

PENGARUH STRATEGI PEMBELAJARAN *ROTATING TRIO EXCHANGE (RTE)* BERBANTUAN MEDIA *QUESTIONS BOX* TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA KELAS V SD

Ni Kd. Ayu Mertini¹, Md. Suarjana², I Kd. Suartama³

^{1,2} Jurusan PGSD, ³ Jurusan TP, FIP
Universitas Pendidikan Ganesha
Singaraja, Indonesia

e-mail: ayumertini@yahoo.co.id¹, pgsd_undiksha@yahoo.co.id², deksua@gmail.com³

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan hasil belajar matematika antara kelompok siswa yang mengikuti strategi pembelajaran *Rotating Trio Exchange* berbantuan media *questions box* dan kelompok siswa yang mengikuti strategi pembelajaran konvensional pada siswa kelas V di Gugus VI Kecamatan Sawan tahun pelajaran 2012/2013. Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen semu dengan rancangan *non-equivalent post-test only control group design*. Populasi yang digunakan adalah seluruh siswa kelas V SD di Gugus VI Kecamatan Sawan. Sampel diambil dengan cara teknik *random class sampling* dan diperoleh siswa kelas V SD Negeri 4 Sangsit sebagai kelas eksperimen dan siswa kelas V SD Negeri 8 Sangsit sebagai kelas kontrol. Data yang dikumpulkan adalah hasil belajar matematika dengan menggunakan tes objektif tipe pilihan ganda dan selanjutnya data tersebut dianalisis dengan menggunakan statistik deskriptif dan uji-t. Hasil penelitian menunjukkan bahwa, terdapat perbedaan yang signifikan antara kelompok siswa yang mengikuti strategi pembelajaran *Rotating Trio Exchange* berbantuan media *questions box* dan kelompok siswa yang mengikuti strategi pembelajaran konvensional terhadap hasil belajar matematika dengan $t_{hitung}=10,08 > t_{tabel}=1,684$. Berdasarkan temuan itu, dapat disimpulkan bahwa strategi pembelajaran *Rotating Trio Exchange* berbantuan media *questions box* berpengaruh terhadap hasil belajar matematika, dan strategi pembelajaran *Rotating Trio Exchange* lebih baik dibandingkan dengan strategi pembelajaran konvensional.

Kata kunci: RTE, *questions box*, hasil belajar

Abstract

This study aimed at investigating the significant difference of students' learning achievement between five-grade students taught using *Rotating Trio Exchange* assisted with question box and five-grade students taught conventionally at elementary schools of Gugus VI, Sawan Sub-district in academic year 2012/2013. This study was a quasi-experiment with non-equivalent post-test only control group design. The population of this study was all of the elementary grade-five students of Gugus VI, Sawan Sub-district. The sample was obtained by conducting random class sampling technique and the result of the sampling was five-grade students of SD Negeri 4 Sangsit as the experimental group and five-grade students of SD Negeri 8 Sangsit as the control group. The data about students' learning achievement were obtained using objective test of multiple choice. Afterward, the data were analyzed using descriptive and inferential statistics of t-test. The result of the study was there was a significant difference of students' mathematics learning achievement between students taught using *Rotating Trio Exchange* assisted with questions box and five-grade students taught conventionally with $t_{observed}=10,08 > t_{table}=1,684$. Hence, based on the result, *Rotating Trio Exchange* assisted with question box affected significantly on mathematics learning achievement, and *Rotating Trio Exchange* is better than the conventional learning strategy.

Keywords: RTE, questions box, learning achievement

PENDAHULUAN

Kualitas pendidikan merupakan salah satu faktor yang menentukan kualitas sumber daya manusia (SDM) suatu bangsa. Susilo (2007: 13) menyatakan "pendidikan merupakan hal yang sangat penting dan tidak dapat lepas dari kehidupan". Melalui pendidikan, seseorang dapat meningkatkan kualitas dirinya dalam bentuk meningkatnya kompetensi pengetahuan, sikap dan keterampilan. Oleh karena itu, perlu diusahakan peningkatan kualitas pendidikan, supaya tidak tergantung pada status bangsa yang sedang berkembang tetapi bisa menyandang predikat bangsa maju dan tidak kalah bersaing dengan bangsa lain di dunia.

Pemerintah telah melakukan berbagai perubahan kebijakan dalam bidang pendidikan untuk meningkatkan kualitas pendidikan. Salah satu upaya tersebut adalah diberlakukannya Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP). Badan Standar Nasional Pendidikan (2006: 13) menyatakan bahwa "KTSP merupakan pendidikan yang berbasis keunggulan lokal dan global", yang artinya pendidikan yang memanfaatkan keunggulan lokal dan kebutuhan daya saing global dalam aspek ekonomi, budaya, bahasa, teknologi informasi dan komunikasi, ekologi, dan lain-lain. Semua aspek tersebut bermanfaat bagi pengembangan kompetensi peserta didik. Dengan diterapkannya KTSP, terjadi perubahan paradigma pembelajaran dari *teacher center* (berpusat pada guru) menjadi *student center* (berpusat pada siswa). Pada kurikulum KTSP tugas dan peran guru tidak hanya sebagai pemberi informasi, tetapi juga sebagai pendorong belajar agar siswa dapat mengkonstruksi sendiri pengetahuan melalui berbagai aktivitas yang menuntut peran aktif siswa.

