

**DAMPAK STRATEGI PEMBELAJARAN TERHADAP HASIL BELAJAR
MATEMATIKA DITINJAU DARI GAYA BELAJAR SISWA SEKOLAH
MENENGAH PERTAMA**



**Disusun sebagai salah satu syarat menyelesaikan Program Studi Strata I pada
Jurusan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan**

Oleh:

HIDAYATUN

A410140197

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA**

2018

HALAMAN PERSETUJUAN

**DAMPAK STRATEGI PEMBELAJARAN TERHADAP HASIL BELAJAR
MATEMATIKA DITINJAU DARI GAYA BELAJAR SISWA KELAS VII
SEKOLAH MENENGAH PERTAMA**

PUBLIKASI ILMIAH

Oleh:

HIDAYATUN

A410140197

Telah diperiksa dan disetujui untuk diuji oleh:

Dosen Pembimbing



Prof. Dr. Utama, M. Pd.

NIP. 196001071991031002

HALAMAN PENGESAHAN

DAMPAK PEMBELAJARAN TERHADAP HASIL BELAJAR
MATEMATIKA DITINJAU DARI GAYA BELAJAR SISWA SEKOLAH
MENENGAH PERTAMA

OLEH
HIDAYATUN
A410140197

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Muhammadiyah Surakarta
Pada hari Kamis, 01 Februari 2018
dan dinyatakan telah memenuhi syarat

Dewan Penguji:

1. Prof. Dr. Utama, M.Pd.

(Ketua Dewan Penguji)

2. Masduki, S. Si., M. Si.

(Anggota I Dewan Penguji)

3. Dra. Nining Setyaningsih, M. Si.

(Anggota II Dewan Penguji)

Dekan,



Prof. Dr. Harun Joko Pravitno, M.Hum

NIDN. 00284046501

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam publikasi ilmiah ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan orang lain, kecuali secara tertulis diacu dalam naskah dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Apabila kelak terbukti ada ketidakbenaran dalam pernyataan saya di atas, maka akan saya pertanggungjawabkan sepenuhnya.

Surakarta, 18 Januari 2018

METERAI
TEMPEL
Penulis
3137AEF761876708
6000
ENAM RIBU RUPIAH

HIDAYATUN
A410140197

DAMPAK STRATEGI PEMBELAJARAN TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA DITINJAU DARI GAYA BELAJAR SISWA SEKOLAH MENENGAH PERTAMA

Abstrak

Penelitian ini bertujuan (1) Menguji pengaruh strategi *Problem Based Learning* dan *Reciprocal Teaching* terhadap hasil belajar matematika, (2) Menguji pengaruh gaya belajar terhadap hasil belajar matematika, dan (3) Menguji interaksi antara strategi *Problem Based Learning*, *Reciprocal Teaching*, dan gaya belajar siswa terhadap hasil belajar matematika. Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan desain kuasi eksperimen. Populasi penelitian delapan kelas, kelas VII SMP Negeri 5 Surakarta tahun 2017/2018. Sampel penelitian dua kelas yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol. Teknik pengambilan sampel menggunakan *cluster random sampling* dengan cara undian. Metode pengumpulan data menggunakan tes, angket, dan dokumentasi. Teknik analisis data menggunakan analisis variansi dua jalan dengan sel tak sama. Uji prasyarat normalitas dan homogenitas. Uji lanjut menggunakan metode *Scheffe'*. Berdasarkan hasil analisis diperoleh kesimpulan bahwa: (1) terdapat pengaruh antara strategi *Problem Based Learning* dan *Reciprocal Teaching* terhadap hasil belajar matematika. (2) tidak terdapat pengaruh gaya belajar siswa terhadap hasil belajar. dan (3) tidak terdapat interaksi antara strategi *Problem Based Learning*, *Reciprocal Teaching*, dan gaya belajar siswa terhadap hasil belajar matematika.

