

## Studi Perbandingan Hasil Belajar Matematika Menggunakan Strategi Pembelajaran The Power of Two dan Rotating Trio Exchange SDN 95/IV Kota Jambi

Vina Pebriansari

SDN 13/IV Kota Jambi, Indonesia

---

### Article Information

Reviewed : 10 November 2022

Revised : 4 Desember 2022

---

### Keyword

*Hasil Belajar*

*Kekuatan Dua*

*Pertukaran Trio Berputar*

---

### Correspondence

Email :

[Vinapebriansari7@gmail.com](mailto:Vinapebriansari7@gmail.com)

---

### Abstract

This research is to find out the comparison of students' mathematics learning outcomes taught by using the power of two learning strategy and rotating trio exchange learning strategy. The research method used is experiment. The population in this study were all grade VI students of SDN 95 Kota Jambi, amounting to 91 students. The research sample was taken using cluster random sampling technique. Data collection used is secondary and primary data. Based on the results of the study showed that the average mathematics learning outcomes of students who were taught using the learning strategy of The Power of Two were better than the mathematics learning outcomes of students who used the Rotating Trio Exchange learning strategy with a real level of  $\alpha = 0.05$ .

---

## PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan sesuatu yang universal dan berlangsung terus menerus tidak pernah terputus dari satu generasi ke generasi berikutnya dimana pun di dunia ini. Penjelasan UU Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional dinyatakan bahwa, "Pendidikan diselenggarakan sebagai suatu proses pembudayaan dan pemberdayaan siswa yang berlangsung sepanjang hayat." Hal ini juga sesuai dengan pengertian pendidikan nasional dalam UU Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional pasal 1, disebutkan bahwa, "Pendidikan nasional adalah pendidikan yang berdasarkan Pancasila dan Undang Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945 yang berakar pada nilai-nilai agama, kebudayaan nasional Indonesia, dan tanggap terhadap tuntutan perubahan zaman." Penekanan pada bagian terakhir tersebutlah yang menyebabkan pendidikan itu dilukiskan sebagai merumuskan masa depan (Bayu Chendi Saputra et al., 2017).

Pendidikan harus menyentuh potensi nurani maupun potensi kompetensi siswa. Konsep pendidikan tersebut terasa semakin penting ketika seseorang harus memasuki

kehidupan di masyarakat dan dunia kerja, karena yang bersangkutan harus mampu menerapkan apa yang dipelajari di sekolah. Penerapan konsep dimaksudkan untuk menghadapi masalah yang dihadapi dalam kehidupan sehari-hari saat ini maupun yang akan datang. Sekolah merupakan tempat siswa belajar berbagai materi pelajaran, salah satu materi pelajaran yang ada di sekolah adalah matematika (Bayu Chendi Saputra et al., 2017).

Matematika adalah mata pelajaran yang sangat penting dalam kehidupan secara umum dan khususnya dalam pendidikan. Matematika digunakan untuk dan memberikan dasar kepada peserta didik dalam memahami mata pelajaran lain seperti fisika, ekonomi dan sebagainya (Wibowo et al., 2019). Matematika adalah pengetahuan yang selalu digunakan di dalam kehidupan sehari-hari (Rizki, 2017) dalam (Wibowo et al., 2019). menyebutkan bahwa tujuan pembelajaran matematika adalah memahami dan menerapkan konsep, prosedur, prinsip, teorema, dan ide matematis.

Matematika adalah pelajaran wajib diajarkan di setiap jenjang pendidikan dasar sampai pendidikan menengah. Mengingat pentingnya peranan matematika, maka hasil belajar matematika setiap sekolah perlu mendapatkan perhatian yang serius. Dalam pelajaran matematika banyak guru yang mengeluhkan rendahnya kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal matematika. Hal ini terlibat dari banyak kesalahan siswa dalam mengerjakan soal dan rendahnya hasil belajar siswa (nilai) baik dalam ulangan harian, ulangan tengah semester, ulangan semester maupun UN (Hidayat, 2015).

Pembelajaran matematika diarahkan untuk pembentukan kepribadian dan pembentukan kemampuan berfikir yang berpusat pada kemampuan menggunakan matematika sebagai bahasa dan alat untuk menyelesaikan masalah-masalah yang dihadapi dalam kehidupannya. Selain guru, kondisi siswa juga sangat menentukan keberhasilan proses belajar mengajar di kelas. Siswa yang belum siap untuk belajar tidak akan memperoleh materi yang diajarkan, untuk itu siswa harus diberikan motivasi selama proses belajar mengajar. Maka tugas guru disini hendaknya dapat membuat siswa aktif selama proses pembelajaran berlangsung. Melalui partisipasi seorang siswa akan dapat memahami pelajaran dari pengalamannya sehingga akan meningkatkan hasil belajarnya (Dewi, 2017). Untuk itu, dalam peningkatan hasil belajar siswa perlu adanya pembaharuan dan perbaikan untuk pencapaian tujuan pembelajaran (Naida, 2018).

Strategi pembelajaran yang dapat digunakan oleh guru dalam proses belajar mengajar Matematika agar siswa lebih mudah memahami dan menguasai konsep dari

materi yang dipelajari. Dimana strategi yang dapat diterapkan guru kepada siswanya adalah menerapkan strategi pembelajaran aktif tipe The Power of Two dan strategi Rotating Trio Exchange (Ramaniyar & Rosanti, 2018). Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Parveen (2012) dan Ajaja (2010) dalam (Yudha & Pd, 2018) menyatakan bahwa prestasi belajar yang menggunakan strategi pembelajaran kooperatif lebih baik daripada prestasi belajar yang menggunakan model pembelajaran tradisional.