Namun pada kenyataannya, berbagai upaya yang telah dilakukan tersebut belum menunjukkan hasil yang memuaskan terhadap hasil belajar siswa. Di lapangan masih banyak dijumpai cara pengajaran yang masih bersifat konvensional dalam proses pembelajaran. Pada proses belajar berlangsung siswa jarang diberi kesempatan untuk berpartisipasi dalam kegiatan pembelajaran. Khususnya pada

pelajaran matematika, materi yang diberikan tidak bisa hanya dihapal dan ditransfer kepada siswa, namun siswa diberikan kesempatan untuk memahami konsep materi tersebut. Matematika merupakan ilmu pengetahuan dasar yang harus dimiliki oleh siswa. Aisyah (2007: 3), menyatakan "matematika sangat penting diberikan kepada siswa dari jenjang pendidikan dasar dan membekali siswa dengan kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis, kreatif, serta mampu bekerjasama". Pada hakikatnya matematika di sekolah dasar hendaknya dikemas sedemikian rupa untuk melatih siswa sekolah dasar berfikir secara logis dan ilmu pengetahuan yang diperoleh dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari. Dengan demikian, hal ini menunjukkan bahwa matematika memegang peranan yang penting untuk semua pelajaran. Pentingnya matematika dalam kehidupan siswa, seyogianya matematika disenangi oleh siswa, pada kenyataan menunjukkan bahwa matematika merupakan pembelajaran yang dianggap paling sulit dipahami oleh sebagian siswa.

Berdasarkan observasi yang dilakukan di Gugus VI Kecamatan Sawan tampak bahwa kebanyakan pembelajaran di kelas masih menekankan pada kemampuan siswa untuk menghafal rumus-rumus. Ketika diberikan soal yang sejenis dengan sedikit dimodifikasi, siswa tampak kesulitan untuk mengerjakan. Suasana pembelajaran di kelas kelihatan menegangkan dan siswa tidak menunjukkan antusias dalam pembelajaran. Selain itu pula, seluruh sekolah yang ada di Gugus VI juga tidak menerapkan strategi pembelajaran aktif dan media yang mendukung proses pembelajaran, sehingga mengakibatkan siswa lebih banyak diam dan kurang aktif dalam pembelajaran.

Untuk memperkuat hasil observasi tersebut, dilakukan wawancara dengan salah satu guru dan siswa. Menurut guru faktor penyebab rendahnya hasil belajar matematika siswa adalah 1) siswa kurang memperhatikan guru dan lebih senang bermain dan berbicara dengan teman sebangkunya dibandingkan memperhatikan

penjelasan guru; 2) siswa akan mengerjakan tugas dari guru apabila siswa didampingi oleh guru dan siswa tidak berani mengeluarkan gagasan/ide yang mereka miliki; 3) siswa kurang percaya diri menjawab pertanyaan dari guru, jika tidak ditunjuk oleh guru secara langsung; 4) kurangnya media untuk mendukung pembelajaran dikelas dan hanya menggunakan papan tulis untuk membantu proses pembelajaran. Menurut siswa, masalah-masalah yang dihadapi selama kegiatan belajar adalah 1) siswa jenuh ketika mendapatkan pelajaran matematika; 2) cara penyampaian materi kurang menarik sehingga membosankan untuk didengarkan; 3) siswa merasa takut ketika mendapatkan pelajaran matematika karena

matematika pelajaran yang sulit dan banyak rumus yang harus dipahami; 4) siswa jarang diberi kesempatan berbagi dengan teman sekelasnya.

Selain observasi dan wawancara, juga dilakukan pencatatan dokumen. Hasil pencatatan dokumen yang diperoleh dari guru mata pelajaran matematika mengenai rata-rata nilai Ulangan Tengah Semester (UTS), diketahui bahwa rata-rata nilai UTS siswa yang ada di Gugus VI Kecamatan Sawan masih belum jauh melampaui nilai KKM. Adapun rata-rata nilai UTS mata pelajaran matematika siswa kelas V SD di Gugus VI Kecamatan Sawan Kabupaten Buleleng, dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Rata-Rata Nilai UTS Mata Pelajaran Matematika Kelas V SD di Gugus VI Kecamatan Sawan Kabupaten Buleleng Tahun Pelajaran 2012/2013

Nama Sekolah	Kelas	KKM	Rata-Rata Nilai UTS
SD N 1 Sangsit	V ₁	62	63,90
	V ₂	62	68,80
SD N 4 Sangsit	V ₃	62	74,17
SD N 7 Sangsit	V ₄	63	70,85
SD N 8 Sangsit	V ₅	64	73,51
SD N1 Kerobokan	V ₆	60	61,65

Berdasarkan hasil observasi, wawancara dan pencatatan dokumen tentang rata-rata hasil belajar matematika siswa, kemungkinan penyebab dari munculnya masalah tersebut adalah guru kurang kreatif memilih strategi pembelajaran yang tepat untuk diterapkan dalam pembelajaran, sehingga siswa menjadi kurang aktif dan lebih banyak menghandalkan guru. Pembelajaran yang terjadi di kelas masih belum bersifat multiarah. Guru lebih sering menggunakan ceramah, karena guru menganggap dengan menjelaskan materi di depan kelas guru akan merasa kegiatan pembelajaran berjalan sesuai dengan harapan guru.