Kata kunci: *problem based learning, reciprocal teaching, gaya belajar siswa, hasil belajar matematika*

Abstract

In this research aims to (1) Test the effect Problem Based Learning Strategy and Reciprocal Teaching on learning outcomes in mathematics, (2) Test the effect of learning styles on mathematics learning outcomes, and (3) Test the interaction between Problem Based Learning strategy, Reciprocal Teaching , and learning styles on learning outcomes in mathematics. This research is a quantitative research with quasi experimental design. The population of this research are eight classes, class VII of SMP Negeri 5 Surakarta year 2017/2018. Two class research samples are experiment class and control class. The sampling technique uses cluster random sampling by lottery. Methods of data collection using tests, questionnaires, and documentation. The data analysis technique used two way analysis of variance with unequal cell. Test the prerequisite of normality and homogeneity. Advanced test using Scheffe 'method. Based on the result of the analysis, it can be concluded that: (1) there is effect Problem Based Learning strategy and Reciprocal Teaching on learning outcomes in mathematics, (2) there is no effect learning style of student on learning outcomes in mathematics, and (3) there is no interaction Problem Based

Learning strategy, Reciprocal Teaching, and learning styles of student on learning outcomes.in mathematics.

Keywords: *problem based learning, reciprocal teaching, student learning styles, mathematics learning outcomes*

1. PENDAHULUAN

Hasil belajar mempunyai peranan penting dalam proses pembelajaran. Hasil belajar menurut Jihad dan Haris (2010: 15) merupakan perubahan tingkah laku siswa secara nyata setelah dilakukan proses belajar mengajar yang sesuai dengan tujuan pengajaran. Hasil belajar dapat diketahui seberapa besar ketercapain kompetensi yang diberikan pendidik kepada siswa setelah proses pembelajaran.

Hasil belajar itu penting namun realitanya belum sesuai harapan. Realita tersebut ditunjukkan dari data PISA (*Programme for Internation Student Assesment*) yang mengevaluasi sistem pendidikan dalam bidang matematika, sains, dan membaca. Penilaian yang diinisiasi oleh *Organisation for Economic Cooperation and Development* (OECD) pada tahun 2015 dari 69 negara peserta PISA . Berdasarkan data, rata-rata nilai matematika, rata-rata negara OECD 490, namun skor Indonesia hanya 386 (Kemendikbud, 2016). Sedangkan hasil Ujian Nasional jenjang SMP/MTS sederajat telah diumumkan pada tanggal 2 Juni 2017 dengan jumlah 4.157.035 peserta, nilai rata-rata UN pada tahun 2016 sebesar 58.61, sedangkan pada tahun 2017 nilai rata-rata UN sebesar 54,25. Dari hal tersebut menunjukkan bahwa nilai rata-rata UN mengalami penurunan sebanyak 4,36 poin (Kemendikbud, 2017).

Hasil belajar di SMP Negeri 5 Surakarta sudah baik, namun hasil yang didapat belum maksimal, hal tersebut ditunjukkan pada penurunan nilai rata-rata UN dari tahun sebelumnya. SMP Negeri 5 Surakarta pada tahun 2016 memperoleh rata-rata UN sebesar 76,04 dan pada tahun 2017 nilai rata-rata SMP Negeri 5 Surakarta sebesar 75,47.

Hasil belajar yang belum sesuai harapan tersebut dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor baik dari luar maupun dalam diri siswa. Rendahnya motivasi belajar siswa menyebabkan siswa malas dalam belajar dan kurang aktif dalam kegiatan pembelajaran, serta cenderung bergantung dengan siswa lain dalam mengerjakan

tugas yang diberikan guru. Sementara itu, rendahnya tingkat kemampuan siswa dalam memecahkan permasalahan matematika dan kurangnya kemandirian siswa dalam belajar juga turut memberikan pengaruh terhadap hasil belajar matematika siswa. Guru juga berperan penting dalam membantu meningkatkan belajar siswa. Strategi pembelajaran yang inovatif dan variatif dapat meningkatkan motivasi dan pemahaman siswa dalam menelaah bahan ajar yang disampaikan oleh guru serta meningkatkan kemandirian siswa dalam belajar .

