

**STRATEGI PEMBELAJARAN TIPE *ROTATING QUARTET EXCHANGE*: SUATU
UPAYA PENINGKATAN HASIL BELAJAR
MATEMATIKA SISWA**

Syahrial, Deby Handayani, Dedi Mardianto

syahrialrajomulie@gmail.com, debyhandayani45@gmail.com, dedimardianto91@gmail.com

Fakultas Ekonomi Universitas Sumatera Barat

Abstrak

Penelitian ini didasari atas rendahnya hasil belajar siswa. Faktor yang mempengaruhinya adalah pembelajaran masih didominasi oleh Guru, dan siswa kurang diberi kesempatan melakukan sesuatu selain mencatat, mendengar serta menyatakan informasi dengan kalimat mereka sendiri.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah terdapat pengaruh strategi pembelajaran aktif tipe *rotating quartet exchange* terhadap hasil belajar matematika siswa pada ranah kognitif. Jenis penelitian ini yaitu pra eksperimen dan rancangan penelitian yang digunakan adalah *randomized control group only design*.

Berdasarkan tes akhir hasil belajar diperoleh rata-rata hasil belajar matematika pada kelas eksperimen 83,68 dan rata-rata hasil belajar matematika kelas kontrol 72,13. Hasil analisa uji- t diperoleh $t_{hitung} = 3,58$ dan $t_{tabel} = 1,67$ pada taraf nyata 0,05. Disimpulkan $t_{hitung} > t_{tabel}$ menerima hipotesis alternatif (H_1) yaitu hasil belajar matematika siswa kelas eksperimen lebih baik dibandingkan kelas kontrol, artinya pembelajaran aktif tipe *rotating quartet exchange* berpengaruh terhadap hasil belajar siswa.

I. PENDAHULUAN

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang wajib dipelajari pada setiap jenjang pendidikan baik pada tingkat SD, SMP, SMA, bahkan pada perguruan tinggi. Hal itu terlihat dengan adanya mata pelajaran matematika disetiap jenjang pendidikan terutama pada jenjang pendidikan formal. Sebagai mata pelajaran wajib, matematika berperan dalam pembentukan pola pikir siswa dan melatih kemampuan penalaran siswa dalam memecahkan berbagai masalah kehidupan yang ada. Pola pikir tersebut dapat terbentuk dalam pembelajaran matematika apabila setiap siswa mampu memahami matematika dengan baik.

Sebagai salah satu mata pelajaran yang memegang peranan penting dalam dunia pendidikan, matematika seharusnya menjadi mata pelajaran yang menyenangkan dan mudah dikuasai. Namun sampai saat ini matematika masih menjadi mata pelajaran yang kurang disenangi dan bahkan ditakuti oleh sebagian besar siswa hanya karena mereka menganggap matematika adalah ilmu yang sulit.

Pembelajaran matematika menuntut siswa harus aktif dan dominan dalam kegiatan belajar mengajar dibanding dengan guru. Sasaran dari pembelajaran matematika

adalah siswa diharapkan mampu berpikir logis, analitis, sistematis, kritis, dan kreatif serta kemampuan bekerja sama. Hal ini diperlukan agar peserta didik dapat memiliki kemampuan memperoleh, mengelola, dan memanfaatkan informasi untuk bekal dimasa mendatang yang lebih kompetitif.

Menyadari pentingnya peranan matematika, berbagai usaha telah dilakukan pemerintah untuk meningkatkan mutu pendidikan matematika serta untuk meningkatkan kemampuan peserta didik dalam memahami konsep matematika, diantaranya dengan melengkapi sarana dan prasarana belajar, memberikan kesempatan pendidikan lanjut, penataran, seminar pendidikan dan pelatihan kepada para guru matematika, perbaikan mutu guru melalui sertifikasi, serta memberikan kesempatan kepada satuan pendidikan untuk merevisi kurikulum agar sesuai dengan kebutuhan dan kemajuan zaman. Namun berbagai usaha yang telah dilakukan belum memperlihatkan hasil yang memuaskan.

