

PENGARUH MODEL STAD DAN JIGSAW TERHADAP KARAKTER KERJA SAMA, KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS, DAN HASIL BELAJAR KOGNITIF

Martha Khalistyawati dan Muhyadi
Program Pascasarjana Universitas Negeri Yogyakarta
email: martha.khalistyawati2015@student.uny.ac.id

Abstrak: Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penggunaan pembelajaran kooperatif model STAD dan *Jigsaw* terhadap karakter kerja sama, kemampuan berpikir kritis, dan hasil belajar kognitif; serta model pembelajaran kooperatif yang lebih berpengaruh antara STAD dan *Jigsaw*. Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen semu dengan desain *nonequivalent control group design*. Subjek penelitiannya yaitu seluruh siswa kelas IV SDN pelaksana Kurikulum 2013 di Kecamatan Magelang Utara Kota Magelang yang berjumlah 196 siswa. Instrumen yang digunakan yaitu pedoman observasi, angket, soal uraian, dan soal isian. Analisis data yang digunakan yaitu uji *Hottelling's Trace* MANOVA dan *independent sample t-test* dengan kriteria H_0 ditolak jika nilai signifikansi $< \alpha$ (0,05). Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat pengaruh yang positif dan signifikan penggunaan pembelajaran kooperatif model STAD dan *Jigsaw* terhadap karakter kerja sama, kemampuan berpikir kritis, dan hasil belajar kognitif; serta penggunaan pembelajaran kooperatif *Jigsaw* lebih berpengaruh secara positif dan signifikan daripada penggunaan pembelajaran kooperatif STAD.

Kata Kunci: *pembelajaran kooperatif, STAD, jigsaw, karakter kerja sama, berpikir kritis, dan hasil belajar kognitif*

THE EFFECTS OF STAD AND JIGSAW MODEL ON COOPERATION CHARACTER, CRITICAL THINKING SKILLS, AND COGNITIVE ACHIEVEMENTS

Abstract: This study aims to reveal the effect of the use of STAD and Jigsaw Model of cooperative learning on cooperation character, critical thinking skills, and cognitive achievements; and cooperative learning model has more effect between STAD and Jigsaw. This study is quasi-experimental research with nonequivalent control group design. The subjects were all grade four students of public primary schools implementing the 2013 Curriculum in the District of North Magelang, Magelang City totaled to 196 students. Data were collected by using an observation guide, questionnaire, essay test, and closed test. Data were analyzed by using *Hottelling's Trace* MANOVA and independent t-test with a significance level of 0.05. The study reveals that: the use of STAD and Jigsaw Model of cooperative learning take positive and significant effect on cooperation character, critical thinking skills, and cognitive achievements; and the use of Jigsaw of cooperative learning has more positive and significant effect than the use of STAD.

Keywords: *cooperative learning, STAD, jigsaw, character of cooperation, critical thinking, and cognitive achievements*

PENDAHULUAN

Pendidikan pada hakikatnya merupakan proses untuk membantu manusia dalam mengembangkan potensi yang dimilikinya sehingga mampu menghadapi setiap perubahan yang terjadi. Kemampuan-kemampuan yang perlu dikuasai generasi di masa yang akan datang, di samping menitikberatkan pada penguasaan materi dan

berpikir, juga menitikberatkan pada kemampuan berkomunikasi, kreatif, berpikir jernih, dan kritis. Seperti tertulis dalam Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional Bab I Pasal 1 Butir 1:

Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar siswa

secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa, dan negara.

Salah satu unsur sumber daya pendidikan yang memberikan kontribusi signifikan demi terwujudnya perkembangan kualitas potensi siswa adalah kurikulum. Kurikulum 2013 yang merupakan pengembangan dari kurikulum sebelumnya, yaitu Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan 2006 telah diberlakukan pada tahun ajaran 2013/2014 pada setiap jenjang pendidikan di Indonesia. Pengembangan tersebut terletak pada model pembelajaran yang digunakan adalah model pembelajaran tematik-integratif demi peningkatan dan keseimbangan *hard skills* dan *soft skills* yang meliputi aspek sikap, keterampilan, dan pengetahuan. Pendekatan pembelajaran pada Kurikulum 2013 menggunakan pendekatan saintifik yang meliputi proses mengamati (*observing*), menanya (*questioning*), mengumpulkan informasi/data (*experimenting*), mengasosiasikan/mengolah informasi (*associating*), mengomunikasikan (*communicating*); dan penilaiannya menggunakan penilaian otentik untuk mengukur proses dan hasil belajar pada ranah sikap (afektif), keterampilan (psikomotor), dan pengetahuan (kognitif) (Kemdikbud, 2012:11-13).

Adanya perubahan di atas menyebabkan kegiatan pembelajaran harus menyesuaikan dengan perubahan yang ada. Salah satunya yaitu subjek yang menjadi pusat pembelajaran berubah dari pembelajaran berpusat pada guru menjadi berpusat pada siswa. Jadi peran guru berubah dari mengajar menjadi membelajarkan, yaitu mengondisikan siswa untuk belajar.

Salah satu cara agar terjadi proses belajar adalah dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif. Pembelajaran ko-

operatif mengacu pada model pembelajaran di mana siswa belajar bersama dalam kelompok kecil dan saling membantu dalam belajar demi menguasai materi pelajaran. Model pembelajaran kooperatif ini dirancang untuk mengajarkan kemampuan akademik sekaligus keterampilan sosial. Kemampuan akademik yang dikembangkan mulai dari *low order thinking* sampai *high order thinking*. Oleh karena itu, model pembelajaran kooperatif ini tepat digunakan dalam pelaksanaan Kurikulum 2013.

Berdasarkan wawancara dengan kepala sekolah dan guru kelas IV di SDN pelaksana Kurikulum 2013 di salah satu kecamatan di Kota Magelang, dapat diketahui bahwa guru mengajar dengan metode ceramah bervariasi dan belum mencoba menggunakan model pembelajaran kooperatif. Salah satu alasan penggunaan metode ini adalah karena sebagian besar guru SD mendapat tugas di samping mengajar, seperti administrasi sekolah, keuangan sekolah, dan inventaris sekolah, sehingga guru tidak mencoba menggunakan model pembelajaran yang bervariasi.

Hal tersebut berimbas pada kegiatan pembelajaran siswa yang diketahui melalui observasi selama proses pembelajaran di kelas IV pada awal tahun ajaran 2016/2017, yaitu: (1) kerja sama siswa masih kurang. Hal ini terlihat saat mengerjakan tugas individualisme siswa masih tinggi, ada siswa yang tidak mau membantu teman yang kesulitan memahami tugas, dan ketika bekerja kelompok belum semua anggota bekerja sama melaksanakan tugas; (2) kemampuan berpikir kritis siswa belum berkembang secara optimal. Hal ini terlihat dari belum semua siswa mau bertanya, hanya menerima penjelasan guru, siswa kesulitan menjawab pertanyaan lisan atau melalui tugas tertulis, dan kerja kelompok belum optimal dan selesai tepat waktu;

serta (3) hasil belajar kognitif kurang optimal karena kurangnya pemahaman dan belum meratanya pemahaman kognitif siswa. Hal ini terlihat dari perolehan nilai kognitif pada tahun ajaran 2015/2016 yaitu 40% dari 183 siswa yang memperoleh nilai pada kategori sangat baik (75,01-100,00).

Untuk mengatasi permasalahan di atas, maka diperlukan suasana belajar yang mendukung terjadinya interaksi antarsiswa, interaksi siswa dengan guru atau sumber informasi lain, serta interaksi siswa dengan sumber belajar yang dibutuhkan. Salah satu solusinya adalah dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif. Model pembelajaran kooperatif merupakan model pembelajaran yang menjadikan siswa dengan tingkat kemampuan yang berbeda belajar dalam kelompok kecil (Huda, 2011:32). Kerja kelompok dalam model pembelajaran kooperatif ini berbeda dengan kerja kelompok biasa. Dalam kerja kelompok biasa, biasanya ada satu atau dua siswa tidak bekerja namun mendapat nilai yang sama dengan anggota kelompok yang lain, dan siswa dominan yang mengejar nilai tinggi, menyelesaikan tugas kelompok sendirian karena takut bekerja bersama akan menurunkan nilainya (Felder & Brent, 2001: 71). Lebih lanjut, Lie (2008:31) berpendapat bahwa tidak semua kerja kelompok bisa dianggap kooperatif. Agar mencapai hasil maksimal, ada lima unsur model pembelajaran gotong-royong yang harus diterapkan, yaitu (1) saling ketergantungan positif; (2) tanggung jawab perseorangan; (3) tatap muka; (4) komunikasi antaranggota; dan (5) evaluasi proses kelompok.