Strategi *The Power of Two* berarti menggabungkan kekuatan dua kepala. Menggabungkan dua kepala dalam hal ini adalah membentuk kelompok kecil, yaitu masing-masing siswa berpasangan. Kegiatan ini dilakukan agar munculnya suatu sinergi yakni “dua kepala lebih baik dari satu” (Silberman, 2006) dalam (Ramaniyar & Rosanti, 2018).

Dalam strategi ini ialah bagaimana siswa tersebut berperan aktif dalam menjawab pertanyaan yang diberikan oleh gurunya. Dan guru memberikan kesempatan kepada siswanya untuk mendiskusikan jawabannya dengan siswa lain. Akan tetapi dalam metode ini siswa tidak dibolehkan mendiskusikan jawaban kepada teman-temannya secara keseluruhan yang ada di kelas tersebut, akan tetapi siswa tersebut mendiskusikan jawabannya secara berpasangan (dua orang). Hal ini didukung oleh penelitian (Purwati, 2014) menyimpulkan bahwa model pembelajaran Scramble dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa yaitu dilihat dari persentase hasil belajar matematika siswa mencapai 69,69% pada siklus I, 87,87% pada siklus II. Sehingga model pembelajaran Scramble dapat meningkatkan motivasi dan hasil belajar matematika.

Strategi Rotating Trio Exchange (perputaran trio memutar) merupakan salah satu pembelajaran aktif dengan teknik pengelompokan, dimana anggota-anggota kelompoknya tidak tetap selalu berpindah sesuai dengan aturan tertentu. Strategi ini membangun minat awal siswa terhadap pelajaran dengan menggunakan pertanyaan-pertanyaan yang emancing siswa untuk menjawabnya dan menyelesaikan materi tersebut.

Penggunaan strategi Rotating Trio Exchange (RTE) dinilai berpengaruh dalam meningkatkan hasil belajar siswa, sebagaimana penelitian yang telah dilakukan oleh Dina Frensista dkk (2014) dan Dian Puspitasari (2013) bahwa strategi Rotating Trio Exchange (RTE) dapat meningkatkan aktivitas belajar siswa (Ramaniyar & Rosanti, 2018).

Dari persamaan dan kelebihan yang dimiliki oleh kedua strategi tersebut, untuk melihat strategi mana yang lebih unggul dalam materi ini maka perlu dilakukan suatu pengujian dengan cara membandingkan antara keduanya dalam kegiatan belajar mengajar.

Berdasarkan permasalahan tersebut peneliti membuat penelitian yang berjudul Studi Perbandingan Hasil perbandingan hasil belajar matematika siswa kelas VI menggunakan strategi pembelajaran aktif tipe the power of two dan rotating trio exchange di SDN 95 Kota Jambi. dengan rumusan masaah apakah hasil belajar Matematika yang diajarkan menggunakan Strategi pembelajaran aktif tipe The Power of Two lebih baik dari hasil belajar Matematika siswa yang diajarkan menggunakan strategi pembelajaran aktif tipe Rotating Trio Exchange.

Sudah banyak peneliti yg meneliti tentang menggunakan strategi pembelajaran aktif tipe *the power of two dan rotating trio exchange* (sumber, tahun), namun penggunaan tipe the power of two dan rotating trio exchange untuk meningkatkan aktivitas siswa dan keaktifan siswa dalam pembelajaran Matematika masih jarang dijumpai. Oleh karena itu, penelitian ini ingin menyelidiki menggunakan strategi pembelajaran aktif tipe the power of two dan rotating trio exchange dalam pembelajaran Matematika di SDN 95 Kota Jambi.

## **METODE PENELITIAN**

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian eksperimen. Menurut (Suharismi Arikunto, 2006) “penelitian eksperimen merupakan penelitian yang dimaksudkan untuk mengetahui ada tidaknya akibat dari sesuatu yang dikenakan pada subjek selidik”. Dengan kata lain penelitian eksperimen mencoba meneliti ada tidaknya hubungan sebab akibat. Caranya adalah dengan membandingkan satu atau lebih kelompok eksperimen yang diberi perlakuan dengan satu atau lebih kelompok pembanding yang tidak menerima perlakuan.

Rancangan penelitian yang digunakan adalah Posttest-only randomized design. (Sugiono, 2015) menyatakan “posttest-only randomized design merupakan rancangan penelitian dengan memilih dua kelompok secara acak dan memberi perlakuan pada kelompok tersebut”. Pengaruh perlakuan akan dilihat dengan melakukan post-tes. Dalam penelitian ini ada dua kelas yaitu kelas eksperimen I dan kelas eksperimen II. Pada kelas eksperimen I menggunakan strategi pembelajaran aktif tipe The Power of Two sedangkan pada kelas eksperimen II menggunakan strategi pembelajaran aktif tipe Rotating Trio Exchange.

Penelitian ini dilaksanakan di SDN 95/IV Kota Jambi,. populasi dari penelitian ini adalah siswa kelas VI semester ganjil tahun ajaran 2014/2015 yang terdiri dari 3 kelas. Sebaran populasi dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 1. Populasi siswa kelas VI SDN 95 Kota Jambi

No	Kelas	Jumlah Siswa
1	VI A	31
2	VI B	30
3	VI C	30

Sampel merupakan bagian dari populasi yang memiliki sifat-sifat sama dengan populasi (Sudjana, 2005). Karena besarnya populasi maka yang menjadi sampel dalam penelitian ini adalah dua kelas. Sampel yang digunakan harus representatif yaitu karakteristik populasi tercermin dalam sampel yang diambil. Agar mendapatkan sampel yang representatif yaitu sampel yang dapat mewakili populasi dilakukan langkah sebagai berikut :

1. Menagmbil nilai mid semester ganjil mata pelajaran matematika kelas VI SDN 95
2. Menghitung nilai rata-rata dan standar deviasi hasil belajar matematika siswa untuk masing-masing sampel pada populasi
3. Uji normalitas menggunakan uji liliefords
4. Melakukan uji homogenitas variansi kelas sampel dalam populasi dengan uji Barlett
5. Menggunakan teknik sampling cluster random sampling