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan di salah satu SMA di Kabupaten Padang Pariaman, terlihat bahwa proses pembelajaran masih didominasi oleh guru. Hal itu terlihat ketika guru menjelaskan materi, memberikan rumus serta contoh soal, tugas siswa lebih sering mencatat dan

mendengar apa yang dijelaskan guru di depan kelas atau mencatat kembali di buku catatan mereka masing-masing terhadap apa yang telah dicatatkan guru di papan tulis dan mengerjakan tugas-tugas yang diberikan. Saat pembelajaran dengan diskusi kelompok masih banyak kekurangan yang terjadi diantaranya masih kurangnya kecakapan individu siswa dalam kelompok, kurang terkontrolnya siswa yang senang berpindah-pindah kelompok dan kurangnya tanggung jawab siswa terhadap kelompoknya sehingga mengakibatkan proses diskusi siswa dalam kelompok menjadi tidak terarah. Siswa kurang memiliki kesadaran terhadap dirinya dalam suatu kelompok, sehingga siswa kurang terbiasa untuk bertanggung jawab menyelesaikan masalah. Selain itu siswa kurang diberi kesempatan untuk melakukan sesuatu selain mencatat, mendengar serta menyatakan informasi dengan kalimat mereka sendiri, serta berdiskusi untuk saling bertukar informasi dengan siswa lain dalam proses pembelajaran di kelas. Artinya, guru belum menggunakan strategi pembelajaran yang dapat menjadikan siswa aktif sejak awal proses pembelajaran. Akibatnya siswa menjadi kurang aktif dalam proses pembelajaran.

Guru harus memilih strategi pembelajaran yang tepat diperlukan untuk mengatasi permasalahan dalam pembelajaran matematika. Guru harus dapat menciptakan suasana yang menyenangkan dalam proses belajar mengajar dan memilih strategi pembelajaran yang dapat menarik perhatian siswa serta terlibat secara aktif dalam kegiatan pembelajarannya sehingga siswa bisa menemukan dan memahami konsep matematika. Kemampuan siswa yang heterogen dapat dimanfaatkan untuk menciptakan suasana pembelajaran yang memberi peluang untuk siswa saling membantu dalam memahami materi pelajaran.

Salah satu strategi pembelajaran yang dapat memberi solusi adalah strategi pembelajaran aktif tipe *rotating quartet exchange*. Strategi pembelajaran aktif tipe *rotating quartet exchange* adalah salah satu strategi yang dapat digunakan untuk meningkatkan aktivitas belajar siswa dan meningkatkan pemahaman serta hasil belajar matematika mereka. Menurut Silberman (2006:99) “strategi yang digunakan untuk mencapai keterlibatan belajar langsung adalah: berbagi pengetahuan secara aktif, ke tempat semula, menyemarakkan suasana belajar, bertukar pendapat, benar atau salah

dan bertanggung jawab terhadap mata pelajaran”.

Adapun prosedur strategi *rotating quartet exchange* menurut Silberman (2009:85) adalah:

- a. Buatlah berbagai macam pertanyaan yang membantu peserta didik memulai diskusi tentang isi pelajaran. Gunakan pertanyaan-pertanyaan dengan tidak ada jawaban betul atau salah.
- b. Bagilah peserta didik menjadi kelompok yang masing-masing beranggota empat orang (*quartet*). Aturlah kelompok-kelompok *quartet* itu di ruangan, agar masing-masing dari kelompok *quartet* itu dapat dengan jelas melihat sebuah *quartet* di sebelah kanannya dan satu *quartet* di sebelah kirinya. Seluruh konfigurasi *quartet* itu akan menjadi sebuah lingkaran atau sebuah persegi panjang.
- c. Berilah masing-masing *quartet* sebuah pertanyaan pembuka (pertanyaan yang sama bagi tiap-tiap kelompok *quartet*) untuk didiskusikan. Pilihlah pertanyaan yang paling tidak menantang yang telah anda buat untuk memulai pertukaran *quartet*. Anjurkan agar setiap orang dalam *quartet* itu bergiliran menjawab pertanyaan.
- d. Setelah masa waktu diskusi sesuai, mintalah *quartet-quartet* itu menentukan nomor 0, 1, 2, dan 3 bagi masing-masing anggotanya. Arahkan peserta didik dengan nomor 1 untuk memutar satu *quartet* searah jarum jam. Mintalah peserta didik dengan nomor 2 untuk memutar dua *quartet* searah jarum jam. Arahkan peserta didik dengan nomor 3 untuk memutar tiga *quartet* searah jarum jam. Mintalah peserta didik dengan nomor 0 untuk tetap di tempat, sebab mereka merupakan anggota-anggota tetap dari suatu tempat *quartet*. Suruhlah mereka mengangkat tangan mereka tinggi-tinggi agar peserta didik yang berputar dapat menemukannya. Hasilnya akan menjadi *quartet* yang baru.
- e. Mulailah sebuah pertukaran baru dengan sebuah pertanyaan baru. Tingkatkan kesulitan atau tingkat “ancaman” dari pertanyaan ketika Anda meneruskan pada putaran-putaran baru.
- f. Anda dapat memutar *quartet* berkali-kali sebanyak pertanyaan yang anda miliki untuk ditetapkan dan waktu diskusi yang tersedia. Tiap-tiap waktu, gunakan prosedur putaran yang sama.