Model pembelajaran kooperatif diharapkan mampu memberikan kesempatan kepada siswa untuk bekerja sama dengan temannya dalam mengerjakan tugas-tugas terstruktur. Pembelajaran kooperatif mempunyai tujuan yang berbeda dengan ke-

lompok konvensional yang menerapkan sistem kompetisi, yang menjadikan keberhasilan individu cenderung karena kegagalan orang lain. Adapun tujuan dari pembelajaran kooperatif menurut Slavin yaitu menciptakan situasi belajar yang menjadikan keberhasilan individu dipengaruhi oleh keberhasilan kelompoknya (Arends, 2007:149). Seperti dikemukakan Cruickshank, Jenkins, & Metcalf (2009:260), pembelajaran kooperatif mendorong siswa untuk bekerja bersama-sama demi kebaikan bersama dan individu.

Model pembelajaran kooperatif yang digunakan untuk mengetahui pengaruhnya terhadap karakter kerja sama, kemampuan berpikir kritis, dan hasil belajar kognitif siswa kelas IV dalam artikel ini yaitu tipe STAD dan *Jigsaw*. Model pembelajaran kooperatif tipe STAD (*Student Teams Achievement Divisions*) dikembangkan oleh Slavin dan kawan-kawannya di Universitas John Hopkins. STAD merupakan pembelajaran kooperatif yang paling mudah dan cocok digunakan oleh guru yang baru mulai menggunakan pembelajaran kooperatif. Siswa ditempatkan dalam tim belajar beranggotakan 4-5 orang secara heterogen menurut tingkat kinerja, jenis kelamin, dan suku. Anggota tim menggunakan lembar kegiatan atau perangkat pembelajaran untuk menuntaskan materi pelajaran mereka dan kemudian membantu satu sama lain untuk memahami bahan pelajaran melalui tutorial, soal, atau melakukan diskusi (Borich, 2000:328).

Slavin (1991:80) mengemukakan bahwa pembelajaran kooperatif tipe STAD membantu para siswa merasa lebih baik tentang diri mereka sendiri, kelas, dan teman sekelas mereka. Penelitian Keramati (2010:165) juga menunjukkan bahwa kelompok STAD lebih sukses daripada kelompok kontrol. Hal ini menunjukkan bah-

wa pembelajaran kooperatif mampu meningkatkan prestasi akademik dibandingkan dengan metode pembelajaran konvensional. Selain itu, pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe STAD mampu meningkatkan prestasi dalam berbagai bidang pelajaran, meningkatkan pemahaman materi, mengembangkan sikap percaya diri dan kerja sama, serta meningkatkan motivasi belajar siswa (Ling, Ghazali, & Raman, 2016:20; Safari & Berimani, 2015:35; Van Wyk, 2012:269, dan Van Wyk, 2013:1155).

Cruickshank, Jenkins, & Metcalf (2009: 262-263) mengemukakan bahwa dalam model pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* siswa diberikan tugas atau teka-teki untuk dipecahkan. Setiap anggota ditugaskan untuk mempelajari salah satu bagian tugas. Setelah selesai, anggota kelompok melaporkannya dalam diskusi kelompok, sehingga seluruh anggota kelompok mendapat gambaran yang lebih lengkap dari tugas atau teka-teki yang diberikan. Jadi, strategi ini dapat melibatkan seluruh siswa dalam belajar dan sekaligus mengajarkan kepada orang lain.

Jigsaw didesain untuk meningkatkan rasa tanggung jawab siswa terhadap pembelajarannya sendiri dan juga pembelajaran orang lain. Siswa tidak hanya mempelajari materi yang diberikan, tetapi mereka juga harus siap memberikan dan mengajarkan materi tersebut pada anggota kelompoknya yang lain. Dengan demikian, siswa saling tergantung satu dengan yang lain dan harus bekerja sama secara kooperatif untuk mempelajari materi yang ditugaskan (Lie, 2008:69).

Berdasarkan hasil penelitian Zamani (2016:8), baik kelompok dengan anggota heterogen maupun homogen sama-sama meningkatkan kinerja siswa, meskipun kelompok heterogen lebih baik daripada kelompok homogen. Adapun dalam kelom-

pok heterogen, siswa dengan kemampuan rendah mengalami peningkatan yang lebih banyak daripada siswa dengan kemampuan tinggi.

Arends (2008:18) mengemukakan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* ini memiliki beberapa perbedaan dibandingkan tipe STAD. Perbedaan tersebut terletak pada tujuan kognitif *Jigsaw* tidak hanya pengetahuan akademis saja, namun juga pengetahuan konseptual. Tujuan kognitif STAD adalah pengetahuan akademis faktual. Perbedaan yang kedua terletak pada tim belajar *Jigsaw* tidak hanya dalam satu kelompok saja, namun dari kelompok asal ke kelompok ahli sehingga siswa tidak hanya bekerja sama dengan kelompok kecilnya saja melainkan dengan teman sekelasnya dalam kelompok ahli. Sedangkan tim belajar STAD dalam satu kelompok saja. Perbedaan yang ketiga terletak pada tugas utama siswa dalam *Jigsaw* yaitu menyelidiki berbagai materi di kelompok ahli, kemudian membantu anggota-anggota di kelompok asal untuk mempelajari berbagai materi. Dalam STAD siswa saling membantu dalam menguasai materi belajar di kelompoknya. Jadi, dalam pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* kemampuan bekerja sama dan berpikir siswa lebih berkembang dibandingkan dengan STAD.

Model pembelajaran kooperatif tipe STAD dan *Jigsaw* tersebut diharapkan mampu memberikan pengaruh yang positif terhadap karakter kerja sama, kemampuan berpikir kritis, dan hasil belajar kognitif siswa kelas IV di SDN pelaksana Kurikulum 2013 di Kecamatan Magelang Utara Kota Magelang. Karakter kerja sama merupakan salah satu dari 18 nilai karakter yang ditetapkan oleh Kementerian Pendidikan Nasional untuk ditanamkan dalam diri siswa sebagai upaya membangun karakter bangsa (Puskurbuk, 2011:8). Karakter kerja sama

penting dimiliki oleh setiap siswa pada jenjang pendidikan SD, karena karakter tersebut mampu melatih siswa dalam memahami, merasakan, dan melaksanakan aktivitas kerja guna mencapai tujuan bersama (Rukiyati, Sutarini & Priyoyuwono, 2014:216). Selain itu, kemampuan kerja sama mampu meningkatkan percaya diri dan kemampuan untuk berinteraksi, serta melatih siswa beradaptasi dengan lingkungan baru. Hal tersebut menurut Hurlock (2001:10) merupakan tugas perkembangan yang harus dicapai oleh siswa SD dalam melakukan hubungan sosial. Kemampuan siswa dalam mencapai tugas perkembangannya dipengaruhi pada penanaman dan pembiasaan karakter kerja sama.

Berpikir kritis (*critical thinking*) sering disamakan artinya dengan berpikir konvergen, logis, dan beralasan. Berpikir kritis adalah berpikir secara beralasan dan spontan dengan menekankan pembuatan keputusan tentang apa yang harus dipercayai atau dilakukan (Ennis, 2011:1). Sementara itu, Fisher (2009:10) mengemukakan bahwa berpikir kritis merupakan interpretasi dan evaluasi yang terampil dan aktif terhadap observasi dan komunikasi.

Kemampuan berpikir kritis menuntut siswa aktif, skeptis dan menyadari pemahaman mereka tentang dunia, ideologi dan pengetahuan yang mempengaruhi pengalaman hidupnya (Romanowski & Nasser, 2012:121). Hal ini membutuhkan baik keinginan maupun kemampuan untuk memisahkan diri dari asumsi pribadi dari praktik diskursif untuk menggunakan kontrol yang lebih sadar dari kehidupan sehari-hari mereka (Kincheloe, 2000:24). Kadang kala pengetahuan yang diperoleh dari berpikir kritis tersebut mempengaruhi pikiran seseorang, karena kenyataan dunia tidak seperti yang dibayangkan.