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah data kuantitatif yang diambil langsung dari nilai post-test matematika siswa. Data yang diperlukan dalam penelitian ini yaitu data primer dan data sekunder. Data primer adalah data yang lansung diperoleh dari hasil belajar siswa yang di ambil dari kedua kelas sampel penelitian berupa nilai *post-test* setelah diberikan perlakuan. Data ini digunakan untuk menguji hipotesis. Data ini diperoleh dari siswa kelas VI SDN 95 Kota Jambi. Sedangkan Data sekunder yaitu data yang diperoleh dari pihak sekolah sekolah yang menyangkut data jumlah siswa yang menjadi populasi penelitian dan data nilai Mid semester siswa Matematika kelas VI SDN 95 Kota Jambi pada semester ganjil untuk menentukan sampel penelitian.

Menurut Darmadi (2011) "instrumen penelitian adalah alat atau fasilitas yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data agar pekerjaan lebih mudah dan hasilnya lebih baik". Instrumen untuk mengumpulkan data dalam penelitian ini adalah soal-soal tes yang berbentuk soal objektif. Dari hasil uji coba tes dilakukan analisis tes yang menyangkut validitas, taraf kesukaran, daya beda, dan reliabilitas.

Analisis data bertujuan untuk menguji kebenaran hipotesis. Analisis data yang dilakukan yaitu terhadap skor nilai yang diperoleh siswa dalam post-test yang dilakukan untuk menguji hipotesis kelas sampel dilakukan analisis data dengan uji t-test setelah dilakukan uji normalitas, homogenitas dan uji hipotesis.

Hipotesis yang digunakan dengan data terdistribusi normal dan kelompok data mempunyai varians yang homogen, dilakukan uji satu pihak dengan uji statistik menggunakan uji-t. Uji yang digunakan menurut (Sudjana, 2005) sebagai berikut :

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{(S_{gab} \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}})}$$

$$S_{gab}^2 = \frac{(n_1 - 1)S_1^2 + (n_2 - 1)S_2^2}{n_1 + n_2 - 2}$$

Keterangan :

$\bar{x}_1$  = skor rata-rata kelas eksperimen I

$\bar{x}_2$  = skor rata-rata kelas eksperimen II

$S_{gab}$  = standar deviasi gabungan

$S_1^2$  = varians kelas eksperimen I

$S_2^2$  = varians kelas eksperimen II

$n_1$  = jumlah siswa kelas eksperimen I

$n_2$  = jumlah siswa kelas eksperimen II

Kriteria pengujian yang berlaku ialah terima  $H_0$  jika  $t_{hitung} < t_{1-\alpha}$  dan tolak  $H_0$  jika  $t_{hitung}$  mempunyai harga lain. Taraf nyata  $\alpha = 0,05$  dengan  $dk = n_1 + n_2 - 2$  dengan peluang  $1 - \alpha$ .

## HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini dilakukan pada dua kelas sampel yaitu VI B sebagai kelas eksperimen I dan VI C sebagai kelas eksperimen II. Untuk mendapatkan kelas sampel ini dilakukan uji normalitas dengan uji Liliefords, uji homogenitas variansi terhadap populasi dengan uji Barlett. Hasil analisis uji normalitas terhadap nilai Mid semester siswa kelas VI SD Negeri 95 Kota Jambi dapat dilihat pada tabel 2.

Tabel 2. Hasil Uji Normalitas Mid Semester siswa kelas VI SD Negeri 95 Kota Jambi

Kelas	Jumlah peserta tes	$L_0$	$L_t$	Keterangan
VI A	31	0.1034	0.185	Normal
VI B	30	0.1213	0,161	Normal

VI C	30	0.1055	0,161	Normal
------	----	--------	-------	--------

Dari tabel di atas diperoleh  $L_0 < L_{tabel}$  Sehingga disimpulkan bahwa kelas ketiga kelas berdistribusi normal pada taraf kepercayaan 95%. Hasil analisis uji homogenitas terhadap nilai Mid semester siswa kelas VI SD Negeri 95 Kota Jambi dengan taraf nyata  $\alpha = 0,05$  , diperoleh harga  $\chi^2_{tabel} = 7,38$  dan  $\chi^2_{hitung} = 0,1801$ . Maka  $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel} = 0,1801 < 7,38$ . Sehingga disimpulkan bahwa ketiga kelas mempunyai varian yang homogen.

Setelah diketahui populai berdistribusi normal dan homogen, maka digunakan teknik sampling yaitu teknik *Cluster random sampling* untuk menentukan dua kelas sampel. Dari hasil pengambilan secara acak diperoleh kelas VI B sebagai kelas eksperimen 1 dan kelas VI C sebagai kelas eksperimen 2.

Sebelum kegiatan belajar mengajar dilaksanakan, dilakukan tahap pengujian soal. Soal tersebut diuji cobakan diluar kelas sampel. Untuk melihat validitas perhitungan lengkapnya pada lampiran 8 hasilnya dapat dilihat pada tabel 3 dibawah ini:

Tabel 3 .Hasil Analisis Validitas Butir-butir Hasil Uji Coba Soal

Harga $r_{xy}$	Kriteria pengukuran	Nomor soal
$0,80 \leq r_{xy} \leq 1,00$	Validitas sangat tinggi	-
$0,60 \leq r_{xy} < 0,80$	Validitas tinggi	25
$0,40 \leq r_{xy} < 0,60$	Validitas sedang	6, 8, 10, 17, 20, 28, 30, 34
$0,20 \leq r_{xy} < 0,40$	Validitas rendah	1, 2, 3, 4, 5, 12, 14, 15, 19, 21, 22, 23, 24, 27, 33, 35
$0,00 \leq r_{xy} < 0,20$	Validitas sangat rendah	7, 9, 11, 13, 16, 18, 26, 29, 31, 32
$r_{xy}$ negatif	Tidak valid	-