Sesuai dengan langkah-langkah di atas, maka dalam strategi *rotating quartet exchange* ini akan dibentuk kelompok sesuai dengan jumlah pertanyaan dan waktu diskusi yang tersedia. Guru dituntut untuk bisa menyiapkan cukup banyak pertanyaan sebagai bahan diskusi kelompok. Selain itu keterlibatan siswa dalam pelaksanaan perputaran anggota kelompok sangat berpengaruh pada jalannya proses diskusi kelompok. Pertukaran anggota kelompok berdasarkan denah perpindahan, serta

presentasi hasil diskusi kelompok untuk setiap pertanyaan. Langkah-langkah yang penulis maksud adalah sebagai berikut:

- a. Menyusun beragam pertanyaan yang dapat membantu siswa memulai diskusi tentang materi pelajaran. Pertanyaan yang digunakan adalah pertanyaan yang tidak memiliki jawaban benar-salah.
- b. Bentuk kelompok yang terdiri dari empat orang (*quartet*) dan masing-masing langsung diberikan nomor 0, 1, 2, dan 3 oleh guru. Pemberian nomor dilakukan secara acak kepada masing-masing anggota kelompok. Kemudian membentuk formasi kelompok-kelompok tersebut secara keseluruhan, bisa berbentuk melingkar atau persegi.
- c. Berikan setiap kelompok pertanyaan pembuka (pertanyaan yang sama untuk semua kelompok) untuk segera didiskusikan. Guru memilih pertanyaan yang paling ringan untuk memulai diskusi. Apabila pertanyaan sudah selesai dijawab, semua siswa membuat suatu konsep tersendiri mengenai pertanyaan tersebut agar lebih mengingat dan paham akan materi yang sedang dipelajari.
- d. Setelah pertanyaan babak pertama selesai didiskusikan, guru menunjuk salah satu kelompok untuk

mempresentasikan hasil diskusinya. Sementara kelompok yang lain mengamati dan memberikan tanggapan kepada kelompok yang melakukan presentasi sehingga terjadi diskusi kelas.

- e. Guru mengarahkan untuk terjadinya pertukaran anggota kelompok secara memutar. Siswa nomor 1 diarahkan untuk pindah satu kelompok *quartet* searah jarum jam. Siswa yang bernomor 2 berpindah dua kelompok *quartet* searah jarum jam. Siswa yang bernomor 3 berpindah tiga kelompok *quartet* searah jarum jam. Siswa yang bernomor 0 untuk tetap di tempat duduknya karena ia adalah anggota tetap dari kelompok tersebut. Untuk memudahkan pertukaran ini, maka pertukaran dilakukan sesuai denah yang telah dibuat guru sebelumnya. Hasilnya adalah komposisi kelompok yang sepenuhnya baru.
- f. Guru memberikan pertanyaan baru kepada masing-masing kelompok *quartet* baru. Guru menaikkan tingkat kesulitan pertanyaan setiap memulai babak yang baru.

Hipotesis adalah jawaban sementara terhadap masalah penelitian yang harus diuji kebenarannya secara empiris. Berdasarkan latar belakang masalah dan kajian teori, hipotesis dari penelitian ini adalah terdapat

pengaruh yang berarti pada penerapan strategi pembelajaran aktif tipe *rotating quartet exchange* terhadap hasil belajar matematika siswa.