Keterampilan kognitif seseorang sebenarnya sebagian besar diturunkan dari kedua orang tuanya. Seperti dikemukakan Black, Devereux, & Salvanes (2003:27-28) dan de Coulon, Meschi, & Vignoles (2008: 17) bahwa orang tua dengan IQ (*intelligence quotient*) di atas rata-rata mempunyai anak dengan IQ setara dengan orang tuanya. Meskipun keterampilan kognitif sebagian besar adalah keturunan, tetapi lingkungan tetap berperan dalam perkembangan kognitif seseorang. Salah satunya yaitu lingkungan sekolah. Menurut Finn, Kraft, West, Leonard, & Bish (2014:5) sekolah perlu meningkatkan kinerja akademik siswa demi meningkatkan keterampilan kognitifnya.

Bloom membagi hasil belajar kognitif menjadi enam tingkatan (Slavin, 2006:447-448) dan dikenal sebagai Taksonomi Bloom, yaitu: *C1-remembering*: mengingat kembali informasi; *C2-understanding*: menjelaskan ide atau konsep; *C3-applying*: menerapkan informasi pada situasi yang berbeda; *C4-analyzing*: menjabarkan informasi ke dalam bagian lebih rinci, terkait satu dengan yang lain dan dapat dipahami; *C5-evaluating*: menetapkan keputusan dari hasil penilaian atau perhitungan atau melalui beberapa tahap pengujian; dan *C6-creating*: merumuskan ide baru, produk, atau cara memandang sesuatu.

Lavy, Silva, & Weinhardt (2012:412) mengemukakan bahwa, siswa yang belajar dalam kelompok yang efektif memperoleh prestasi akademik lebih baik daripada siswa yang belajar secara individual. Lebih lanjut, Bergen (2002:9) menegaskan bahwa jika siswa tidak mendapat kesempatan untuk belajar melalui pengalaman langsung, maka memori jangka panjang mereka berkaitan metakognisi, pemecahan masalah, kognisi sosial, serta pengetahuan mungkin akan kurang dibandingkan siswa yang tidak belajar melalui pengalaman langsung.

Meskipun penggunaan kerja kelompok memberikan efek positif, namun penggunaannya tetap harus memperhatikan karakteristik siswa di sekolah. Karena karakteristik siswa di sekolah satu mungkin berbeda dengan sekolah lain.

Kuhn & Franklin (2006:955) menyatakan bahwa karakteristik yang sangat menonjol pada anak usia SD (6-12 tahun) adalah rasa ingin tahu yang sangat besar. Hal ini terjadi karena anak usia tersebut sangat memerlukan banyak pengetahuan dan pengalaman untuk memenuhi celah-celah kekurangan pengetahuan di dalam penyimpanan memorinya, selain keinginan dekatan dengan objek nyata dan lingkungan alam. Selain itu, anak SD senang bermain, senang bergerak, senang bekerja dalam kelompok, dan senang merasakan atau melakukan sesuatu secara langsung (Sumantri & Syodih, 2009:63-64).

Berdasarkan tahap perkembangan kognitif Piaget (Santrock, 2011:24-25), siswa SD berada pada tahap operasional konkret. Mereka senang merasakan atau melakukan sesuatu secara langsung. Mereka berusaha menghubungkan konsep-konsep yang telah dikuasai dengan konsep-konsep yang baru dipelajari. Suatu konsep juga akan cepat dikuasai anak apabila mereka dilibatkan langsung melalui praktik. Oleh sebab itu, guru sebaiknya merancang model pembelajaran yang melibatkan anak secara langsung dalam proses pembelajaran.

Pembelajaran yang dilaksanakan dalam penelitian ini menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD dan *Jigsaw*. Model pembelajaran ini dipilih dengan mempertimbangkan perkembangan kognitif anak kelas IV SD yang kemampuan berpikir logisnya sudah berkembang dengan didukung objek nyata. Hal ini dikarenakan dalam kegiatan pembelajaran menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe

STAD dan *Jigsaw* siswa belajar dalam kegiatan kerja kelompok dengan praktik. Siswa secara aktif mempelajari materi pelajaran dengan dukungan media pembelajaran, sehingga siswa dapat membangun pengetahuannya. Selain itu, dengan kegiatan kelompok dalam pembelajaran kooperatif tipe STAD dan *Jigsaw*, karakteristik siswa yaitu senang bermain, bergerak, berkelompok, dan melakukan sesuatu secara langsung dapat terpenuhi.

Adapun tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui: (1) pengaruh yang positif penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe STAD terhadap karakter kerja sama, kemampuan berpikir kritis, dan hasil belajar kognitif siswa kelas IV SD pada Tema 5 Subtema 1 di Kecamatan Magelang Utara Kota Magelang; (2) pengaruh yang positif penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* terhadap karakter kerja sama, kemampuan berpikir kritis, dan hasil belajar kognitif siswa; dan (3) penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* lebih berpengaruh terhadap karakter kerja sama, kemampuan berpikir kritis, dan hasil belajar kognitif siswa daripada penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe STAD.

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif, yang dianalisis menggunakan presentase yang berguna untuk mengetahui keberhasilan tindakan yang telah diberikan. Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian eksperimen semu (*quasi experimental design*) karena tidak memungkinkan untuk mengendalikan semua variabel yang berhubungan dengan karakter kerja sama, keterampilan berpikir kritis, dan hasil belajar kognitif dengan ketat. Desain penelitian ini yaitu *nonequivalent control*

group design (*pretest-posttest* yang tidak ekuivalen).

Adapun rancangan *nonequivalent control group design* (Johnson & Christensen, 2000:256) dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Rancangan *Nonequivalent Control Group Design*

Kelompok	<i>Pretest</i>	Perlakuan	<i>Posttest</i>
Eks 1	O ₁	X ₁ (STAD)	O ₂
Eks 2	O ₃	X ₂ (<i>Jigsaw</i>)	O ₄
Kontrol	O ₅	-	O ₆

Penelitian ini dilakukan di SDN pelaksana Kurikulum 2013 di salah satu kecamatan di Kota Magelang Provinsi Jawa Tengah. Pelaksanaan penelitian pada semester ganjil tahun ajaran 2016/2017. Penelitian telah diawali prasurvei pada bulan Juli 2016. Pembuatan instrumen pada bulan September-Oktober 2016. Eksperimen dilaksanakan pada bulan November sampai Desember 2016.

Populasi penelitian ini adalah seluruh siswa kelas IV SDN pelaksana Kurikulum 2013 di Kecamatan Magelang Utara Kota Magelang Provinsi Jawa Tengah semester ganjil tahun pelajaran 2016/2017, yang berjumlah 308 siswa. Populasi seluruh rombongan belajar relatif homogen. Namun tidak semua siswa dijadikan sampel penelitian, karena ada beberapa SDN yang baru saja melaksanakan Kurikulum 2013 yaitu pada tahun ajaran 2016/2017. Oleh karena itu, SDN tersebut belum layak dijadikan sampel penelitian. Adapun sampel penelitian ini berjumlah 196 siswa. Penentuan kelas yang akan diberi perlakuan dilihat berdasarkan persentase nilai kognitif pada kategori sangat baik pada Tema 5 Subtema 1 pada tahun pelajaran 2015/2016, yaitu pada masing-masing kelompok terdiri atas satu kelas dengan persentase kategori sangat

baik 40% dan satu kelas dengan persentase kategori sangat baik kurang dari 40%.

Variabel dalam penelitian ini yaitu variabel bebas dan terikat. Variabel bebasnya yaitu penerapan model pembelajaran kooperatif tipe STAD (X1) dan penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* (X2). Variabel terikatnya yaitu karakter kerja sama (Y1), kemampuan berpikir kritis (Y2), dan hasil belajar kognitif Tema 5 Subtema 1 (Y3).