Dari tabel 3 dapat dilihat bahwa ada 1 soal yang memiliki validitas tinggi, 8 soal yang memiliki validitas sedang, 16 soal yang memiliki validitas rendah dan 10 soal yang memiliki validitas sangat rendah. Untuk indeks kesukaran hasil uji soal, perhitungan lengkapnya di lampiran 9 dengan hasil ada pada tabel 4 berikut:

Tabel 4 Hasil Analisis Indeks Kesukaran Hasil Uji Coba soal

Harga P	Kriteria pengukuran	Nomor soal
$0,00 \leq P < 0,30$	Sukar	11, 23, 28, 32, 35

$0,30 \leq P < 0,70$	Sedang	1, 2, 3, 5, 6, 8, 10, 12, 13, 14, 15, 17, 18, 20, 21, 22, 24, 25, 26, 27, 29, 30, 41, 33, 34
$0,70 \leq P \leq 1,00$	Mudah	4, 7, 9, 16, 19.

Dari tabel 4 dapat dilihat bahwa ada 5soal yang memiliki indeks kesukaran yang sukar, 25 soal yang memiliki indeks kesukaran yang sedang dan 5soal yang memiliki indeks kesukaran yang mudah. Selanjutnya hasil analisis daya beda, perhitungan lengkapnya di lampiran 9 dengan hasil ada pada tabel 5 berikut:

Tabel 5 Hasil Analisis Daya Beda Hasil Uji Coba soal

Harga D	Kriteria pengukuran	Nomor soal
$0,00 \leq D < 0,20$	Jelek	4, 7, 9, 11, 16, 18, 23, 28, 32, 35.
$0,20 \leq D < 0,40$	Cukup	1, 3, 5, 6, 10, 12, 13, 14, 15, 19, 20, 21, 24, 26, 27, 29, 30, 31, 33.
$0,40 \leq D < 0,70$	Baik	2, 8, 17, 22, 25, 34.
$0,70 \leq D \leq 1,00$	Sangat baik	-
	Tidak valid	-

Diketahui dari tabel 5 ada 10 soal yang memiliki daya beda jelek, 19 soal yang memiliki daya beda cukup, 6soal memiliki daya beda baik. Untuk reliabilitas diperoleh  $r_{11} = 0,6926$  yang berarti tes memiliki reliabilitas tinggi. Sehingga semua soal pada uji coba digunakan sebanyak 25 soal .

Selanjutnya pada akhir penelitian, untuk mengetahui keaktifan siswa dalam belajar matematika menggunakan strategi pembelajaran aktif tipe the power of two dan rotating trio exchange, maka kedua kelas sampel diberikan tes akhir (*post-test*) yang terdiri dari 25 soal. Berdasarkan data hasil post-test, dilakukan perhitungan rata-rata dan simpangan baku masing-masing kelompok sampel seperti pada tabel 6 berikut:



Tabel 6 Nilai Rata-rata dan Simpangan Baku Hasil *Post-Test*

Kelas	Jumlah peserta test	Rata-rata	Simpangan baku
Eksperimen I	30	77,47	8,881
Eksperimen II	30	72,13	9,065

Setelah didapat nilai rata-rata dan simpangan baku dari hasil *post-test* maka dilakukan uji normalitas dengan menggunakan uji Liliefors dan uji homogenitas menggunakan uji F.

Untuk menarik kesimpulan sebelumnya dilakukan uji hipotesis yang dalam hal ini akan dilakukan dengan menggunakan uji-t. Sebelum dilakukan uji-t terlebih dahulu dilakukan uji normalitas dan uji homogenitas.

Uji normalitas bertujuan untuk mengetahui apakah data keaktifan siswa dalam belajar matematika menggunakan strategi pembelajaran aktif tipe the power of two dan rotating trio exchange. Dari penelitian di kelas eksperimen 1 dan kelas eksperimen 2 terdistribusi normal atau tidak. Berdasarkan uji Liliefors pada kelas eksperimen 1 dan kelas eksperimen 2, diperoleh nilai  $L_{hitung}$  dan nilai  $L_{tabel}$  terlihat pada tabel 7 sebagai berikut:

Tabel 7 Hasil Uji Normalitas keaktifan siswa dalam Belajar Matematika Kelas Eksperimen 1 dan Eksperimen 2

No	Kelas	Jumlah Siswa	$\alpha$	$L_{hitung}$	$L_{tabel}$	Keterangan
1	Eksperimen I	30	0,05	0.0786	0.161	Normal
2	Eksperimen II	30	0,05	0.0975	0.161	Normal

Berdasarkan tabel 7 di atas terlihat bahwa  $L_{hitung}$  kelas eksperimen 1 dan kelas eksperimen 2 lebih kecil dibandingkan  $L_{tabel}$ . Hal ini berarti data hasil keaktifan siswa dalam belajar matematika siswa aspek kognitif kelas eksperimen 1 dan kelas eksperimen 2 berdistribusi normal dengan taraf kepercayaan 95%.

Uji homogenitas bertujuan untuk mengetahui apakah data pada kelas eksperimen 1 dan kelas eksperimen 2 mempunyai variansi yang homogen atau tidak. berdasarkan uji F (Lampiran 15) diperoleh  $F_{hitung} = 1,042$  dan  $F_{tabel} = 1,86$ . Karena  $F_{hitung} < F_{tabel}$  maka

dapat disimpulkan bahwa kedua kelompok data mempunyai variansi yang homogen dengan taraf kepercayaan 95%.