II. METODOLOGI PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah penelitian pra-eksperimen. Rancangan penelitian yang digunakan adalah *randomized control group only design*. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas XI IPA SMAN 1 VII Koto Sungai Sarik yang terdaftar pada tahun pelajaran 2019/2020, yang terdiri dari 4 kelas.

Ada dua kelompok sampel yang dibutuhkan dalam penelitian ini, yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah *random sampling*. Supaya mendapatkan sampel yang representatif maka terlebih dahulu dilakukan langkah-langkah mengumpulkan nilai ulangan harian dari ke empat kelas, kemudian dilakukan uji normalitas masing-masing kelas, melakukan uji homogenitas populasi, melakukan uji perbedaan dua rata-rata dengan uji anava satu arah. Setelah dilakukan pengujian di atas, didapat kesimpulan bahwa nilai ulangan harian ke empat kelas memenuhi uji normalitas, homogenitas, mempunyai kesamaan rata-rata yang tidak jauh berbeda

atau tidak memiliki perbedaan yang signifikan. Selanjutnya, pemilihan sampel secara random di dapat kelas XI IPA₄ sebagai kelas eksperimen dan kelas XI IPA₂ sebagai kelas kontrol.

Pelaksanaan Pembelajaran Aktif Tipe *Rotating Quartet Exchange*

Perlakuan yang diberikan Guru pada kelas eksperimen khusus pada awal pertemuan adalah dengan menjelaskan proses pertukaran dalam strategi pembelajaran aktif tipe *rotating quartet exchange* dan menjelaskan kegiatan yang akan dilakukan siswa dalam proses pembelajaran, langkah-langkah pembelajaran aktif *rotating quartet exchange* serta aturan yang harus ditaati siswa selama proses pembelajaran berlangsung, dilakukan dengan tiga tahap.

A. Kegiatan Pendahuluan (± 10 menit)

1. Guru mengecek kehadiran dan kesiapan siswa sebelum memulai pembelajaran.
2. Guru memberikan motivasi dan menyampaikan indikator
3. Guru memberikan apersepsi tentang materi yang akan didiskusikan
4. Guru memberi introduksi
 - a. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran.
 - b. Guru membagi siswa ke dalam beberapa kelompok yang terbentuk dari 4 orang siswa.

- c. Guru meminta siswa untuk duduk pada kelompok yang telah ditentukan.

B. Kegiatan Inti (± 70 menit)

Eksplorasi

1. Guru memberikan pertanyaan pada tiap kelompok yang didiskusikan dan di jawab oleh semua anggota. Dimana pertanyaan yang diberikan pada pasangan sesuai dengan indikator-indikator yang telah ditentukan. (pertanyaan diberikan pada setiap kali kelompok terbentuk berdasarkan strategi pembelajaran aktif *rotating quartet exchange*).
2. Memfasilitasi siswa dengan sumber belajar
3. Melibatkan siswa secara aktif dalam setiap kegiatan pembelajaran

Elaborasi

1. Guru memberi kesempatan masing-masing anggota kelompok untuk berdiskusi atau berbagi informasi yang dilakukan dalam waktu yang bersamaan.
2. Setelah pasangan berdiskusi, Guru Mengarahkan terjadinya pertukaran anggota kelompok sesuai dengan strategi *rotating quartet exchange* sehingga terbentuk kelompok dengan anggota yang sepenuhnya baru.
3. Guru membimbing siswa dalam diskusi tersebut.
4. Mengawasi jalannya diskusi kelompok dan membantu kelompok yang mendapat kendala.
5. Mengumpulkan hasil diskusi kelompok dan menunjuk beberapa siswa untuk mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya secara ringkas dan meminta pertanyaan atau tanggapan dari siswa lain.

Konfirmasi

1. Setelah siswa mengerjakan tugas kemudian guru menginstruksikan pada setiap kelompok untuk memaparkan hasil diskusi dalam kelompok.
2. Guru menyuruh perwakilan kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya di depan kelas.
3. Guru mengarahkan siswa agar pada saat presentasi memperhatikan dan menanggapi bila ada yang tidak dimengerti. Diskusi diharapkan menghasilkan pengetahuan yang bermakna bagi seluruh peserta didik.