Prosedur dalam penelitian ini seperti berikut. (1) Menyusun instrumen penelitian yang dibutuhkan meliputi: silabus, Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), Lembar Kerja Siswa (LKS), Kisi-kisi dan instrumen *pretest* dan *posttest* karakter kerja sama berupa pedoman observasi dan pedoman penilaian diri, kemampuan berpikir kritis berupa tes uraian, dan belajar kognitif berupa tes isian. (2) Menguji validitas instrumen yang telah disusun dengan bantuan validator atau ahli (*expert judgement*). (3) Mengujicobakan instrumen yang telah divalidasi ahli tersebut pada kelas selain sampel penelitian, serta melakukan uji validitas dan reliabilitas terhadap instrumen tersebut. (4) Melakukan *pretest* pada ketiga kelompok kelas yang diteliti untuk mengukur karakter kerja sama, kemampuan berpikir kritis, dan hasil belajar kognitif awal sebelum *treatment* dilakukan. (5) Melakukan penelitian dengan memberikan *treatment* berupa penerapan model pembelajaran kooperatif tipe STAD pada kelompok eksperimen 1, penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* pada kelompok eksperimen 2, dan tanpa penerapan model pembelajaran kooperatif pada kelompok kontrol. (6) Melakukan pengambilan data karakter kerja sama melalui pengamatan selama proses pembelajaran berlangsung oleh peneliti dan *observer* dengan instrumen pedoman observasi untuk mengetahui per-

ubahan karakter kerjasama setelah diberi perlakuan. (7) Melakukan *posttest* untuk mengukur kemampuan berpikir kritis dan hasil belajar kognitif akhir siswa diakhir pembelajaran pada ketiga kelompok penelitian. (8) Menganalisis dan membahas data yang telah dikumpulkan pada setiap variabel terikat.

Penelitian ini menggunakan teknik pengumpulan data berupa observasi dan penilaian diri untuk menilai karakter kerjasama siswa, serta tes tertulis untuk menilai kemampuan berpikir kritis dan kemampuan kognitif siswa. Adapun instrumen penelitian yang digunakan adalah pedoman observasi karakter kerja sama yang berisi kolom penilaian dengan skala untuk mengetahui peningkatan karakter kerja sama siswa, angket karakter kerja sama yang berisi sejumlah pernyataan tertulis dengan skala untuk mengetahui peningkatan karakter kerja sama siswa dan berisi pernyataan positif (*favourable statement*) dan pernyataan negatif (*unfavourable statement*), soal uraian digunakan untuk mengetahui peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa, serta soal isian digunakan untuk mengetahui peningkatan hasil belajar kognitif siswa yang difokuskan pada *basic order thinking*, yaitu pengetahuan, pemahaman, dan penerapan.

Instrumen yang digunakan harus memenuhi beberapa persyaratan, yaitu valid dan reliabel. Hal ini bertujuan agar perolehan data dapat dipercaya dan dipertanggungjawabkan. Agar instrumen mempunyai kevalidan dengan taraf yang baik, maka dilaksanakan validitas instrumen. Validitas instrumen dalam penelitian ini adalah validitas isi (*content validity*) melalui pendapat ahli (*expert judgment*) terhadap kesesuaian instrumen terhadap kisi-kisi yang dikembangkan dalam penelitian ini dan validitas konstruk (*construct validity*) yang terkait dengan instrumen penilaian

aspek non-kognitif, yaitu karakter kerja sama dengan menggunakan *corrected item correlation* dengan bantuan IBM SPSS *Statistics Version 22* dengan kriteria koefisien validitas $\geq 0,30$. Setelah dilakukan validitas instrumen melalui uji reliabilitas instrumen soal tes isian menggunakan rumus *Kuder Richardson-20* dan soal tes uraian menggunakan persamaan *Cronbach Alpha* dengan kriteria koefisien reliabilitas $\geq 0,70$ maka item reliabel. Perhitungan reliabilitas instrumen menggunakan bantuan IBM SPSS *Statistics Version 22*.

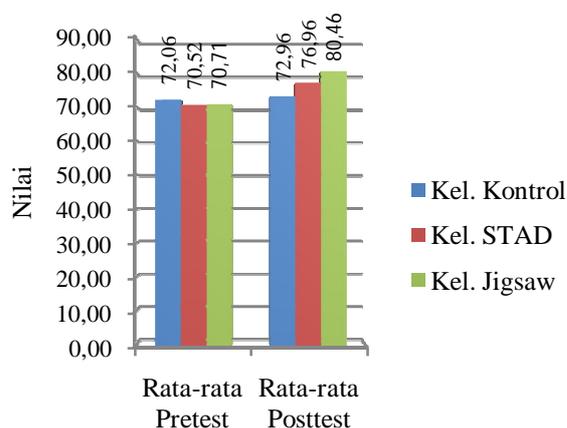
Analisis data dilakukan setelah data-data yang diperlukan terkumpul. Data dari seluruh responden terlebih dahulu dikelompokkan berdasarkan variabel, ditabulasi, kemudian dilakukan perhitungan untuk menjawab rumusan masalah dan menguji hipotesis yang telah dirumuskan. Data tersebut diolah dengan analisis deskriptif dan analisis inferensial. Analisis deskriptif untuk mendeskripsikan data hasil *pretest* dan *posttest* untuk masing-masing variabel terikat. Analisis inferensial bertujuan mengkaji kebenaran hipotesis yang diajukan. Sebelum melakukan uji hipotesis, terlebih dulu dilakukan uji prasyarat analisis berupa uji normalitas dengan menggunakan uji *Kolmogorov-Smirnov* (K-S) dan uji homogenitas dengan menggunakan uji homogenitas *Levene*. Adapun uji hipotesis berupa uji multivariat dengan menggunakan MANOVA (*multivariate analysis of variance*) *One-Way* dan uji univariat dengan *independent sample t-test* dengan menggunakan bantuan IBM SPSS *Statistics Version 22* dengan kriteria keputusannya adalah H_0 ditolak jika nilai signifikansi $< \alpha$ (0,05).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Observasi dan penilaian diri digunakan untuk menilai karakter kerjasama sis-

wa dengan menggunakan pedoman observasi yang terdiri atas 10 item dan angket karakter kerja sama yang terdiri atas 15 item. Penilaian ini dilaksanakan sebelum dan sesudah perlakuan pada ketiga kelompok penelitian. Data rata-rata nilai karakter kerja sama disajikan dalam Gambar 1.

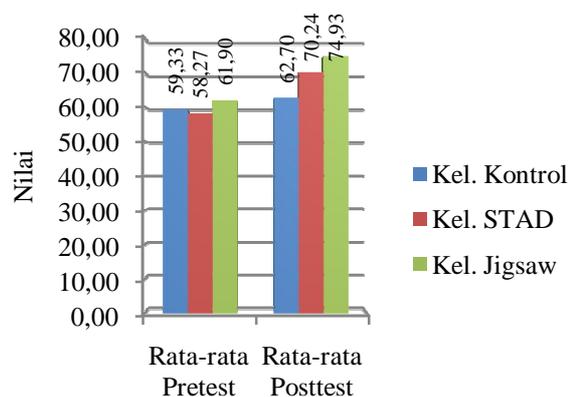


Gambar 1. Perbandingan Data Karakter Kerja Sama

Berdasarkan Gambar 1, rata-rata nilai karakter kerja sama sebelum diberi perlakuan pada kelompok kontrol 72,06, STAD 70,52, dan *Jigsaw* 70,71 yang termasuk kategori baik (58,34-75,00). Rata-rata skor karakter kerja sama setelah diberi perlakuan pada kelompok kontrol adalah 72,96 yang termasuk kategori baik. Rata-rata skor karakter kerja sama setelah diberi perlakuan pada kelompok STAD 76,96 dan *Jigsaw* 80,46 yang termasuk kategori sangat baik (>75,00). Terlihat bahwa pada kelompok yang mendapat perlakuan berupa pembelajaran kooperatif mengalami peningkatan rata-rata skor karakter kerja sama dengan peningkatan yang lebih besar pada kelompok *Jigsaw* daripada STAD. Sedangkan kelompok kontrol mengalami sedikit peningkatan karakter kerja sama.

Tes tertulis digunakan untuk mengukur kemampuan berpikir kritis dengan instrumen soal uraian yang terdiri atas 6

item dan hasil belajar kognitif dengan instrumen soal isian yang terdiri atas 9 item. Tes tertulis ini dilaksanakan sebelum dan sesudah perlakuan pada ketiga kelompok penelitian. Data rata-rata nilai kemampuan berpikir kritis disajikan dalam gambar 2 dan hasil belajar kognitif disajikan dalam Gambar 2.