Setelah dilakukan uji normalitas dan uji homogenitas diperoleh hasil bahwa data terdistribusi normal dan mempunyai variansi yang homogen. Selanjutnya dilakukan uji hipotesis, untuk menguji hipotesis dilakukan uji-t (Lampiran 16) diperoleh  $t_{hitung} = 2,3046$  dan  $t_{tabel} = 1,6723$ . Karena  $t_{hitung} > t_{tabel}$  maka disimpulkan bahwa  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima dengan taraf kepercayaan 95%. Hal ini berarti rata-rata hasil keaktifan siswa dalam belajar matematika menggunakan strategi pembelajaran *The Power of Two* lebih baik dari rata-rata keaktifan siswa dalam meningkatkan hasil belajar matematika menggunakan strategi *Rotating Trio Exchange* kelas VI SDN 95 Kota Jambi. Hal ini juga di dukung oleh hasil penelitian (Sadikin, 2017) memukan hasil bahwa penggunaan strategi pembelajaran *Rotating Trio Exchange (RTE)* berpengaruh terhadap hasil belajar mahasiswa pada mata kuliah DPPB. Selain itu, juga didukung oleh penelitian (Kemala Sari, Khairil, 2017) terdapat perbedaan hasil belajar antara siswa yang diajarkan dengan model pembelajaran aktif *the power of two* dengan siswa yang diajarkan dengan model pembelajaran aktif *everyone is teacher here* pada materi sistem gerak pada manusia di kelas VIII SMP Negeri 17 Banda Aceh. Juga didukung oleh penelitian (Erlest Rizkianti, Sukasno, 2017) menunjukkan bahwa hasil belajar siswa yang mengikuti pembelajaran matematika melalui model *the power of two* secara signifikan lebih baik dari daripada hasil belajar siswa yang mengikuti pembelajaran matematika melalui model *make a match*.

Berdasarkan hasil *post-test* pada tabel dibawah ini, diperoleh keaktifan siswa belajar matematika siswa kelas VI SDN 95 Kota Jambi untuk kelas eksperimen I (VI B) yang diajar dengan menggunakan strategi pembelajaran *The Power Of Two* memperoleh rata-rata 77,47 dengan simpangan baku 8,881. Hal ini menunjukkan pada proses pembelajaran dengan menggunakan strategi pembelajaran *The Power of Two* dapat menumbuhkan kerja sama secara maksimal melalui kegiatan pembelajaran oleh teman sendiri dengan anggota dua orang. Hasil ini juga didukung oleh penelitian (Ervita, 2017) menunjukkan hasil bahwa ada strategi pembelajaran aktif tipe *the power of two* terhadap hasil belajar IPS siswa kelas V SD Negeri 6 Metro Barat.

#### Skor Nilai Post-test Kelompok Sampel

No	Kelas Eksperimen I	Kelas Eksperimen II
----	--------------------	---------------------

1	60	64
2	80	80
3	64	56
4	72	60
5	68	68
6	76	80
7	60	56
8	80	88
9	92	72
10	72	64
11	84	80
12	88	76
13	80	84
14	76	68
15	84	72
16	88	76
17	80	76
18	72	80
19	64	60
20	76	68
21	84	76
22	72	88
23	88	72
24	68	60
25	80	72
26	92	84
27	84	68
28	80	72
29	76	64
30	84	80
ΣX	2324	2164
X	77.46666667	72.13333333

S <sup>2</sup>	78.87816	82.18851
S	8.881337737	9.065787886

Pembelajaran dengan strategi pembelajaran aktif tipe *The Power of Two*, siswa mendominasi aktivitas belajar. Hal ini karena strategi pembelajaran aktif tipe *The Power of Two* merupakan pembelajaran yang digunakan untuk mendorong pembelajaran kooperatif dan memperkuat arti penting serta manfaat sinergi dua orang. Strategi *The Power of Two* merupakan pembelajaran yang efektif, karena dalam belajar kelompok hanya terdiri dari dua orang anggota (berpasangan). Strategi *The Power of Two* tidak hanya memberi kesempatan kepada siswa untuk berpasangan (berdua-dua) dalam kelompok kecil, tetapi strategi *The Power of Two* juga memberikan kesempatan kepada siswa untuk berpikir mandiri terlebih dahulu, dan setiap siswa menghubungkan materi barunya dengan materi atau pemahaman yang dimilikinya. Sehingga setiap siswa memiliki tanggung jawab secara individu sekaligus kelompok. Selain itu informasi yang diterima siswa tidak akan berlangsung begitu saja, karena siswa yang membangun sendiri konsepnya dengan cara mencari hubungan dengan materi lain, menganalisis, memecahkan masalah serta mengkomunikasikannya.

Pada pertemuan pertama banyak siswa yang bingung ketika guru memberikan tugas kelompok (berpasangan). Hal ini karena siswa terbiasa menerima informasi dari guru (*teacher centered*). Sehingga pada pertemuan ini aktivitas kelas belum dapat dikondisikan dengan baik. Keaktifan siswa hanya terlihat pada siswa tertentu saja. Pada pertemuan kedua aktivitas kelas sudah dapat dikondisikan dengan baik. Keaktifan siswa sudah mulai terlihat dan beberapa siswa (berpasangan) tidak malu untuk bertanya kepada guru. Pada pertemuan selanjut siswa sudah mulai terbiasa dengan pembelajaran *The Power of Two*. Siswa terlihat lebih antusias dengan pembelajarannya dan terlihat lebih aktif dari pertemuan sebelumnya. Sehingga pembelajaran berjalan dengan baik dan menunjukkan peningkatan dan pemahaman siswa. Hal ini terlihat pada setiap hasil persentasi kelompok pasangan.