C. Penutup (± 10 menit)

1. Guru memberikan ulasan atau mengevaluasi hal-hal yang telah didiskusikan.
2. Guru bersama siswa menyimpulkan materi.
3. Guru memberikan tugas mengenai materi pelajaran yang telah dibahas.
4. Guru memberitahukan kegiatan pada pertemuan selanjutnya.

Penilaian hasil belajar ranah kognitif dilakukan melalui tes pada akhir kegiatan penelitian, pada tes akhir digunakan 25 soal objektif dengan 5 *option* yang diperoleh dari 40 soal yang telah diuji cobakan dan memenuhi kriteria indek kesukaran, daya beda dan reabilitas tes.

Analisis pengujian hipotesis menggunakan uji-t, untuk mengetahui apakah terdapat pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *rotating*

quartet exchang learning terhadap hasil belajar matematika siswa. Sebelum dilakukan uji-t terlebih dahulu dilakukan uji normalitas dan uji homogenitas kedua kelas sampel. Analisis pengujian menggunakan bantuan program SPSS.21

III. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini dideskripsikan pada data hasil belajar siswa yang belajar dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *rotating quartet exchang*

learning pada kelas eksperimen dan data hasil belajar siswa yang belajar dengan menggunakan pembelajaran konvensional pada kelas kontrol. Penilaian hasil belajar ranah kognitif dilakukan melalui tes pada akhir kegiatan penelitian, pada tes akhir digunakan 25 soal objektif dengan 5 *option* yang diperoleh dari 40 soal yang telah diuji cobakan terlebih dahulu. Perhitungan data hasil belajar tes akhir ranah kognitif, didapatkan nilai rata-rata (\bar{x}), dan persentase ketuntasan belajar kelas eksperimen dan kelas kontrol seperti pada Tabel 1.

Tabel 1
Deskripsi Data Tes Akhir Pada Kedua Kelas Sampel Tabel 4.1
Deskripsi Data Tes Akhir Kedua Kelas Sampel

Kelas	N	\bar{x}	S ²	S	X _{max}	X _{min}
Eksperimen	31	83,68	152,83	12,36	100	60
Kontrol	30	72,13	164,95	12,84	96	52

Berdasarkan tabel 1 terlihat bahwa rata-rata hasil belajar siswa pada kelas eksperimen yang belajar dengan strategi *rotating quartet exchang learning* memiliki nilai rata-rata (83,68) lebih tinggi dibandingkan dengan pembelajaran pada kelas kontrol (72,13). Nilai tertinggi pada kelas eksperimen 100 dan nilai terendah 60 sedangkan nilai tertinggi pada kelas kontrol 96 dan nilai terendah 52.

Analisis Data

Analisis data bertujuan untuk mengetahui pengaruh strategi *rotating quartet exchang learning* terhadap hasil belajar matematika siswa dimana hasil belajar siswa kelas eksperimen lebih tinggi dari pada kelas kontrol maka diyakini bahwa hasil ini akan mengakibatkan pengaruh dari perlakuan yang diberikan. Untuk mengetahui perbedaan antara kedua perlakuan ini bermakna atau tidak, maka data hasil belajar siswa dianalisa secara

statistik. Sebelum melakukan uji hipotesis terlebih dahulu dilakukan uji normalitas dan uji homogenitas variansi pada ranah kognitif sebagai syarat-syarat yang harus dipenuhi.

Uji normalitas merupakan salah satu persyaratan pokok yang harus terpenuhi dalam pengujian hipotesis untuk melihat

apakah kedua kelas sampel berdistribusi normal. Uji normalitas data dilakukan dengan uji lilifors. Berdasarkan perhitungan uji normalitas diperoleh harga L_0 dan L_{tabel} pada taraf nyata 0,05, seperti terlihat pada Tabel 3.

Tabel 2
Hasil Uji Normalitas Data Hasil Belajar Siswa

Kelas	N	L_0	L_{tabel}	Keterangan
Eksperimen	31	0,1518	0,1591	Berdistribusi normal
Kontrol	30	0,1264	0,161	Berdistribusi normal

Berdasarkan Tabel 2 diperoleh $L_0 < L_{tabel}$, hal ini dapat disimpulkan bahwa data hasil belajar matematika siswa pada kedua kelas sampel berdistribusi normal.