Disisi lain, gaya belajar siswa juga mempengaruhi hasil belajar matematika siswa, yaitu gaya belajar yang tidak diterapkan secara optimal dan belum sesuai dengan kepribadian siswa. Menurut DePorter dan Hernacki (2013:110) mendefinisikan gaya belajar sebagai suatu kombinasi dari bagaimana seseorang menyerap dan kemudian mengatur serta mengolah informasi. Gaya belajar tersebut dikategorikan menjadi tiga yaitu visual, auditorial, dan kinestetik. Masing-masing siswa tentu mempunyai gaya belajar mereka sendiri. Gaya belajar visual cenderung belajar dengan mengoptimalkan pada apa yang dilihat atau indera penglihatan, auditorial pada indera pendengaran, dan kinestetik cenderung pada sesuatu yang disentuh, gerakan, atau praktik secara langsung. Maka dari itu, mengetahui tipe gaya belajar seseorang merupakan suatu hal yang penting agar dapat mengoptimalkan proses pembelajaran.

Selain faktor-faktor di atas, hasil belajar yang belum sesuai harapan ditunjukkan pada penelitian redahulu yang belum juga bisa diselesaikan. Sementara itu, hasil penelitian dari Aydin (2016) menyatakan bahwa penting untuk memberikan tempat untuk kegiatan dan aplikasi masing-masing strategi pembelajaran serta diperlukan bahwa gaya belajar siswa diketahui oleh guru, karena dalam kasus kuliah yang diberikan individu yang memiliki gaya belajar yang berbeda sesuai dengan gaya belajar mereka, sikap mereka terhadap kelas matematika, keberhasilan kelas matematika meningkat. Penelitian yang dilakukan Surya (2017) menyimpulkan bahwa melalui penerapan strategi *Problem Based Learning* dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa pada materi penyelesaian masalah yang melibatkan uang.

Hasil penelitian tersebut belum dapat menyelesaikan permasalahan yang diteliti. Berdasarkan uraian tersebut, alternatif solusi yang dapat ditawarkan yaitu

menguji faktor-faktor strategi fokusnya, serta untuk meningkatkan kemampuan pemecahan permasalahan matematika siswa dan meningkatkan kemandirian siswa dalam belajar, maka faktor-faktor strategi lain yang dipilih untuk diteliti yaitu strategi *Problem based Learning* dan *Reciprocal Teaching*, serta faktor lain yang berpengaruh untuk mengoptimalkan hasil belajar yaitu gaya belajar siswa.

Berdasarkan urain tersebut di atas peneliti dapat mengajukan tiga hipotesis, (1) terdapat pengaruh strategi *Problem Based Learning* dan *Reciprocal Teaching* terhadap hasil belajar matematika. (2) terdapat pengaruh gaya belajar siswa terhadap hasil belajar matematika. (3) terdapat interaksi antara strategi pembelajaran *Problem Based Learning* dan *Reciprocal Teaching* dengan gaya belajar siswa terhadap hasil belajar matematika.

Tujuan penelitian ini ada tiga. (1) untuk menguji pengaruh strategi pembelajaran *Problem Based Learning* dan *Reciprocal Teaching* terhadap hasil belajar matematika. (2) untuk menguji pengaruh gaya belajar siswa terhadap hasil belajar matematika. (3) untk menguji interaksi strategi pembelajaran *Problem Based Learning* dan *Reciprocal Teaching* dengan gaya bealajr siswa terhadap hasil belajar matematika.

2. METODE

Jenis Penelitian ini berdasarkan pendekatannya yaitu penelitian kuantitatif. Penelitian ini dengan desain kuasi eksperimental. Utama (2015: 53) mengatakan bahwa penelitian eksperimen merupakan penelitian yang berupaya untuk meneliti dan menemukan pengaruh variabel tertentu terhadap variabel lainnya dalam kondisi yang sengaja dikontrol, dibuat konstan. Dalam hal ini adalah penerapan strategi pembelajaran *Problem Based Learning*, *Reciproal Teaching*, dan gaya belajar untuk selanjutnya dikontrol dan dilihat pengaruhnya terhadap variabel yang lain yaitu hasil belajar matematika.