Dengan diterapkannya strategi pembelajaran ini, suasana dalam proses pembelajaran tidak menegangkan, karena siswa langsung ikut terlibat ketika proses pembelajaran dimulai, serta pada proses pembelajarannya menarik perhatian siswa karena peserta didik yang selama ini tidak mau terlibat akan ikut serta dalam pembelajaran secara aktif. Disamping itu, bisa membangun kerja sama dalam kelompok dan juga bisa

menambah motivasi siswa-siswa untuk terus menggali informasi tentang materi yang dipelajari. Seperti hasil penelitian dari (Ishaq Nuriadin, 2013) menemukan hasil bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara kemampuan berpikir kreatif matematika dengan hasil belajar matematika siswa dan kemampuan berpikir kreatif matematik memberikan kontribusi sebesar 31,2 % terhadap hasil belajar matematika siswa.

Dalam pelaksanaan kegiatan pembelajaran dengan menggunakan strategi pembelajaran *The Power of Two* ini peneliti masih menemukan beberapa kendala diantaranya pada awal pembelajaran siswa masih ribut dan ada siswa yang masih bermain-main. Hal ini disebabkan siswa belum terbiasa dengan strategi pembelajaran ini. Sehingga dalam hal ini dibutuhkan kemampuan guru untuk dapat mengendalikan siswa-siswa tersebut supaya tidak terlalu ribut ketika melaksanakan kegiatan tersebut dan benar-benar melakukan kegiatan pembelajaran. Begitu juga dalam hal waktu, pada strategi pembelajaran ini waktu yang tersedia perlu dibatasi jangan sampai siswa terlalu lama ketika mendiskusikan jawaban agar kegiatan pembelajaran ini bisa sesuai dengan keinginan sehingga bisa tercipta proses belajar mengajar yang menyenangkan. Hal ini juga didukung oleh penelitian (Febriyana, 2019) Strategi pembelajaran *The Power of Two* ini dapat membantu menciptakan keaktifan mahasiswa dalam menulis dongeng karena sifat dari strategi ini menulis dongeng tidak secara sendiri, namun berdua dengan teman, sehingga ide-ide dapat bersatu membentuk dongeng yang lebih baik. Berpikir berdua akan menghasilkan karya yang lebih baik daripada berpikir sendiri atau dengan istilah dua kepala lebih baik daripada satu kepala. Selain itu, juga didukung oleh penelitian (Susanto, 2018) menyimpulkan bahwa disimpulkan pembelajaran menggunakan model *two stay two stray* dapat meningkatkan keaktifan dan hasil belajar matematika pada siswa kelas VII-A semester 2 SMP Negeri 40 Purworejo tahun pelajaran 2017/2018.

Hal ini di dukung oleh penelitian (Wina Mustika, 2018) menunjukkan bahwa model pembelajaran berbasis masalah dengan strategi *Rotating Trio Exchange* memberi pengaruh yang signifikan terhadap hasil belajar fisika peserta didik kelas XI MIA SMAN 1 Lingsar. Pengaruh pada hasil belajar tidak hanya pada ranah kognitif saja, namun pada ranah afektif dan ranah psikomotor juga memberi dampak yang positif dan signifikan.

Kelas eksperimen II (VI C) yang diajar dengan menggunakan strategi pembelajaran *Rotating Trio Exchange* memperoleh rata-rata 72,13 dengan simpangan baku 9,065. Pada proses pembelajaran dengan menggunakan strategi pembelajaran *Rotating Trio Exchange* ini juga terlihat keaktifan siswa dalam proses pembelajaran. Hal

ini ditunjukkan dengan adanya interaksi dua arah yang produktif antara guru dengan murid dan murid dengan murid. Strategi *Rotating Trio Exchange* ini membangun minat awal siswa terhadap pelajaran dengan menggunakan pertanyaan-pertanyaan yang akan memancing siswa untuk menyelesaikan pertanyaan-pertanyaan tersebut dan membuat siswa mempelajari materi untuk menyelesaikan pertanyaan tersebut, sehingga hasil belajar siswa yang dicapai akan lebih optimal. Hal ini sesuai dengan pernyataan (Silberman, 2011) yang menyatakan bahwa "*Rotating Trio Exchange* adalah sebuah cara yang baik untuk menarik para siswa pada materi pembelajaran serta dapat digunakan untuk mengukur tingkat pengetahuan para siswa". Strategi *Rotating Trio Exchange* meningkatkan pengetahuan dan pemahaman siswa tentang materi yang dipelajari serta dapat meningkatkan motivasi belajar. Hal ini didukung oleh penelitian oleh (Oktaviany, 2017) menemukan hasil bahwa hasil tersebut validasi yang dilakukan mendapat interpretasi nilai dengan kriteria layak. Sedangkan hasil dilaksanakan penerapan instrumen berupa penilaian unjuk kerja proses mendapatkan ketuntasan hasil belajar sebesar 90,00%, dan penilaian unjuk kerja produk dengan ketuntasan hasil belajar sebesar 90,00%. Hasil rata-rata yang didapatkan adalah sebesar 90,00%.

Pembelajaran dengan strategi *Rotating Trio Exchange* lebih banyak menekankan aktivitas 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. *Rotating Trio Exchange* mampu mengaktifkan siswa, memotivasi dan melibatkan siswa dalam bekerja kelompok, pengalaman siswa dapat berganti-ganti kelompok sehingga tidak menimbulkan kejenuhan dan kebosanan. 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 atau rotasi kelompok memberikan ruang yang cukup luas bagi siswa untuk berdiskusi, serta mengolah informasi dengan anggota kelompok yang baru. Selain itu, agar tidak terjadi kecemburuan sosial, dan 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 pertanyaan guru. Hal ini juga didukung oleh penelitian (Ni Kd. Ayu Mertini<sup>1</sup>, Md. Suarjana<sup>2</sup>, 2013) menyatakan bahwa strategi pembelajaran *Rotating Trio Exchange* berpengaruh terhadap hasil belajar

matematika, dan strategi pembelajaran Rotating Trio Exchange lebih baik dibandingkan dengan strategi pembelajaran konvensional.