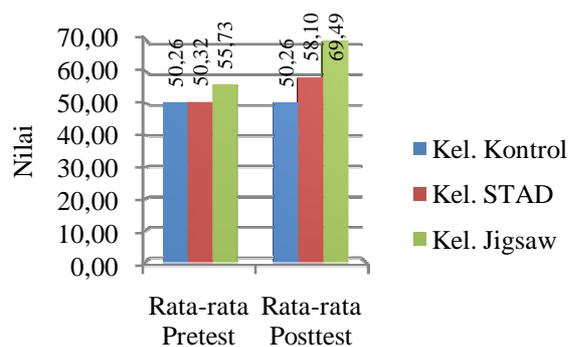


Gambar 2. Perbandingan Data Kemampuan Berpikir Kritis

Gambar 2 menunjukkan bahwa nilai rata-rata *pretest* kemampuan berpikir kritis pada kelompok kontrol 59,33, STAD 58,27, dan *Jigsaw* 61,90 yang termasuk kategori baik. Setelah mendapat perlakuan, kelompok kontrol memperoleh rata-rata 62,70, STAD 70,24, dan *Jigsaw* 74,93 yang termasuk kategori baik. Kelompok yang mendapat perlakuan berupa pembelajaran kooperatif mengalami peningkatan rata-rata skor kemampuan berpikir kritis dengan peningkatan yang lebih besar pada kelompok *Jigsaw* daripada STAD. Kelompok kontrol mengalami sedikit peningkatan kemampuan berpikir kritis.

Gambar 3 menunjukkan bahwa nilai rata-rata *pretest* hasil belajar kognitif pada kelompok kontrol adalah 50,26, STAD 50,32, dan *Jigsaw* 55,73 yang termasuk kategori baik. Setelah mendapat perlakuan, kelompok kontrol memperoleh rata-rata 50,26, STAD 59,10, dan *Jigsaw* 69,49 yang terma-

suk kategori baik. Terlihat bahwa pada kelompok kelas yang mendapat perlakuan berupa pembelajaran kooperatif mengalami peningkatan rata-rata skor hasil belajar kognitif dengan peningkatan yang lebih besar pada kelompok *Jigsaw* daripada STAD. Kelas kontrol tidak mengalami peningkatan hasil belajar kognitif.



Gambar 3. Perbandingan Data Hasil Belajar Kognitif

Sebelum melakukan uji hipotesis terlebih dahulu dilakukan uji prasyarat analisis berupa uji normalitas dan homogenitas, baik pada data sebelum maupun sesudah perlakuan. Uji normalitas dilakukan pada data yang diperoleh dari *pretest* dan *posttest* pada seluruh variabel terikat, yaitu karakter kerja sama, kemampuan berpikir kritis, dan hasil belajar kognitif. Data dikelompokkan berdasarkan perlakuan menjadi kelompok kontrol dan kelompok eksperimen. Pengujian normalitas menggunakan uji *Kolmogorov-Smirnov* (K-S) dengan bantuan program IBM SPSS *Statistics Version 22* dengan kriteria keputusannya adalah H_0 ditolak jika nilai signifikansi $< \alpha$ (0,05).

Nilai signifikansi yang diperoleh dari uji normalitas untuk semua variabel terikat baik sebelum maupun sesudah perlakuan yaitu lebih besar dari α (0,05). Hal tersebut menunjukkan bahwa H_0 diterima dan H_a ditolak atau data variabel penelitian berdistribusi normal terhadap populasinya.

Setelah dilakukan uji normalitas, selanjutnya dilakukan uji homogenitas pada seluruh variabel terikat, yaitu karakter kerjasama, kemampuan berpikir kritis, dan hasil belajar kognitif. Uji homogenitas dilakukan baik pada data sebelum maupun sesudah perlakuan untuk mengetahui homogenitas varian ketiga kelompok penelitian pada masing-masing variabel terikat. Pengujian homogenitas menggunakan uji homogenitas *Levene* bantuan program IBM SPSS *Statistics Version 22* dengan kriteria keputusannya adalah H_0 ditolak jika nilai signifikansi $< \alpha$ (0,05).

Nilai signifikansi yang diperoleh dari uji homogenitas pada seluruh variabel terikat baik sebelum maupun sesudah perlakuan yaitu lebih besar dari α (0,05). Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa data yang diperoleh dari *pretest* dan *posttest* pada kelompok kontrol, STAD, dan *Jigsaw* adalah sama (homogen) baik pada variabel karakter kerja sama, kemampuan berpikir kritis, maupun hasil belajar kognitif.

Setelah uji prasyarat analisis terpenuhi, yaitu diketahui bahwa data normal dan homogen, maka pengujian hipotesis penelitian yang diajukan dapat dilakukan. Pengujian hipotesis pertama dilakukan dengan menggunakan uji *Hottelling's Trace* MANOVA menggunakan bantuan program IBM SPSS *Statistics Version 22*. Pengujian ini bertujuan untuk mengetahui ada atau tidaknya pengaruh yang positif model pembelajaran kooperatif tipe STAD terhadap karakter kerja sama, kemampuan berpikir kritis, dan hasil belajar kognitif siswa. Kriteria keputusannya adalah H_0 ditolak jika nilai signifikansi $< \alpha$ (0,05). Hasil uji hipotesis penelitian pertama dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Hasil Uji Hottelling's Trace Manova Hipotesis Penelitian Pertama

	Effect	Sig
Intercept	Hottelling's Trace	0,00
kel	Hottelling's Trace	0,00

Berdasarkan hasil perhitungan *Hottelling's Trace* pada Tabel 2 diperoleh nilai signifikansi 0,00. Karena nilai signifikansi yang diperoleh lebih kecil dari α (0,05), maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Hal tersebut menunjukkan bahwa terdapat pengaruh yang positif penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe STAD terhadap karakter kerja sama, kemampuan berpikir kritis, dan hasil belajar kognitif siswa kelas IV SD pada Tema 5 Subtema 1 di Kecamatan Magelang Utara Kota Magelang.

Pengujian hipotesis penelitian kedua menggunakan perhitungan yang sama dengan perhitungan pada uji hipotesis penelitian pertama. Pengujian ini bertujuan untuk mengetahui ada atau tidaknya pengaruh yang positif model pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* terhadap karakter kerja sama, kemampuan berpikir kritis, dan hasil belajar kognitif siswa. Kriteria keputusannya adalah H_0 ditolak jika nilai signifikansi $< \alpha$ (0,05). Hasil uji hipotesis penelitian kedua dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Hasil Uji Hottellings Trace Manova Hipotesis Penelitian Kedua

	Effect	Sig
Intercept	Hottelling's Trace	0,00
kel	Hottelling's Trace	0,00

Berdasarkan hasil perhitungan *Hottelling's Trace* pada Tabel 3 diperoleh nilai signifikansi 0,00. Karena nilai signifikansi yang diperoleh lebih kecil dari α (0,05), maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Hal tersebut menunjukkan bahwa terdapat pengaruh yang positif penggunaan model pem-

belajaran kooperatif tipe *Jigsaw* terhadap karakter kerja sama, kemampuan berpikir kritis, dan hasil belajar kognitif siswa kelas IV SD pada Tema 5 Subtema 1 di Kecamatan Magelang Utara Kota Magelang.

Pengujian hipotesis penelitian ketiga dengan menggunakan *independent sample t-test* untuk menentukan model pembelajaran kooperatif STAD atau *Jigsaw* yang lebih berpengaruh terhadap karakter kerja sama, kemampuan berpikir kritis, dan hasil belajar kognitif siswa. Kriteria keputusannya adalah H_0 ditolak jika nilai signifikansi $< \alpha$ (0,05). Uji hipotesis menggunakan program IBM SPSS *Statistics Version 22*. Hasil uji hipotesis penelitian ketiga dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Hasil Uji Independent t-Test Hipotesis Penelitian Ketiga

Variabel	Sig
Karakter Kerja Sama	0,00
Kemampuan Berpikir Kritis	0,01
Hasil Belajar Kognitif	0,00

Berdasarkan hasil perhitungan *independent t-test* pada Tabel 4 diperoleh nilai signifikansi pada variabel karakter kerja sama sebesar 0,00, pada variabel kemampuan berpikir kritis sebesar 0,01 dan pada variabel hasil belajar kognitif sebesar 0,00. Karena nilai signifikansi kurang dari α (0,05), maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Hal tersebut menunjukkan bahwa terdapat perbedaan pengaruh penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe STAD dan *Jigsaw* terhadap karakter kerja sama siswa, kemampuan berpikir kritis, dan hasil belajar kognitif siswa kelas IV SD pada Tema 5 Subtema 1 di Kecamatan Magelang Utara Kota Magelang.