Untuk mengatasi permasalahan di atas, maka diperlukan adanya strategi pembelajaran dan media yang tepat agar siswa tertarik dan fokus terhadap pembelajaran. Strategi yang tepat adalah

strategi pembelajaran *Rotating Trio Exchange* dan media *questions box*. Menurut pendapatnya Silberman (2005: 85) "merotasi pertukaran pendapat kelompok tiga orang merupakan cara terperinci bagi siswa untuk mendiskusikan permasalahan dengan sebagian (dan biasanya memang tidak semua) teman sekelas mereka". Strategi pembelajaran ini melibatkan siswa untuk aktif dalam kegiatan pembelajaran serta mengutamakan kerjasama kelompok untuk memecahkan masalah yang diberikan oleh guru.

Proses pembelajaran *Rotating Trio Exchange* adalah seluruh siswa dibagi menjadi beberapa kelompok, tiap kelompok terdiri dari tiga orang. Mempermudah jalannya rotasi kelompok trio, maka dibentuklah pola segitiga pada masing-masing trio. Ketika sudah terbentuk kelompok trio, masing-masing kelompok

diberi permasalahan dalam bentuk kertas yang digulung. Selanjutnya perwakilan kelompok mengambil satu permasalahan yang ada pada box, kemudian didiskusikan dengan anggota trio. Setelah permasalahan pertama terselesaikan siswa diberi indeks 0, 1, dan 2, siswa yang memperoleh indeks 0 tetap berada ditempat asli, karena ia merupakan anggota tetap dari kelompok mereka. Siswa yang mendapat indeks 1 berotasi searah jarum jam, dan siswa yang mendapat indeks 2 berotasi berlawanan jarum jam. Setelah terbentuk kelompok trio baru, siswa kembali diberikan permasalahan yang terkait dengan permasalahan pertama. Hal tersebut bertujuan, untuk menyatukan pendapat-pendapat yang diperoleh dari anggota yang dirotasi. Rotasi dilakukan sebanyak tiga kali sampai berakhir atau bertemu kembali dengan kelompok asli. Pada kelompok asli siswa kembali mendiskusikan permasalahan yang diperoleh selama berotasi, siswa indeks 0, 1, dan 2 membandingkan jawaban atau pendapat yang diperoleh untuk membuat kesepakatan dari permasalahan tersebut.

Pembelajaran dengan menggunakan strategi pembelajaran *Rotating Trio Exchange* berbantuan media *questions box* dapat melibatkan siswa aktif dalam belajar baik secara mental, fisik, maupun sosial. Secara mental, siswa menghargai pendapat orang lain saat melakukan pertukaran trio. Secara fisik, siswa melakukan gerakan berpindah dari kelompok asal kekelompok lainnya. Secara sosial, siswa dapat berinteraksi baik dengan teman sekelasnya. Selain itu, dapat membawa siswa kearah menjawab pertanyaan dan berdebat pada saat berdiskusi. Berdebat yang dimaksud adalah berargumen sesuai dengan materi untuk mencapai tujuan pembelajaran.

Menurut Arifin (2011), penerapan dengan teknik merotasi pertukaran pendapat kelompok tiga orang ini diyakini dapat meningkatkan keaktifan siswa dalam belajar, karena siswa diajak untuk berfikir secara aktif dalam menyelesaikan soal dari guru. Pertukaran pendapat ini diarahkan pada materi yang diajarkan di kelas. Siswa mempunyai tugas untuk menggali informasi yang sebanyak-banyaknya. Jadi, strategi pembelajaran *Rotating Trio Exchange*

merupakan strategi pembelajaran yang menumbuhkan partisipasi siswa menjadi aktif pada saat mengikuti kegiatan pembelajaran. Selain itu, partisipasi aktif siswa menjadi tempat bagi siswa untuk saling mengembangkan kemampuan dan saling memberikan pendapat untuk memperoleh kepastian jawaban dari anggota kelompok.

Mengingat tahap berpikir anak sekolah dasar masih pada tahap operasional konkrit (Muhsetyo, 2007), maka diperlukan media untuk membantu anak agar aktif dan tertarik saat mengikuti proses pembelajaran. Anak merasa termotivasi dan tertarik ketika melihat sesuatu yang baru dan dialaminya sendiri. Salah satu media yang membuat siswa tertarik adalah media *questions box*. Media *questions box* adalah media sederhana yang terbuat kotak bekas. Menurut Sukarto (2008), keunggulan dari media *questions box* adalah media ini dapat dibuat oleh semua guru dengan cara yang mudah. Sukendro (2008: 3), juga menyatakan "*questions box* adalah media alternatif bagi guru untuk merangsang keterlibatan emosi dan intelektual siswa secara proporsional". Dengan meningkatkan kerja sama antar siswa serta melibatkan seluruh siswa yang ada di kelas merupakan dua perilaku yang akan ditemukan dalam proses pembelajaran yang mengutamakan siswa. Penggunaan media *questions box* dalam pembelajaran di kelas tentunya mengurangi ketergantungan siswa terhadap guru, sehingga pembelajaran di kelas tidak hanya berpusat dari guru, melainkan siswa terus didorong untuk mencari informasi terbaru berkaitan dengan topik yang akan didiskusikan di kelas. Oleh karena itu, proses pembelajaran di kelas harus benar-benar melibatkan seluruh potensi dan kemampuan siswa secara optimal.