Dalam pelaksanaan kegiatan pembelajaran dengan menggunakan strategi pembelajaran *Rotating Trio Exchange* ini peneliti masih menemukan beberapa kendala diantaranya pada awal pembelajaran siswa masih ribut untuk melakukan kegiatan ini. Hal ini disebabkan siswa mengalami kebingungan ketika diperintahkan untuk berputar searah maupun berlawanan jarum jam, sehingga dibutuhkan kemampuan guru untuk dapat mengendalikan siswa-siswa tersebut supaya tidak terlalu ribut ketika melaksanakan kegiatan tersebut dan benar-benar melakukan kegiatan pembelajaran. Begitu juga dalam hal waktu, pada strategi pembelajaran ini waktu yang tersedia perlu dibatasi jangan sampai siswa terlalu lama ketika mendiskusikan jawaban agar kegiatan pembelajaran ini bisa sesuai dengan keinginan sehingga bisa tercipta proses belajar mengajar yang menyenangkan. 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 yang diharapkan untuk menjadi lebih baik. Hal ini juga didukung oleh penelitian (Alwan, 2020) menunjukkan bahwa ada pengaruh strategi pembelajaran cooperative learning tipe *rotating trio exchange* terhadap prestasi belajar matematika siswa MTs. Berdasarkan penelitian oleh (Wisya et al., 2018) menyimpulkan bahwa penerapan strategi pembelajaran RTE dinyatakan efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa di kelas XI IPA SMA N 14 Pekanbaru pada materi usaha dan energi.

## IMPLIKASI

Kesimpulan memberikan implikasi bahwa pembelajaran matematika dengan menerapkan strategi pembelajaran *The Power of Two* maupun strategi pembelajaran *Rotating Trio Exchange* dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Hal ini berdampak pada keaktifan siswa dan aktivitas siswa di dalam kelas, siswa yang awalnya ribut dan gaduh pada saat pembelajar berlangsung. Setelah guru menerapkan strategi pembelajaran *The Power of Two* siswa yang kurang aktif dan gaduh berubah siswa menjadi aktif dan suasana belajar di kelas menjadi menyenangkan pada saat pembelajar berlangsung.

Tindak mengajar yang dilakukan guru dan keaktifan siswa dalam pembelajaran matematika melalui metode pembelajaran *The Power of Two* maupun strategi pembelajaran *Rotating Trio Exchange* menekankan aktivitas 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. Sehingga strategi pembelajaran tersebut mampu mengaktifkan siswa, memotivasi dan melibatkan siswa dalam bekerja kelompok, pengalaman siswa dapat berganti-ganti kelompok sehingga tidak menimbulkan kejenuhan dan kebosanan.

## **SIMPULAN**

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan pada siswa kelas VI SD Negeri 95 Kota Jambi dapat disimpulkan bahwa rata-rata keaktifan siswa dalam meningkatkan hasil belajar Matematika menggunakan strategi Pembelajaran *The Power of Two* kelas VI SDN 95 Kota Jambi (kelas eksperimen 1) adalah 77,47. Sedangkan rata-rata aktivitas siswa dalam meningkatkan hasil belajar Matematika menggunakan strategi Pembelajaran *Rotating Trio Exchange* VI SDN 95 Jambi (kelas eksperimen 2) adalah 72,13. Dan Dari hasil perhitungan uji hipotesis dengan menggunakan uji-t diperoleh hasil  $t_{hitung} = 2,3046$  dan  $t_{tabel} = 1,6723$ . Dengan demikian  $t_{hitung} > t_{tabel}$  yaitu  $2,3046 > 1,6723$ , maka dapat disimpulkan bahwa dengan strategi pembelajaran *The Power of Two*, siswa terlihat lebih antusias dengan pembelajarannya dan terlihat lebih aktif dari pertemuan sebelumnya. Sehingga pembelajaran berjalan dengan baik dan menunjukkan peningkatan dan pemahaman siswa. Sedangkan strategi pembelajaran *Rotating Trio Exchange* siswa lebih aktif, memotivasi dan terlibat dalam bekerja kelompok, serta pengalaman siswa dapat berganti-ganti kelompok sehingga tidak menimbulkan kejenuhan dan kebosanan.

## **UCAPAN TERIMAKASIH**

Peneliti mengucapkan terimakasih banyak kepada Kepala SDN 95/IV Kota Jambi beserta para guru dan staf TU atas kerjasama yang baik selama penelitian.. Semoga amal baik kita semua diterima Allah SWT.

## **DAFTAR PUSTAKA**

Alwan, M. (2020). Pengaruh Strategi Pembelajaran Cooperative Learning Tipe Rotating Trio Exchange Terhadap Prestasi Belajar Matematika Siswa Mts. *Jurnal Al-Muta'aliyah Stai Darul Kamal Nw Kembang Kerang*, 5(1), 2502 – 2474.