Berdasarkan uraian di atas, diketahui bahwa terdapat perbedaan pengaruh peng-

gunaan model pembelajaran kooperatif tipe STAD dan *Jigsaw* terhadap karakter kerja sama siswa, kemampuan berpikir kritis, dan hasil belajar kognitif siswa. Untuk mengetahui model pembelajaran yang lebih berpengaruh terhadap masing-masing variabel terikat ditentukan dari rata-rata nilai yang lebih tinggi pada masing-masing variabel terikat tersebut. Rata-rata nilai pada kelompok kelas STAD dan *Jigsaw* dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 5. Rata-rata Nilai Kelompok Eksperimen

Variabel	Rata-rata	
	Kelompok STAD	Kelompok <i>Jigsaw</i>
Karakter Kerja Sama	76,96	80,46
Kemampuan Berpikir Kritis	70,24	74,93
Hasil Belajar Kognitif	58,10	69,49

Berdasarkan Tabel 5 dapat diketahui nilai rata-rata karakter kerja sama pada kelompok kelas STAD 76,96 dan kelompok kelas *Jigsaw* 80,46. Nilai rata-rata kemampuan berpikir kritis pada kelompok kelas STAD 70,24 dan kelompok kelas *Jigsaw* 74,93. Nilai rata-rata hasil belajar kognitif pada kelompok kelas STAD 58,10 dan kelompok kelas *Jigsaw* 69,49. Dari data tersebut, diketahui bahwa nilai rata-rata kelompok kelas *Jigsaw* pada variabel karakter kerja sama, kemampuan berpikir kritis, dan hasil belajar kognitif siswa lebih tinggi daripada nilai rata-rata kelompok kelas STAD. Pengujian hipotesis di atas menunjukkan bahwa penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* lebih berpengaruh terhadap karakter kerja sama, kemampuan berpikir kritis, dan hasil belajar kognitif siswa daripada penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe STAD.

Pembahasan

Pengujian hipotesis penelitian pertama untuk mengetahui pengaruh penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe STAD terhadap karakter kerja sama, kemampuan berpikir kritis, dan hasil belajar kognitif siswa dengan menggunakan *Hottelling's Trace* Manova mendapatkan hasil bahwa penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe STAD berpengaruh secara positif dan signifikan terhadap ketiga variabel baik karakter kerja sama, kemampuan berpikir kritis, dan hasil belajar kognitif siswa. Hal ini disebabkan proses pembelajaran yang berpusat pada siswa, yaitu siswa belajar dalam kelompok. Dalam kelompok ini, siswa saling membantu dalam mempelajari materi dengan mengacu pada lembar kerja siswa. Setiap siswa berpartisipasi aktif dalam diskusi kelompok dengan memberikan pendapatnya agar tugas kelompok terselesaikan. Selanjutnya, dalam kegiatan diskusi kelas yaitu dalam kegiatan presentasi, siswa juga memberi dan mendengarkan pendapat atau tanggapan atas presentasi kelompok lain. Selain itu, siswa juga meminta bimbingan guru ketika mereka mengalami kesulitan dalam kegiatan kelompok. Hal tersebut menunjukkan bahwa kegiatan kelompok dalam pembelajaran kooperatif STAD mempengaruhi karakter kerja sama siswa.

Selain karakter kerja sama, kegiatan kelompok dalam pembelajaran kooperatif STAD juga mempengaruhi kemampuan berpikir siswa. Hal ini dikarenakan dengan mengerjakan tugas dalam lembar kerja kelompok, kemampuan berpikir siswa dari *lower order thinking* sampai *higher order thinking* dirangsang untuk berkembang. Pada tingkat berpikir rendah yaitu mengingat, memahami, dan menerapkan pengetahuan diperlukan dalam menjawab soal-soal dalam lembar kerja siswa, baik lembar kerja

kelompok maupun dalam kuis individual. Selain itu, pada tingkat berpikir tinggi yang difokuskan pada kemampuan berpikir kritis juga diperlukan dalam menjawab soal-soal dalam lembar kerja kelompok. Kemampuan tersebut antara lain menganalisis permasalahan atau soal yang ada, menilai alasan dan kebenaran, mengemukakan pendapat dalam diskusi, berpikiran terbuka dengan menerima pendapat teman, membuktikan dengan beralasan, dan mempertimbangkan jawaban terbaik dalam menentukan jawaban untuk soal tersebut. Hal tersebut menunjukkan bahwa kegiatan kelompok dalam pembelajaran kooperatif tipe STAD mempengaruhi kemampuan berpikir siswa baik kemampuan kognitif maupun kemampuan berpikir kritis.

Hasil penelitian ini sesuai dengan beberapa teori yang menyebutkan bahwa penggunaan STAD mampu menyediakan motivasi yang tinggi bagi siswa pada berbagai tingkat kemampuan (Kagan & Kagan, 2009:17.20). Selain itu, Slavin (1991:80) mengemukakan bahwa pembelajaran kooperatif tipe STAD membantu siswa merasa lebih baik tentang diri mereka sendiri, kelas, dan teman sekelas mereka. Sementara itu, Linda (1994:21) mengemukakan bahwa penggunaan STAD mampu meningkatkan kerjasama, meningkatkan pencurahan waktu untuk tugas, penerimaan terhadap perbedaan individu menjadi lebih besar, meningkatkan pemahaman pada materi pelajaran, serta hasil belajar menjadi lebih tinggi. Sejalan dengan Linda, Tiantong & Teemuangsai (2013:85) mengemukakan bahwa penggunaan STAD mampu meningkatkan prestasi belajar dan keterampilan sosial, serta mendorong tanggung jawab siswa untuk belajar.

Hasil penelitian ini juga sesuai dengan penelitian terdahulu, yaitu pembelajaran kooperatif tipe STAD efektif ditinjau dari

prestasi belajar siswa (Rahmawati & Mahmudi, 2014:102; Budiharti & Jailani, 2014: 27). Selain itu, beberapa hasil penelitian menunjukkan bahwa STAD mampu meningkatkan prestasi dalam berbagai bidang pelajaran, meningkatkan pemahaman materi, mengembangkan sikap percaya diri dan kerjasama, serta meningkatkan motivasi belajar siswa (Ling, Ghazali, & Raman, 2016: 20; Safari & Berimani, 2015:35; van Wyk, 2012:269, van Wyk, 2013:1155).

Pengujian hipotesis penelitian kedua untuk mengetahui pengaruh penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* terhadap karakter kerja sama, kemampuan berpikir kritis, dan hasil belajar kognitif siswa dengan menggunakan *Hotteling's Trace* Manova mendapatkan hasil bahwa penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* berpengaruh secara positif dan signifikan terhadap ketiga variabel baik karakter kerja sama, kemampuan berpikir kritis, dan hasil belajar kognitif siswa. Hal ini disebabkan proses pembelajaran yang berpusat pada siswa, yaitu siswa belajar dalam kelompok. Kegiatan kelompok dalam model pembelajaran ini tidak hanya dalam kelompok kecilnya saja, namun juga dalam kelompok ahli. Masing-masing anggota kelompok asalnya bertanggung jawab mempelajari salah satu bagian materi. Dalam kelompok ahli ini, siswa saling membantu dalam mempelajari salah satu bagian materi dengan mengacu pada lembar kerja kelompok ahli serta mendiskusikan bagaimana mengajarkannya kepada anggota kelompok lain di kelompok asal.

Selanjutnya, siswa kembali ke kelompok asal untuk mengajarkan bagian materinya kepada anggota kelompok yang lain secara bergiliran. dalam kegiatan ini, siswa mendengarkan penjelasan teman dan juga memberikan pendapat dan pertanyaan terkait penjelasan teman. Sesudah kegiatan

presentasi ahli materi telah selesai, dilanjutkan kegiatan presentasi kelas. Setiap kelompok mempresentasikan hasil kerja kelompoknya di depan kelas secara bergiliran. Dalam kegiatan ini siswa juga memberi dan mendengarkan pendapat atau tanggapan atas presentasi kelompok lain. Selain itu, siswa juga meminta bimbingan guru ketika mereka mengalami kesulitan dalam kegiatan kelompok. Hal tersebut menunjukkan bahwa kegiatan kelompok baik dalam kelompok asal maupun ahli dalam pembelajaran kooperatif *Jigsaw* mempengaruhi karakter kerja sama siswa.

Selain karakter kerja sama, kegiatan kelompok dalam pembelajaran kooperatif *Jigsaw* juga mempengaruhi kemampuan berpikir siswa. Hal ini dikarenakan dengan mengerjakan tugas dalam lembar kerja kelompok baik lembar kerja kelompok asal maupun ahli, kemampuan berpikir siswa dari *low order thinking* sampai *high order thinking* dirangsang untuk berkembang. Pada tingkat berpikir rendah yaitu mengingat, memahami, dan menerapkan pengetahuan diperlukan dalam menjawab soal-soal dalam lembar kerja, baik lembar kerja kelompok asal maupun ahli serta soal latihan yang dikerjakan secara individual.