Uji homogenitas variansi bertujuan untuk melihat apakah kedua kelas sampel

memiliki variansi homogen atau tidak. Uji homogenitas variansi ini dilakukan dengan uji F pada taraf nyata = 0,05. Berdasarkan standar deviasi masing-masing kelompok sampel diperoleh harga F_{hitung} dan F_{tabel} seperti terlihat pada Tabel 3.

Tabel 3
Hasil Uji Homogenitas Data Hasil Belajar Siswa

Kelas	F_h	F_t	Keterangan
Kelas eksperimen dan kelas control	1,08	1,84	Homogen

Berdasarkan Tabel 3 diperoleh $F_{hitung} < F_{tabel}$ dengan $F_{hitung} = 1,08$ dan $F_{tabel} = 1,84$. Hal ini dapat disimpulkan bahwa kedua kelas memiliki variansi yang homogen.

Hasil uji normalitas dan homogenitas data tes akhir diperoleh kedua kelas sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal dan mempunyai variansi yang homogen, maka syarat hipotesis dengan uji-t telah dipenuhi. Berdasarkan data akhir hasil

belajar siswa dan pengolahan uji-t yang dilakukan, maka diperoleh $t_{hitung} = 3,58$ dan $t_{tabel} = 1,67$ pada taraf kepercayaan 95% dengan $dk = 46$. Diperoleh $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka keputusannya adalah H_0 ditolak dan H_1 diterima. Dapat disimpulkan bahwa hasil belajar matematika siswa kelas XI IPA SMAN 1 VII Sungai Sarik dengan penerapan strategi pembelajaran tipe *rotating quartet exchange* lebih baik dari

siswa yang menggunakan pembelajaran biasa.

Hasil belajar dengan strategi pembelajaran *rotating quartet exchang learning* (83,68) diterapkan pada kelas eksperimen lebih baik dari pada pembelajaran konvensional (72,13) di kelas kontrol, berarti diterimanya hipotesis dalam penelitian ini mengindikasikan bahwa terdapat perbedaan hasil belajar kedua kelas sampel secara signifikan pada taraf nyata 0,05 dan perbedaan tersebut disebabkan adanya pengaruh perlakuan yang diberikan kedua kelas.

Penerapan strategi pembelajaran tipe *rotating quartet exchang* yang telah diterapkan dalam penelitian ini telah membuat siswa menjadi aktif, kritis dan kreatif dalam pembelajaran. Hal ini dibuktikan, pada saat siswa menjawab pertanyaan dalam kelompok, siswa telah mengetahui materi awal yang akan dibahas. Hal ini disebabkan sebelumnya siswa diberi motivasi agar mempelajari materi pelajaran yang akan disajikan melalui pertanyaan-pertanyaan yang diberikan dalam strategi pembelajaran tipe *rotating quartet exchang* di rumah, minimal sebelum pembelajaran di mulai.

Pertukaran kelompok dalam strategi pembelajaran tipe *rotating quartet exchang*

learning ini juga membuat siswa bersemangat dalam diskusi, karena bertemu dengan anggota kelompok baru dalam setiap sesi pertanyaan baru, maka bisa dipastikan komunikasi antar siswa dalam kelompok dapat terbentuk dengan baik. Selain itu, pertukaran kelompok juga bisa mengatasi siswa yang suka berpindah-pindah kelompok tetap betah dalam kelompoknya masing-masing hingga giliran memutar ke kelompok dilakukan.

Hal di atas sesuai dengan yang dikatakan oleh M. Silberman (2006:61) bahwa: “strategi pembelajaran tipe *rotating quartet exchang* adalah strategi yang dapat digunakan untuk menjadikan siswa aktif sejak awal proses pembelajaran”. Siswa diberi kesempatan untuk melakukan sesuatu selain mendengar dan mencatat. Pertukaran kelompok dapat membuat siswa bersemangat dalam setiap diskusi, karena bertemu dengan anggota baru dalam setiap sesi pertanyaan baru. Bisa dipastikan komunikasi antar kelompok dapat terbentuk dengan baik. Selain itu pertukaran kelompok juga bisa mengatasi siswa yang suka berpindah-pindah kelompok tetap betah dalam kelompoknya masing-masing hingga giliran memutar ke kelompok dilakukan.

