbedaan bentuk pesan yang diterima seseorang. Sebagaimana Edgar Dale dalam (Arsyad, 2013) memperkirakan hasil belajar seseorang diperoleh dari indera pandang (visual) berkisar 75%, melalui indera dengar (audio) sekitar 13%, dan melalui indera lainnya 12%. Pada kedua kelompok STAD maupun Jigsaw siswa yang memiliki gaya belajar visual memiliki nilai rerata yang lebih tinggi dibandingkan siswa yang memiliki gaya auditorial.

Hasil pengujian hipotesis dalam penelitian ini menunjukkan bahwa tidak ada interaksi antara strategi pembelajaran kooperatif (STAD dan jigsaw) dengan gaya belajar siswa (visual dan auditorial) terhadap hasil belajar perkalian bilangan pecahan. Artinya bahwa tidak ada perbedaan hasil belajar antara siswa yang diajar dengan pembelajaran kooperatif model STAD dengan Jigsaw dan antara siswa yang memiliki gaya belajar visual dengan siswa auditorial. Hal ini nampak dari nilai rerata yang diperoleh berdasarkan strategi pembelajaran dan gaya belajar yang tidak jauh berbeda. Berdasarkan kelompok strategi pembelajaran kooperatif model STAD dan Jigsaw diperoleh nilai rerata 72,45. Sedangkan berdasarkan kelompok gaya belajar visual dan auditorial diperoleh nilai rerata 72,29.

Hasil uji mengenai hasil belajar memaparkan bahwa nilai rerata kelompok belajar yang diajar dengan strategi pembelajaran kooperatif model STAD dengan model Jigsaw berbeda secara signifikan. Demikian juga dengan nilai rerata kelompok belajar yang memiliki gaya belajar visual dan auditorial berbeda secara signifikan. Tetapi nilai uji rerata antar sel interaksi memperlihatkan bahwa hasil belajar yang ditunjukkan

kelompok gaya belajar visual dan auditorial dengan adanya strategi pembelajarn kooperatif model STAD dan Jigsaw tidak berbeda secara signifikan.

Menurut teori pembelajaran, kegiatan pembelajaran merupakan proses interaksi antara beberapa faktor pembelajaran (guru, siswa, kurikulum, media, lingkungan, dan strategi pembelajaran). (Hartono, 1993) menyatakan bahwa strategi adalah penetapan komponen-komponen pembelajaran utama agar penyajian isi pelajaran dapat mencapai sasaran belajar dan dapat dipahami siswa secara efektif dan efisien. Sedangkan menurut (Bloom, 1976) karakteristik siswa mempunyai hubungan yang signifikan dengan perolehan hasil belajar. Pemilihan dan penetapan strategi pembelajaran yang tepat dan sesuai dengan karakteristik siswa memiliki relevansi terhadap perolehan hasil belajar

SIMPULAN DAN SARAN

SIMPULAN

Berdasarkan hasil uji hipotesis dan pembahasan, simpulan pokok yang dapat dikemukakan dari hasil penelitian ini adalah: pertama, terdapat perbedaan perolehan hasil belajar matematika materi perkalian bilangan pecahan antara kelompok siswa yang diajar dengan menggunakan model STAD dengan kelompok siswa yang diajar dengan menggunakan model Jigsaw. Kedua, terdapat perbedaan perolehan hasil belajar perkalian bilangan pecahan antara kelompok siswa yang memiliki gaya belajar visual dengan kelompok siswa yang memiliki gaya belajar auditorial. Ketiga, tidak ada interaksi antara penggunaan strategi pembelajaran kooperatif (STAD dan Jigsaw) dengan gaya belajar siswa (visual dan auditorial) terhadap hasil belajar perkalian bilangan pecahan. Artinya tidak ada perbedaan hasil belajar antara siswa yang diajar dengan pembelajaran kooperatif model STAD dengan Jigsaw dan antara siswa yang memiliki gaya belajar visual dengan siswa auditorial.

SARAN

Untuk pemanfaatan hasil penelitian, disarankan guru dapat menerapkan strategi pembelajaran kooperatif model STAD atau Jigsaw dengan memperhatikan kondisi gaya belajar siswa yang berbeda (visual dan auditorial) agar dapat meningkatkan efektifitas proses dan hasil belajar matematika. Untuk penelitian lebih lanjut, disarankan menambah cakupan variabel moderator selain visual dan auditorial, yaitu dengan memasukkan gaya belajar kinestetik. Sehingga dapat diperoleh gambaran yang lebih lengkap lagi tentang tingkat efektifitas penggunaan strategi pembelajaran kooperatif terhadap pencapaian hasil belajar matematika pada siswa yang memiliki gaya belajar berbeda.

DAFTAR RUJUKAN

- AECT. (1979). *Educational Technology: A Glossary of Terms*. Washington, DC: AECT.
- Arsyad, A. (2013). *Media Pembelajaran*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Bloom, B. S. (1976). *Human characteristics and school learning*. McGraw-Hill.
- Degeng, I. N. S., & Sudana, N. (1997). Strategi pembelajaran mengorganisasi isi dengan model elaborasi. *Malang: IKIP Dan IPTDI*.
- Dembo, M. H. (1981). *Teaching for learning: Applying educational psychology in the classroom*. Scott, Foresman.
- Dryden, G., & Vos, J. (2002). *The learning revolution: to change the way the world learns. Revolusi cara belajar. Keajaiban pikiran (Bagian I)*. Terjemahan word++ Translation service) Penyunting: Ahmad Baiquni. Bandung
- Gagne, R. M. (1985). *The Condition of Learning and Theory of Instruction*. New York: Rinchart & Winston. Inc.
- Hartono, T. (1993). *106 Pertanyaan dan Jawaban di Sekitar Peningkatan Rancangan Pengajaran*. Malang.
- Hartoyo, M. D. (2010). *Sistem Informasi Georafis Tingkat Dasar*. Balikpapan.
- Johnson, D. W., & Johnson, R. T. (1991). *Learning together and alone: Cooperative, competitive, and individualistic learning*. Prentice-Hall, Inc.
- Parta, I. N., & Irawati, S. (2017). Pemahaman Konsep Fungsi Invers Siswa melalui Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw. *Jurnal Kajian Pembelajaran Matematika*, 1(2), 106–112.
- Prashnig, B. (2007). *The Power of Learning Styles: Mendongkrak Anak Melejitkan Prestasi dengan Mengenal Gaya Belajarnya*. Kaifa.
- Reigeluth, C. M. (2013). *Instructional design theories and models: An overview of their current status*. New Jersey: London.
- Slavin, R. E. (2005). *Cooperative Learning Theory, Research and Practice*. Bandung: Nusa Media.
- Slavin, R. E. (2008). Cooperative learning, success for all, and evidence-based reform in education. *Éducation et Didactique*, 2(2), 149–157.

- Tegeh, I. (2009). *Perbandingan Prestasi Belajar Mahasiswa yang Diajar dengan Menggunakan Problem Based-Learning dan Ekspositori yang Memiliki Gaya Kognitif Berbeda*. Universitas Negeri Malang.
- Zahar, I. (2009). Belajar matematikaku pembelajaran matematika secara visual dan kinestetik. *Jakarta: Gramedia*.
- Zainuddin, H., & Moore, R. A. (2005). Engaging preservice teachers in action research to enhance awareness of second language learning and teaching. *Tep Vol 17-N3*, 311.