- Bayu Chendi Saputra, 1), Dan Arif Rahman Hakim, & 2). (2017). Perbandingan Hasil Belajar Matematika Dengan Structured Dyadic Method Dan Brain Gym Method. *Jkpm (Jurnal Kajian Pendidikan Matematika)*, Vol.02(No. 2), 2477–2348. <https://doi.org/10.1007/Xxxxxx-Xx-0000-00>
- Dewi, M. R. (2017). *Penerapan Strategi Pembelajaran Berbasis Masalah Dengan Media Grafis Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas Iv Sd Negeri 10 Metro Timur*. 1–14.
- Erlest Rizkianti, Sukasno, D. M. (2017). Perbandingan Hasil Belajar Matematika Antara Model Kooperatif Tipe Two Stay Two Stray Dan Make A Match Pada Siswa Kelas Vii Smp Negei 4 Lubuklinggau Tahun Pelajaran 2012/2013. *Jurnal Mahasiswa Program Studi Pendidikan Matematika Stkip Pgri Lubuklinggau*, 2(1).
- Ervita, A. (2017). Pengaruh Strategi Pembelajaran Tipe The Power Of Two Terhadap Hasil Belajar Ips Siswa. *Jurnal Fkip Universitas Lampung*, 1(1), 1–9.
- Febriyana, W. Dan M. (2019). Eksperimentasi Strategi Pembelajaran The Power Of Two Pada Materi Menulis Dongeng Dari Hasil Belajar Mahasiswa Pendidikan Bahasa Indonesia Umsu. *Jurnal Pendidikan Bahasa Dan Sastra Indonesia*, 1(Budaya Literasi Dalam Pembelajaran Bahasa), 12–16. <https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/jppsi/article/view/20226>
- Hidayat, A. M. (2015). Eksperimentasi Pembelajaran Matematika Dengan Model Snowball Throwing Dan Numbered Heads Together Terhadap. *Studi, Program Matematika, Pendidikan Purworejo, Universitas Muhammadiyah*, 1(2), 131–135.
- Ishaq Nuriadin, K. S. P. (2013). Analisis Korelasi Kemampuan Berpikir Kreatif Matematik Terhadap Hasil Belajar Matematika Peserta Didik Smp Negeri 3 Luragung Kuningan Jawa Barat. *Jurnal Ilmiah Program Studi Matematika Stkip Siliwangi Bandung*, 2(1), 65–74.

- Kemala Sari, Khairil, A. (2017). Perbandingan Penerapan Model Pembelajaran Aktif The Power Of Two Dengan Everyone Is Teacher Here Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Sistem Gerak Pada Manusia Di Smp Negeri 17 Banda Aceh. *Ilmiah, Jurnal Fakultas, Mahasiswa Pendidikan, Ilmu Vol, Unsyiah*, 2(1), 106–113.
- Naida, F. (2018). Penerapan Strategi Pembelajaran The Power Of Two (Kekuatan Dua Orang) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Bahasa Indonesia Pada Siswa Kelas Vii-B Smp Negeri 3 Tapung. *Jurnal Pajar (Pendidikan Dan Pengajaran)*, 2(6), 850. <https://doi.org/10.33578/Pjr.V2i6.6509>
- Ni Kd. Ayu Mertini<sup>1</sup>, Md. Suarjana<sup>2</sup>, I. K. S. (2013). *Pengaruh Strategi Pembelajaran Rotating Trio Exchange ( Rte ) Berbantuan Media Questions Box Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas V Sd.*
- Oktaviany, N. (2017). Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Rotating Trio Exchange (Rte) Dengan Menggunakan Media Pembelajaran Kartu Arisan Pada Kompetensi Dasar Sambungan Kayu Siswa Kelas X Keterampilan Kayu Smk Negeri 2 Surabaya. *Jurnal Kajian Pendidikan Teknik Bangunan*, 2(2/Jkptb/17 (2017),).
- Purwati, L. (2014). *Peningkatan Motivasi Dan Hasil Belajar Matematika Melalui Model Pembelajaran Scramble.* 1–10.
- Ramaniyar, E., & Rosanti, K. (2018). *The Power Of Two Terhadap Kemampuan.* 7(No.2), 308–317.
- Sadikin, A. (2017). Pengaruh Penerapan Strategi Pembelajaran Rotating Trio Exchange Terhadap Hasil Belajar Mata Kuliah Dasar-Dasar Dan Proses Pembelajaran Biologi Influence Of The Application Of Rotating Trio Exchange Learning Strategies On The Learning Outcomes Of The Basic. *Biodik*, 3(2), 73–80.
- Silberman. (2011). *Active Learning101 Strategi Pembelajaran Aktif (Terjemahan Sarjuli Et Al.)*. Yappendis.
- Sudjana. (2005). *Metode Statistika*. Tarsito.

- Sugiono. (2015). *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif Dan R&D)*. Indonesia (Ikapi).
- Suharismi Arikunto. (2006). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik* (P. 130). Rineka Cipta.
- Susanto, D. (2018). Jpse : Peningkatan Keaktifan Dan Hasil Belajar Matematika Melalui Pembelajaran Model Two Stay Two Stray Pada Siswa Smp. *Jurnal Pendidikan Surya Edukasi (Jpse)*, 4(1), 72–81.
- Wibowo, A., Hanifah, H., & Muchlis, E. E. (2019). Perbandingan Hasil Belajar Matematika Peserta Didik Menggunakan Pendekatan Realistic Mathematics Education Dengan Pendekatan Saintifik Di Smp Negeri 14 Kota Bengkulu. *Pendipa Journal Of Science Education*, 3(3), 125–131. <https://doi.org/10.33369/Pendipa.3.3.125-131>
- Wina Mustika\*, Susilawati, I. W. G. (2018). Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Masalah Dengan Strategi Rotating Trio Exchange Terhadap Hasil Belajar Fisika Peserta Didik Kelas Xi Sman 1 Lingsar Tahun Ajaran 2017/2018. *Jurnal Pendidikan Fisika Dan Teknologi*, 4(2).
- Wisya, N., Irianti, M., & Ma, Z. (2018). The Implementation Of Rotating Trio Exchange ( Rte ) Learning To Improve Students ' Physics Learning Achievement Class Xi Sma N 14 Pekanbaru Penerapan Strategi Pembelajaran Rotating Trio Exchange ( Rte ) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Fisika Siswa Kelas. *Program Studi Pendidikan Fisika Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan Universitas Riau*, 1(1), 1–9.
- Yudha, R. P., & Pd, M. (2018). *Antara Model Pembelajaran Tari Bambu Dengan Model Pembelajaran Two Stay Two Stray ( Studi Pada Pokok Bahasan Program Linear )*. 7(1).