Selain itu, pada tingkat berpikir tinggi yang difokuskan pada kemampuan berpikir kritis juga diperlukan dalam menjawab soal-soal dalam lembar kerja kelompok. Pada kegiatan belajar di kelompok ahli di mana siswa bertanggung jawab menguasai salah satu bagian materi, kemampuan berpikir kritis, yaitu kemampuan menganalisis permasalahan yang ada, menilai alasan dan kebenaran, mengemukakan pendapat dalam diskusi, berpikiran terbuka dengan menerima pendapat teman, membuktikan dengan beralasan, dan mempertimbangkan jawaban terbaik diperlukan untuk menguasai bagian materinya untuk selanjutnya

mengajarkan kepada anggota kelompok lain di kelompok asal.

Sesudah siswa menguasai bagian materinya di kelompok ahli, mereka kembali ke kelompok asal. Pada kegiatan belajar di kelompok asal, para ahli materi secara bergiliran mengajarkan bagian materinya kepada anggota kelompok yang lain agar seluruh anggota kelompok belajar materi tersebut secara keseluruhan atau utuh, atau dengan kata lain memecahkan *puzzle* yang dibagikan. Kemampuan berpikir kritis juga diperlukan dalam kegiatan di kelompok asal ini, yaitu menilai alasan dan kebenaran atas penyajian materi dari ahli materi, mengemukakan pendapat dalam diskusi dengan menanggapi penyajian materi, berpikiran terbuka dengan menerima penyajian materi dan pendapat serta tanggapan teman, serta mempertimbangkan jawaban terbaik dalam menentukan jawaban atas soal-soal di lembar kerja kelompok asal. Hal tersebut menunjukkan bahwa kegiatan kelompok dalam pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* mempengaruhi kemampuan berpikir siswa baik kemampuan kognitif maupun kemampuan berpikir kritis.

Hasil penelitian ini sesuai dengan beberapa teori yang menyebutkan bahwa penggunaan *Jigsaw* meningkatkan rasa saling ketergantungan positif antarsiswa dan harus bekerja sama secara kooperatif untuk mempelajari materi yang ditugaskan, serta meningkatkan rasa tanggung jawab siswa terhadap pembelajarannya sendiri dan juga pembelajaran orang lain (Lie, 2008:69). Sejalan dengan Lie, Tek & Eu (2011:6) mengemukakan bahwa penerapan *Jigsaw* mampu mengurangi sikap kompetitif dan meningkatkan kerja sama antarsiswa, meningkatkan prestasi akademik, meningkatkan sikap sosial siswa, serta meningkatkan antusiasme siswa dalam mengikuti pembelajaran.

Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian terdahulu yaitu pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* dapat meningkatkan kemampuan berpikir siswa (Janattaka & Ghufron, 2014:90). Selain itu, hasil penelitian Naomi & Githua (2013:186) juga menyebutkan bahwa prestasi siswa setelah diterapkan pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* mengalami peningkatan dibanding dengan kelompok kontrol.

Berdasarkan uraian di atas dapat diketahui bahwa penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe STAD dan *Jigsaw* berpengaruh secara positif dan signifikan baik terhadap karakter kerja sama, kemampuan berpikir kritis, dan hasil belajar kognitif siswa. Selanjutnya, untuk mengetahui model pembelajaran yang lebih berpengaruh dilakukan *independent t-test*. Dari hasil *independent t-test* diperoleh hasil bahwa penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* lebih berpengaruh terhadap karakter kerja sama, kemampuan berpikir kritis, dan hasil belajar kognitif siswa daripada penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe STAD. Temuan dalam penelitian ini sejalan dengan pendapat Arends (2008:18) bahwa tim belajar *Jigsaw* tidak hanya dalam satu kelompok saja, namun dari kelompok asal ke kelompok ahli sehingga siswa tidak hanya bekerja sama dengan kelompok kecilnya saja melainkan dengan teman sekelasnya dalam kelompok ahli. Dengan interaksi siswa yang tidak terbatas dalam kerja sama dalam kelompok kecilnya saja namun juga dengan kerja sama dalam kelompok ahli dengan teman sekelas yang lain, karakter kerja sama siswa dapat lebih berkembang.

Selain karakter kerja sama, Arends (2008:18) juga mengemukakan bahwa tujuan kognitif *Jigsaw* tidak hanya pengetahuan akademis saja, namun juga pengetahuan konseptual, serta tugas utama siswa dalam

Jigsaw yaitu menyelidiki berbagai materi di kelompok ahli, kemudian membantu anggota-anggota di kelompok asal untuk mempelajari berbagai materi. Setiap anggota kelompok bertanggung jawab untuk menguasai salah satu bagian materi yang telah dibagi di kelompok asalnya, dan mempelajari bagian materi tersebut dalam kelompok ahli. Selanjutnya, para ahli mengajarkan bagian materinya pada anggota kelompok asal agar semua anggota kelompok juga menguasai bagian materi yang dipelajari. Dengan demikian, kemampuan berpikir siswa meningkat melalui diskusi dalam penguasaan bagian materinya, pemahaman materi dengan menyimak dan memahami presentasi teman dalam kelompoknya demi menguasai seluruh materi pelajaran, serta presentasi dan menanggapi presentasi.

PENUTUP

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan disimpulkan beberapa hal seperti berikut. Pertama, penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe STAD berpengaruh secara positif dan signifikan terhadap karakter kerja sama, kemampuan berpikir kritis, dan hasil belajar kognitif siswa kelas IV SD pada Tema 5 Subtema 1 di salah satu kecamatan di Kota Magelang. Kedua, penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* berpengaruh secara positif dan signifikan terhadap karakter kerja sama, kemampuan berpikir kritis, dan hasil belajar kognitif siswa. Ketiga, penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* lebih berpengaruh secara positif dan signifikan terhadap karakter kerja sama, kemampuan berpikir kritis, dan hasil belajar kognitif siswa daripada penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe STAD.

Berdasarkan simpulan penelitian ini, disarankan bahwa model pembelajaran ko-

operatif tipe STAD dan *Jigsaw* dapat digunakan dalam proses pembelajaran tematik integratif untuk meningkatkan karakter kerja sama, kemampuan berpikir kritis, dan hasil belajar kognitif siswa. Dalam pembelajaran tersebut sebaiknya guru selalu membimbing dan memotivasi siswa agar aktif terlibat dalam kegiatan pembelajaran dalam kelompok dengan serius, dan sebaiknya guru mengatur jalannya diskusi dengan sebaik-baiknya agar sesuai dengan alokasi waktu yang telah ditentukan. Adapun siswa dalam mengikuti pembelajaran tersebut sebaiknya bekerja bersama-sama dalam kelompok demi menguasai materi pembelajaran sehingga karakter kerja sama siswa meningkat. Dalam mengikuti pembelajaran tersebut sebaiknya siswa mengerjakan tugas kelompok untuk mempelajari dan menguasai materi dengan sungguh-sungguh sehingga kemampuan berpikir siswa meningkat. Sekolah sebaiknya memberikan motivasi agar model pembelajaran tersebut diterapkan dalam proses pembelajaran oleh guru-guru, dan sebaiknya memberikan wadah bagi guru-guru berdiskusi terkait model pembelajaran tersebut.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis patut bersyukur kepada Allah Swt. serta berterima kasih kepada semua pihak yang telah membantu penulis hingga dimuatnya artikel penulis di *Jurnal Pendidikan Karakter* edisi ini. Secara khusus penulis mengucapkan terima kasih kepada semua anggota Dewan Redaksi *Jurnal Pendidikan Karakter* yang bersedia menerima artikel ini hingga akhirnya dimuat di sini.

DAFTAR PUSTAKA

Arends, R.I. 2007. *Learning to teach (7th ed.)*. New York: McGraw-Hill.

-----2008. *Learning to Teach: Belajar untuk Mengajar (Buku 2)*. (Terjemahan Helly Prayitno Soetjipto dan Sri Mulyantini Soetjipto). Pustaka Pelajar: Yogyakarta.

Bergen, D. 2002. The Role of Pretend Play in Children's Cognitive Development. *Early Childhood Research & Practice*, Vol. 4(1), 1-13.