Berdasarkan uraian di atas, untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh dilakukan dengan cara melihat perbedaan hasil belajar matematika antara kelompok siswa yang mengikuti strategi pembelajaran *Rotating Trio Exchange* berbantuan media *questions box* dan kelompok siswa yang mengikuti strategi pembelajaran konvensional pada siswa kelas V di Gugus

VI Kecamatan Sawan Kecamatan Buleleng tahun pelajaran 2012/2013.

METODE

Tempat penelitian ini adalah SD di Gugus VI Kecamatan Sawan dan waktu pelaksanaannya dirancang pada semester genap tahun 2012/2013. Populasi yang digunakan adalah seluruh kelas V SD di Gugus VI Kecamatan Sawan yang berjumlah 186 siswa yang terdiri dari 6 kelas. Jenis penelitian ini merupakan penelitian eksperimen semu. Pengambilan sampel dilakukan dengan cara teknik *random class sampling*. Teknik ini digunakan karena dalam eksperimen tidak memungkinkan untuk merubah kelas yang ada.

Untuk mengetahui kemampuan siswa kelas V masing-masing SD setara atau tidak, maka terlebih dahulu dilakukan uji kesetaraan terhadap keenam kelas yang ada di Gugus VI Kecamatan Sawan. Setelah memperoleh hasil uji kesetaraan, dilanjutkan dengan melakukan teknik undian terhadap populasi yang sudah ada untuk mengambil dua kelas yang digunakan sebagai sampel. Kemudian dari dua kelas yang terpilih akan dirandom lagi dengan pengundian untuk menentukan kelas eksperimen dan kelas kontrol. Berdasarkan hasil pengundian, diperoleh siswa kelas V SD Negeri 4 Sangsit yang berjumlah 30 orang sebagai kelas eksperimen dan siswa kelas V SD Negeri 8 Sangsit yang berjumlah 31 orang sebagai kelas kontrol. Pada kelas eksperimen diberi perlakuan strategi pembelajaran *Rotating Trio Exchange* berbantuan media *questions box* dan SD Negeri 8 Sangsit diberi perlakuan strategi pembelajaran konvensional.

Desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah "*Non-Equivalent Post-Test Only Control Group Design*" (Sugiyono, 2010: 85). Data yang dikumpulkan adalah data tentang hasil belajar matematika siswa kelas V SD yang ada di Gugus VI Kecamatan Sawan, yaitu dengan menggunakan metode tes. Menurut Agung (2011: 60), "metode tes adalah cara memperoleh data yang berbentuk suatu tugas yang dilakukan atau dikerjakan oleh seseorang atau sekelompok orang yang dites (*testee*) dan dari tes tersebut dapat

menghasilkan suatu data berupa skor". Pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan satu jenis alat (instrumen). Instrumen yang digunakan untuk memperoleh data hasil belajar matematika kelas V berupa tes hasil belajar tipe pilihan ganda.

Setiap jawaban benar akan diberi skor (1), serta siswa yang menjawab salah diberi skor nol (0). Skor setiap item kemudian dijumlah serta jumlah tersebut merupakan skor variabel hasil belajar matematika. Rentangan skor ideal yang mungkin diperoleh siswa adalah 0 - 30. Skor nol (0) merupakan skor minimal ideal, dan skor 30 merupakan skor maksimal ideal tes hasil belajar matematika.

Instrumen penelitian tersebut terlebih dahulu dianalisis dengan menggunakan uji validitas tes, reliabilitas tes, tingkat kesukaran tes, dan daya beda tes. Berdasarkan hasil validitas tes yang dilakukan di kelas VI SD Negeri 4 dan 8 sangsit yang berjumlah 63 siswa, dari hasil uji coba validitas diperoleh jumlah butir soal yang valid adalah 31 soal dari 40 soal yang diuji cobakan. Dari 31 butir soal yang memenuhi syarat diambil hanya 30 butir soal untuk penelitian. Berdasarkan hasil uji reliabilitas sebesar 0,80, yang berarti tes tersebut termasuk ke dalam kriteria reliabilitas tinggi. Jadi, tes hasil belajar matematika tersebut dianggap layak untuk digunakan dalam penelitian. Pada hasil uji tingkat kesukaran tes diperoleh 0,70, ini berarti perangkat tes tergolong sedang. Dan hasil dari penghitungan daya beda tes diperoleh 0,29 yang tergolong kategori cukup baik, dan diperoleh daya beda perangkat tes sebesar 0,41. Dengan demikian, daya beda perangkat tes tersebut tergolong baik.