Kendala yang dihadapi dalam penelitian ini di antaranya adalah kesulitan

dalam membimbing dan mengawasi siswa dalam kegiatan kelompok sehingga kurang terkontrol dan sedikit meribut pada saat diskusi. Kendala lain adalah perbedaan kecepatan pemaham materi siswa yang berbeda-beda setiap kelompok, sehingga kerja kelompok cukup menyita waktu. Hal ini disebabkan karena banyak siswa yang tidak membaca dan memahami materi di rumah.

Pelaksanaan pada kelas kontrol, banyak ditemu siswa yang mengalami kesulitan dalam memahami materi pembelajaran. Saat guru bertanya tentang materi yang dipelajari mereka malu dan ragu-ragu untuk menjawab, kurang terjadinya umpan balik disaat guru menerangkan pelajaran, sebagian siswa kedapatan sedang mengerjakan tugas lain dan tidak memperhatikan pelajaran yang sedang di sajikan oleh guru, sehingga pemaham mereka tentang materi yang disampaikan guru kurang baik. Akibatnya semua itu, dapat dipastikan siswa kurang termotivasi untuk belajar.

IV. PENUTUP

Berdasarkan data hasil penelitian diperoleh nilai rata-rata hasil belajar matematika siswa pada ranah kognitif dengan strategi pembelajaran tipe *rotating quartet exchang* (83,68) lebih baik dari

pembelajaran tanpa pembelajaran tipe *rotating quartet exchang* (72,13).

Berdasarkan analisis uji statistik dilakukan dengan uji-t diperoleh $t_{hitung} = 3,58$ dan $t_{tabel} = 1,67$ pada taraf kepercayaan 95% dengan $dk = 46$. Diperoleh $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka keputusannya adalah H_0 ditolak dan H_1 diterima. Dapat disimpulkan bahwa hasil belajar matematika siswa kelas XI IPA SMAN 1 VII Sungai Sarik dengan penerapan strategi pembelajaran tipe *rotating quartet exchang learning* lebih baik dari siswa yang menggunakan pembelajaran biasa. Jadi dapat disimpulkan bahwa pembelajaran dengan strategi pembelajaran tipe *rotating quartet exchang learning* berpengaruh terhadap hasil belajar matematika siswa.

Berdasarkan kesimpulan yang diperoleh dalam penelitian ini, maka dapat dikemukakan saran-saran sebagai berikut:

1. Strategi pembelajaran tipe *rotating quartet exchang learning* dapat digunakan sebagai salah satu alternatif bagi guru yang mampu meningkatkan aktivitas siswa dalam belajar di kelas, sehingga berdampak dalam meningkatkan hasil belajar matematika siswa.
2. Penelitian ini masih terbatas pada ranah kognitif saja. Diharapkan untuk

penelitian lebih lanjut dilakukan pengamatan terhadap aspek psikomotor.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penelitian ini terlaksana atas bantuan berbagai pihak, maka pada kesempatan ini disampaikan ucapan terima kasih, *terutama* pada Dekan FE dan Rektor Universitas Sumatera Barat di Pariaman yang telah membiayai sehingga terlaksana penelitian ini, *kedua* pada Kepala SMAN 1 VII Koto sungai Sarik yang telah bersedia memberi fasilitas tempat sehingga terlaksana penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, Suharsimi. 2010. *Prosedur Penelitian*. Jakarta: Rineka Cipta
- , 2012. *Dasar – Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Huda, miftahul. 2014. *Model-Model Pengajaran dan Pembelajaran*. Malang: Pustaka Pelajar.
- Sudjana. 2005. *Metoda Statistika*. Bandung: Tarsito.
- Silberman, Mel. 2009. *Aktif Learning: 101 Strategi Pembelajaran Aktif*. Yogyakarta: Insan Madani.
- Yohanes. 2012. *Pendekatan Strategi Metode Teknik dan Model Pembelajaran*. Padang : Universitas Negeri Padang.