Black, S. E., Devereux, J., & Salvanes, K. G. 2003. Why the Apple doesn't Fall Far: Understanding Intergenerational Transmission of Human Capital. *Journal of Economic Literature – American Economic Association*, Vol. 13, pp. 121, 1-47.

Borich, G.D. 2000. *Effective Teaching Methods*. New Jersey: Pearson Education.

Budiharti, Budiharti; Jailani, Jailani. Keefektifan Model Pembelajaran Matematika Realistik Ditinjau dari Prestasi Belajar dan Kreativitas Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Prima Edukasia*, [S.l.], Vol. 2(1), hlm. 27-41, jan. 2014. ISSN 2460-9927. Available at: <<http://journal.uny.ac.id/index.php/jpe/article/view/2642>>. Date accessed: 19 may 2017. doi:<http://dx.doi.org/10.2183-1/jpe.v2i1.2642>.

Cruickshank, D.R., Jenkins, D.B., & Metcalf, K.K.(2009). *The art of Teaching (6th Ed.)*. New York: McGraw-Hill.

de Coulon, A., Meschi, E., & Vignoles, A. 2008. Parents' Basic Skills and Children Cognitive Outcomes. *Centre for the Economics of Education*, DP. 104, pp. 1-25.

- Ennis, R.H. 2011. The Nature of Critical Thinking: an Outline of Critical Thinking Dispositions and Abilities. *Inquiry: Critical Thinking Accross Disciplines*, Vol. 26(2), pp. 5-19.
- Felder, R.M., & Brent, R. 2001. Effective Strategies for Cooperative Learning. *J. Cooperation & Collaboration in College Teaching*, Vol. 10(2), pp. 68-75.
- Finn, A.S., Kraft, M.A., West, M.R., Leonard, J.A., & Bish, C.E. 2014. Cognitive Skills, Student Achievement tests, and Schools. *Psychological Science*, Vol. 25(3), pp. 1-26.
- Fisher, A. 2009. *Berpikir Kritis: Sebuah Pengantar*. (Terjemahan Benyamin Hadinata). Jakarta: Penerbit Erlangga.
- Huda, M. 2011. *Cooperative Learning: Metode, Teknik, Struktur dan Model Penerapan*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Hurlock, E.B. 2001. *Developmental Psychology*. New York: McGraw-Hill Companies.
- Janattaka, Nugrananda; Ghufron, Anik. Peningkatan Keterampilan Berbicara Siswa dengan Metode Kooperatif Jigsaw di Kelas 4 SDN 1 Jimbung Klaten. *Jurnal Prima Edukasia*, [S.l.], Vol. 2(1), hlm. 90-101, jan. 2014. ISSN 2460-9927. Available at: <<http://journal.uny.ac.id/index.php/jpe/article/view/2647>>. Date accessed: 19 may 2017. doi:<http://dx.doi.org/10.21831/jpe.v2i1.2647>.
- Johnson, B. & Christensen, L. 2000. *Educational Research: Quantitative and Qualitative approaches*. Needham Heights, MA: Allyn & Bacon.
- Kagan, S. & Kagan, M. 2009. *Kagan Cooperative Learning*. San Clemente, CA: Kagan Publishing.
- Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. 2012. *Bahan Uji Publik Kurikulum 2013*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
- Keramati, M. 2010. Effect of Cooperative Learning on Academic Achievement of Physics Course. *Journal of Computers in Mathematics and Science Teaching*, Vol. 29(2), pp. 155-173. Chesapeake, VA: Association for the Advancement of Computing in Education (AACE).
- Kincheloe, J.L. 2000. Making Critical Thinking Critical. In Weil, D. & Anderson H. K. (Eds.). *Counterpoints, Vol. 110, Perspectives in Critical Thinking: Essays by Teachers in Theory and Practice*, pp. 23-40. New York: Peter Lang.
- Kuhn, D., & Franklin, S. 2006. The second Decade: What Develops (and How)? in D. Kuhn & R. Siegler (Eds). *Handbook of Child Psychology, Vol. 2: Cognition, Perception, and Language* (6th ed.), pp. 953-994. New York: Wiley.
- Lavy, V., Silva, O., & Weinhardt, F. 2012. The Good, the Bad and the Average: Evidence on Ability Peer Effects in Schools. *Journal of Labor Economics*, Vol. 30(2), pp. 367-414.
- Lie, A. 2008. *Cooperative Learning: Mempraktikkan Cooperative Learning di Ruang-ruang Kelas*. Jakarta: PT. Grasindo.

- Linda, L. 1994. *Cooperative Learning in the Science Classroom*. New York: Glencoe Macmillan/McGraw Hill.
- Ling, W.N., Ghazali, M.I., & Raman, A. 2016. The Effectiveness of Student Teams-Achievement Divisions (STAD) Cooperative Learning on Mathematic Achievement among School Students in Sarikei District, Sarawak. *International Journal of Advanced Research and Development*, Vol. 1(3), pp. 17-21.
- Naomi, M. W. & Githua, B. N. 2013. Effects of Jigsaw Cooperative Learning Strategy on Students' Achievement in Secondary School Mathematics in Laikipia East District, Kenya. *Asian Journal of Management Sciences & Education*, Vol. 2(3), pp. 177-188.
- Pusat Kurikulum dan Perbukuan. 2011. *Panduan Pelaksanaan Pendidikan Karakter*. Jakarta: Kemendiknas, Badan Penelitian dan Pengembangan.
- Rahmawati, Rina Dyah; Mahmudi, Ali. Keefektifan Pembelajaran Kooperatif STAD dan Tai Ditinjau dari Aktivitas Dan Prestasi Belajar Matematika Siswa. *Jurnal Prima Edukasia*, [S.I.], Vol. 2(1), hlm. 102-115, jan. 2014. ISSN 2460-9927. Available at: <<http://journal.uny.ac.id/index.php/jpe/article/view/2648>>. Date accessed: 19 may 2017. doi:<http://dx.doi.org/10.21831/jpe.v2i1.2648>.
- Republik Indonesia. 2003. *Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional*.
- Romanowski, M.H. & Nasser, R. 2012. Critical Thinking and Qatar's Education for a New Era: Negotiating Possibilities. *International Journal of Critical Pedagogy*, Vol. 4(1), pp. 118-134.
- Rukiyati, Sutarini, N., & Priyoyuwono. 2014. Penanaman Nilai Tanggung Jawab dan Kerja Sama Terintegrasi dalam Perkuliahan Ilmu Pendidikan. *Jurnal Pendidikan*, Vol. 4(2), hal. 213-224.
- Safari, S. & Berimani, S. 2015. The Effect of STAD Technique on the Idiom Learning of Low-Intermediate Institute Language Learners. *Science Journal of Education*, Vol. 3(2), pp. 30-36.
- Santrock, J. W. 2011. *Educational Psychology (5th ed)*. New York: McGraw-Hill Companies, Inc.
- Slavin, R.E. 1991. Synthesis of Research on Cooperative Learning. *Educational Leadership*, 48, pp. 71-82.
- Slavin, R. E. 2006. *Educational Psychology: Theory and Practice (8th Edition)*. Boston: Pearson.
- Sumantri, M. & Syaodih, N. 2009. *Perkembangan Peserta Didik (ed 20)*. Jakarta: Universitas Terbuka.
- Tiantong, M. & Teemuangsai, S. 2013. Student Teams Achievement Divisions (STAD) Technique through the Moodle to Enhance Learning Achievement. *International Education Studies*, Vol. 6(4), pp. 85-92.

- Tek, O.E. & Eu, Y.C. 2011. The effectiveness of Jigsaw-II Cooperative Learning Method on Student Chemistry Achievement, Interest, Interaction Level, and Attitudes. *Jurnal Pendidikan Sains dan Matematik Malaysia (JPSMM UPSI)*, Vol. 1(1), pp. 46-61.
- van Wyk, M.M. 2012. The Effects of the STAD-Cooperative Learning Method on Student Achievement, Attitude and Motivation in Economics Education. *Journal of Social Science*, Vol. 33(2), pp. 261-270.
- _____. 2013. The Effect of Student Teams Achievement Divisions as a Teaching Strategy on Grade 10 Learners' Economics Knowledge. *International Journal for Cross-Disciplinary Subjects in Education (IJCDSE)*, Vol. 4(2), pp. 1153-1157.
- Zamani, M. 2016. Cooperative Learning: Homogeneous and Heterogeneous Grouping of Iranian EFL Learners in a Writing Context. *Cogent Education*, Vol. 3(1), pp. 1-11.