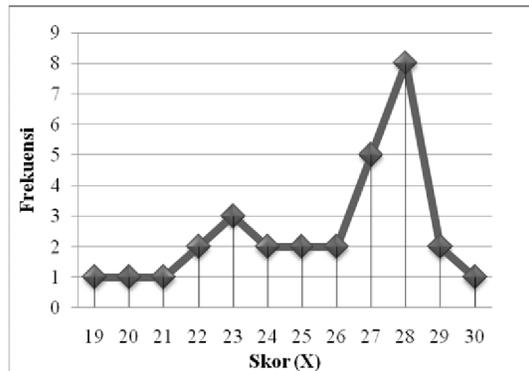
Analisis data yang digunakan adalah analisis statistik deskriptif, yang berarti bahwa data dianalisis dengan menghitung mean, median, modus, standar deviasi, dan varian. Setelah melakukan analisis statistik terhadap data tersebut kemudian data disajikan dalam bentuk grafik poligon. Penganalisan data untuk menguji hipotesis penelitian menggunakan uji-t (*polled varians*). Sebelum melakukan uji hipotesis, ada beberapa persyaratan yang harus dipenuhi dan perlu dibuktikan.

Persyaratan yang dimaksud, yaitu data yang dianalisis harus berdistribusi normal, dan bersifat homogen. Kedua prasyarat tersebut harus dibuktikan terlebih dahulu, maka untuk memenuhi hal tersebut dilakukanlah uji prasyarat analisis dengan melakukan uji normalitas dan uji homogenitas.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Hasil *post-test* dari 30 orang siswa kelompok eksperimen menunjukkan bahwa, perolehan modus 28, median 27, *mean* 26, maka dapat diketahui bahwa nilai $M > Md > M$. Hal ini berarti bahwa sebagian besar skor kelompok eksperimen cenderung tinggi. Data hasil *post-test* kelompok eksperimen disajikan dalam Gambar 1.

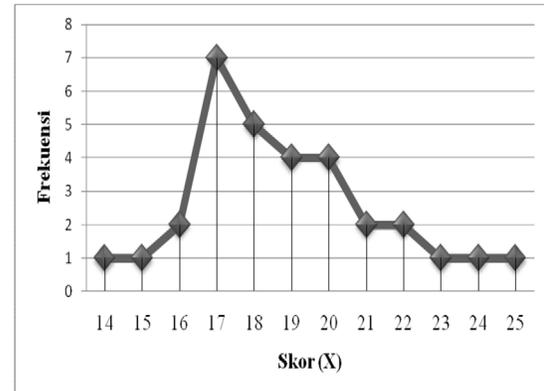


Gambar 1. Grafik Poligon Skor Hasil Belajar Matematika Kelompok Eksperimen

Hasil *post-test* siswa kelas V SD N 4 Sangsit menunjukkan 83,33% berada pada

kategori sangat tinggi, dan 16,67% berada pada kategori tinggi.

Pada kelompok kontrol hasil *post-test* dari 31 orang siswa menunjukkan bahwa, perolehan modus 17, median 18, *mean* 19, maka dapat diketahui bahwa nilai $M < Md < M$. Hal ini berarti bahwa sebagian besar skor kelompok kontrol cenderung rendah. Data hasil *post-test* kelompok kontrol disajikan dalam Gambar 2.



Gambar 2. Grafik Poligon Skor Hasil Belajar Matematika Kelompok Kontrol

Hasil *post-test* siswa kelas V SD N 8 Sangsit menunjukkan 9,68% berada pada kategori sangat tinggi, 54,84% berada pada kategori tinggi dan 35,48% berada pada kategori sedang. Berdasarkan hasil *post-test* pada kedua kelas tersebut dapat dilihat perbandingan rata-rata hasil belajar matematika dan standar deviasi kelompok eksperimen dan kelompok kontrol disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Perbandingan Rerata dan Standar Deviasi Hasil Belajar Kelompok Eksperimen dan Kelompok Kontrol

No	Variabel	Rerata (M)	Standar Deviasi (SD)
1	Kelompok Eksperimen	26	2,89
2	Kelompok Kontrol	19	2,53

Berdasarkan perhitungan yang dilakukan dengan menggunakan kategori pada skala lima pada Tabel 2, diketahui bahwa skor rata-rata pada hasil belajar matematika dengan menggunakan strategi pembelajaran *Rotating Trio Exchange* berbantuan media *questions box* adalah 26

yang berada pada kategori sangat tinggi, sedangkan skor rata-rata pada hasil belajar matematika dengan menggunakan strategi pembelajaran konvensional adalah 19 yang berada pada kategori tinggi.

Sebelum data penelitian ini dianalisis dengan statistik inferensial atau uji-t,

terlebih dahulu dilakukan pengujian terhadap persyaratan-persyaratan yang diperlukan terhadap sebaran data hasil penelitian. Uji prasyarat analisis meliputi dua hal, yaitu uji normalitas data dan uji homogenitas varians. Uji normalitas sebaran dilakukan untuk menyajikan bahwa sampel benar-benar berasal dari populasi yang berdistribusi normal.

Pengujian hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini adalah terdapat perbedaan yang signifikan hasil belajar matematika antara kelompok siswa yang mengikuti pembelajaran dengan menggunakan strategi pembelajaran

Rotating Trio Exchange berbantuan media *questions box* dan kelompok siswa yang mengikuti strategi pembelajaran konvensional pada siswa kelas V di Gugus VI Kecamatan Sawan Kabupaten Buleleng tahun pelajaran 2012/2013. Berdasarkan hasil uji normalitas menunjukkan bahwa data berdistribusi normal dan uji homogenitas terhadap kedua sampel adalah homogen. Selain itu, jumlah siswa pada tiap kelas berbeda, baik itu kelas eksperimen maupun kelas kontrol, maka pada uji-t sampel tak berkorelasi ini digunakan rumus uji-t *polled varians*. Ringkasan analisis hipotesis uji-t disajikan pada Tabel 3.

Tabel 3. Hasil Uji Hipotesis

Kelompok	Varians	N	Db	t_{hitung}	t_{tabel}	Kesimpulan
Eksperimen	8,33	30	59	10,08	1,684	$t_{hitung} > t_{tabel}$ H ₁ diterima
Kontrol	6,42	31				

Berdasarkan hasil perhitungan uji-t, diperoleh t_{hitung} 10,08 dan t_{tabel} dengan db 59 pada taraf signifikansi 5% adalah 1,684. Hal ini berarti $t_{hitung} > t_{tabel}$ sehingga H₀ ditolak atau H₁ diterima. Dengan demikian, terdapat perbedaan yang signifikan hasil belajar matematika antara kelompok siswa yang mengikuti strategi pembelajaran *Rotating Trio Exchange* berbantuan media *questions box* dan kelompok siswa yang mengikuti strategi pembelajaran konvensional pada siswa kelas V di Gugus VI Kecamatan Sawan Kabupaten Buleleng tahun pelajaran 2012/2013.

Pembahasan

Belajar dapat dikatakan tuntas jika dilihat dari hasil belajar yang diperoleh siswa selama mengikuti proses belajar mengajar dalam kurun waktu yang ditentukan. Hasil belajar sering ditampilkan dalam bentuk perubahan pengetahuan (kognitif), sikap (afektif), keterampilan (psikomotor). Pada penelitian ini, hasil belajar siswa hanya mengacu pada ranah pengetahuan (kognitif).

Secara deskriptif, hasil belajar matematika siswa pada kelompok eksperimen lebih baik dibandingkan hasil

belajar matematika pada kelompok kontrol. Selain itu juga, disebabkan karena rata-rata skor hasil belajar matematika siswa dan kecenderungan skor hasil belajar matematika siswa. Rata-rata skor hasil belajar matematika kelompok eksperimen lebih tinggi dibandingkan kelompok kontrol. Jika skor hasil belajar matematika kelompok eksperimen siswa digambarkan dalam grafik poligon tampak bahwa kurve sebaran data merupakan juling negatif yang artinya sebagian besar skor cenderung tinggi. Pada kelompok kontrol, jika skor hasil belajar matematika digambarkan dalam grafik poligon tampak bahwa sebaran data merupakan juling positif yang artinya sebagian besar skor cenderung rendah.

Berdasarkan analisis data menunjukkan bahwa $t_{hitung} > t_{tabel}$, sehingga H₀ ditolak dan H₁ diterima. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar matematika kelompok siswa yang mengikuti strategi pembelajaran *Rotating Trio Exchange* berbantuan media *questions box* dan kelompok siswa yang mengikuti strategi pembelajaran konvensional pada siswa kelas V di Gugus

VI Kecamatan Sawan Kabupaten Buleleng tahun pelajaran 2012/2013.

Perbedaan yang signifikan antara siswa yang mengikuti pembelajaran dengan strategi pembelajaran *Rotating Trio Exchange* berbantuan media *questions box* dan siswa yang mengikuti strategi pembelajaran konvensional disebabkan karena perbedaan perlakuan pada langkah-langkah pembelajaran. Pembelajaran dengan strategi pembelajaran *Rotating Trio Exchange* berbantuan media *questions box* lebih banyak menekankan aktifitas siswa dibandingkan guru. Guru dapat merotasi siswa sesuai dengan banyaknya permasalahan yang telah dibuat oleh guru, sehingga nantinya anggota kelompok yang dirotasi dapat bertemu kembali dengan anggota kelompok asal. Berbeda halnya dengan strategi pembelajaran konvensional, pembelajaran ini lebih banyak didominasi oleh guru, aktivitas siswa kurang menonjol pada proses belajar mengajar.

Keunggulan dari strategi pembelajaran *Rotating Trio Exchange* berbantuan media *questions box* adalah mampu mengaktifkan siswa, memotivasi dan melibatkan siswa dalam bekerja kelompok, pengalaman siswa dapat berganti-ganti kelompok sehingga tidak menimbulkan kejenuhan dan kebosanan dalam pembelajaran. Sejalan dengan pendapat Arifin (2011), yang menjelaskan bahwa strategi pembelajaran *Rotating Trio Exchange* siswa memang berperan secara aktif sehingga dapat meningkatkan aktivitas belajar siswa pada saat mengikuti kegiatan pembelajaran.

Dengan adanya rotasi kelompok, siswa dapat melibatkan dirinya dalam bertukar pendapat dengan anggota kelompok yang baru terhadap berbagai pertanyaan yang diberikan guru setiap terjadinya rotasi. Pertukaran kelompok/rotasi kelompok memberikan ruang yang cukup luas bagi siswa untuk berdiskusi, serta mengolah informasi dengan anggota kelompok yang baru.

Walaupun demikian, bukan berarti strategi pembelajaran *Rotating Trio Exchange* berbantuan media *questions box* tidak memiliki kekurangan dalam pelaksanaannya. Dalam pelaksanaan pembelajaran, ditemukan beberapa kendala pada pertemuan pertama dan kedua. Kendala yang pertama yaitu siswa

mengalami kebingungan ketika diperintahkan untuk berputar searah maupun berlawanan jarum jam dengan kelompok trio. Kendala yang kedua siswa mengalami kesulitan menjawab lembar kerja siswa (LKS) yang diperoleh dari *questions box* karena baru pertama kali siswa menjawab LKS yang diambil didalam kotak. Namun, kendala yang dihadapi oleh siswa mengalami perubahan pada pertemuan berikutnya dan mengalami peningkatan karena siswa sudah mengerti sintaks dari strategi pembelajaran tersebut, sehingga pembelajaran dapat terlaksana sesuai dengan yang diharapkan untuk menjadi lebih baik.

Ketepatan dalam pemilihan strategi pembelajaran *Rotating Trio Exchange* berbantuan media *questions box*, khususnya di SD Negeri 4 Sangsit membawa dampak positif bagi siswa. Pola pembelajaran membuat peserta didik lebih berperan aktif dalam kegiatan pembelajaran. Dengan adanya rotasi siswa tidak hanya bekerja dengan kelompok asalnya, namun siswa memperoleh pengalaman berganti-ganti kelompok. Hal tersebut bertujuan agar tidak terjadi kecemburuan sosial, selain itu siswa memperoleh banyak pengalaman, pengetahuan dari temannya. Siswa dirotasi pada saat kegiatan berdiskusi kelompok, supaya tidak ada siswa yang hanya mengandalkan salah satu pihak, tetapi seluruh anggota dilibatkan untuk saling berpendapat, bertukar pikiran mencari satu jawaban dan menyatukan konsep dari materi yang diperoleh daripada diberi tahu langsung oleh gurunya.

Hasil penelitian ini, konsisten dengan hasil dari beberapa penelitian, yaitu Arifin (2011), melakukan penelitian tentang Penerapan Model Pembelajaran Aktif Melalui Strategi *Rotating Trio Exchange* untuk Meningkatkan Kemampuan Analisis dan Aktivitas Belajar Siswa Kelas X Semester II Pokok Bahasan Kalor di SMA Kelas X Semester II. Pada penelitiannya dinyatakan bahwa pembelajaran aktif melalui strategi *Rotating Trio Exchange* dapat meningkatkan kemampuan analisis dan aktivitas belajar siswa. Mandasari (2012), melakukan penelitian mengenai penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Rotating Trio Exchange (RTE)* lebih

baik daripada siswa yang menggunakan model pembelajaran konvensional dan memiliki respon positif terhadap pembelajaran matematika. Berdasarkan penemuan penelitian tersebut, dapat dinyatakan bahwa, penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Rotating Trio Exchange* dalam pembelajaran matematika siswa dituntut untuk menemukan konsep dan menyelesaikan permasalahan bersama dengan teman sekelompoknya yang berbeda-beda.

Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa strategi pembelajaran *Rotating Trio Exchange* berbantuan media *questions box* berpengaruh terhadap hasil belajar siswa kelas V SD di Gugus VI Kecamatan Sawan Kabupaten Buleleng tahun pelajaran 2012/2013. Hasil belajar matematika siswa yang mengikuti strategi pembelajaran *Rotating Trio Exchange* berbantuan media *questions box* lebih baik dibandingkan dengan kelompok siswa yang mengikuti strategi pembelajaran konvensional.

PENUTUP

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan di atas, maka simpulan penelitian ini adalah terdapat perbedaan yang signifikan hasil belajar matematika antara kelompok siswa yang mengikuti strategi pembelajaran *Rotating Trio Exchange* berbantuan media *questions box* dan kelompok siswa yang mengikuti strategi pembelajaran konvensional pada siswa kelas V di Gugus VI Kecamatan Sawan Kabupaten Buleleng tahun pelajaran 2012/2013. Hasil belajar matematika siswa yang mengikuti pembelajaran dengan menggunakan strategi pembelajaran *Rotating Trio Exchange* berbantuan media *questions box* lebih tinggi dibandingkan dengan siswa yang mengikuti strategi pembelajaran konvensional. Hal ini dapat dilihat dari nilai $t_{hitung}=10,08$ lebih besar dari $t_{tabel}=1,684$, ini berarti bahwa $t_{hitung}>t_{tabel}$, sehingga H_0 ditolak dan H_1 diterima. Selain itu juga, didukung dengan adanya perbedaan skor rata-rata yang diperoleh kelompok siswa yang belajar mengikuti strategi pembelajaran *Rotating Trio Exchange* berbantuan media *questions box* adalah 26 yang berada pada kategori sangat tinggi dan kelompok siswa yang belajar mengikuti strategi pembelajaran

konvensional adalah 19 yang berada pada kategori tinggi. Strategi pembelajaran *Rotating Trio Exchange* berbantuan media *questions box* yang menekankan keaktifan siswa, terjadi interaksi pada saat melakukan diskusi kelompok, serta memperoleh banyak pengetahuan dari kelompok lain. Dari hal tersebut, strategi pembelajaran *Rotating Trio Exchange* berbantuan media *questions box* lebih baik diterapkan dalam proses pembelajaran dibandingkan dengan strategi pembelajaran konvensional.

Saran yang dapat disampaikan berdasarkan penelitian yang telah dilakukan adalah sebagai berikut. 1) Disarankan kepada guru untuk tetap menerapkan strategi pembelajaran inovatif yang sesuai dengan materi pelajaran, serta mengembangkan perangkat pembelajaran untuk membantu proses pembelajaran di kelas, agar nantinya berdampak pada peningkatan hasil belajar siswa; 2) Disarankan kepada siswa agar menyiapkan diri sebelum pembelajaran dimulai dan mengikuti arahan guru saat proses pembelajaran; 3) Disarankan kepada peneliti lain hendaknya meneliti permasalahan ini secara lebih mendalam dan dengan sampel yang lebih besar dan materi yang berbeda dikarenakan belum terlalu banyak yang menerapkan strategi pembelajaran *Rotating Trio Exchange*; 4) Disarankan kepada sekolah agar menggunakan strategi dan media, khususnya pada mata pelajaran matematika, sehingga berdampak baik bagi siswa untuk dapat memperoleh pengalaman belajar yang bermakna.

DAFTAR RUJUKAN

- Agung, A. A. Gede. 2011. *Metodologi Penelitian Pendidikan*. Singaraja: FIP Undiksha Singaraja.
- Arifin, S. 2011. "Penerapan Model Pembelajaran Aktif Melalui Strategi *Rotating Trio Exchange* untuk Meningkatkan Kemampuan Analisis dan Aktivitas Belajar Siswa Kelas X Semester II Pokok Bahasan Kalor". *Jurnal Pendidikan Fisika Indonesia*. (hlm. 97-100).
- Aisyah, N, at.al. 2007. *Pengembangan Pembelajaran Matematika SD*.

Jakarta: Direktorat Pendidikan Tinggi
Depdiknas.

Badan Standar Nasional Pendidikan. 2006.
“*Panduan Penyusunan Kurikulum
Tingkat Satuan Pendidikan: Jenjang
Pendidikan Dasar dan Menengah*”.
Tersedia pada [http://www.BSNP
Indonesia.org/files/Panduan-Umum-
KTSP.pdf](http://www.BSNP
Indonesia.org/files/Panduan-Umum-
KTSP.pdf). (diakses tanggal 4 Januari
2013).

Mandasari, N. 2012. Penerapan Model
Pembelajaran Kooperatif. Tipe
Rotating Trio Exchange (RTE) untuk
Meningkatkan Kemampuan Eksplorasi
Matematis Siswa SMP. *Skripsi*
(diterbitkan). Jurusan Pendidikan
Matematika FMIP. Universitas
Pendidikan Indonesia. Tersedia pada
[http://repository.upi.edu/skripsiview.ph
p?no_skripsi=http://repository.upi.edu/
12353](http://repository.upi.edu/skripsiview.ph
p?no_skripsi=http://repository.upi.edu/
12353). (diakses tanggal 17 Pebruari
2013).

Muhstyo, G. 2007. *Pembelajaran
Matematika SD*. Jakarta: Universitas
Terbuka.

Silberman. 2005. *Active Learning 101
Strategi Pembelajaran Aktif*.
Yogyakarta: Pustaka Insan Madani.

Sugiyono. 2010. *Metode Penelitian
Administrasi*. Bandung: Alfabeta.

Sukarto. 2008. “*Inovasi Media
Pembelajaran Kooperatif di Sekolah*”.
Tersedia pada [http://id.shvoong.com
/social-sciences/education/2014671-
questions-box-inovasi-media
pembelajaran/#ixzz1qf8prTj](http://id.shvoong.com
/social-sciences/education/2014671-
questions-box-inovasi-media
pembelajaran/#ixzz1qf8prTj) (diakses
tanggal 4 Januari 2013).

Sukendro. S. 2008. “*Questions Box Sebuah
Alternatif*”. Tersedia pada [http://
sukendro.guru-indonesia.net/artikel
detail-11198.html](http://
sukendro.guru-indonesia.net/artikel
detail-11198.html) (diakses tanggal 4
Januari 2013).

Susilo, M. J. 2007. *Pembodohan Siswa
Tersistematis*. Yogyakarta: Pinus.