Penelitian ini dilaksanakan pada siswa kelas VII semester ganjil tahun 2017/2018 SMP Negeri 5 Surakarta dengan populasi seluruh siswa kelas VII yang berjumlah 251 siswa. Kelas yang menjadii sampel pada penelitian ini diambil dengan metode *cluster random sampling* yaitu diperoleh kelas VII E dan VII F yang

berjumlah 31 siswa pada masing-masing kelas. Kelas VII E sebagai kelas kontrol yang diterapkan strategi pembelajaran *Problem Based Learning*, sementara kelas VII F sebagai kelas eksperimen yang diterapkan strategi pembelajaran *Reciprocal Teaching*. Sebelum penelitian dilakukan dilakukan uji keseimbangan terhadap kelas yang menjadi sampel penelitian.

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode tes, angket, dan dokumentasi. Metode tes untuk mengumpulkan data hasil belajar matematika kelas sampel setelah diterapkan strategi pembelajaran yang berupa 20 soal uraian bab persamaan dan pertidaksamaan linier satu variabel. Sebelum diujikan pada kelas sampel instrument tes di uji coba terlebih dahulu pada kelas yang bukan sampel untuk mengetahui apakah memenuhi syarat validitas dan reliabilitas instrumen. Sementara itu, metode angket digunakan untuk memperoleh data gaya belajar siswa, dan metode dokumentasi digunakan untuk memperoleh nilai Ujian Tengah Semester Gasal tahun 2017/2018 untuk mata pelajaran matematika. Data tersebut akan digunakan sebagai uji keseimbangan sebelum dilakukan perlakuan.

Teknik analisis data untuk menguji hipotesis dalam penelitian ini menggunakan analisis variansi dua jalan dengan sel tak sama dengan taraf signifikansi 5%. Sebelum dilakukan analisis variansi dua jalan dengan sel tak sama, perlu dilakukan uji prasyarat analisis variansi, yaitu uji normalitas populasi dalam penelitian ini menggunakan metode *Liliefors* dan uji homogenitas variansi populasi dengan metode *Bartlett*. Apabila analisis variansi menghasilkan H_0 ditolak maka dilakukan tindak lanjut uji komparasi ganda dengan metode *Scheffe*.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

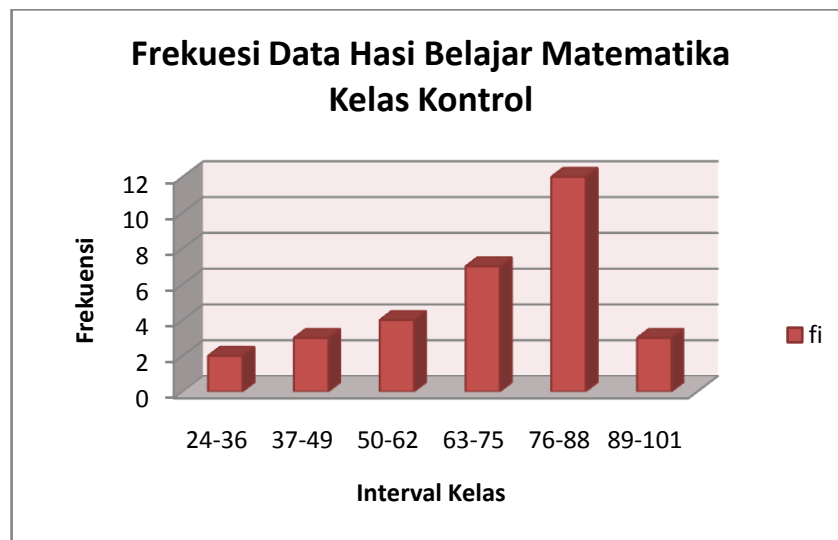
Hasil uji keseimbangan dari kelas eksperimen dan kontrol menunjukkan bahwa kelas eksperimen dan kontrol memiliki kemampuan awal yang sama. Hasil dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 1. Hasil Uji Keseimbangan Kemampuan Awal Siswa

Sampel	N	S^2	\bar{X}	t_{hitung}	t_{tabel}	Keputusan Uji
Kontrol	31	99.24516	69.3871	-1.821	2.0003	H_0 diterima
Eksperimen	31	131.5699	74.35484			

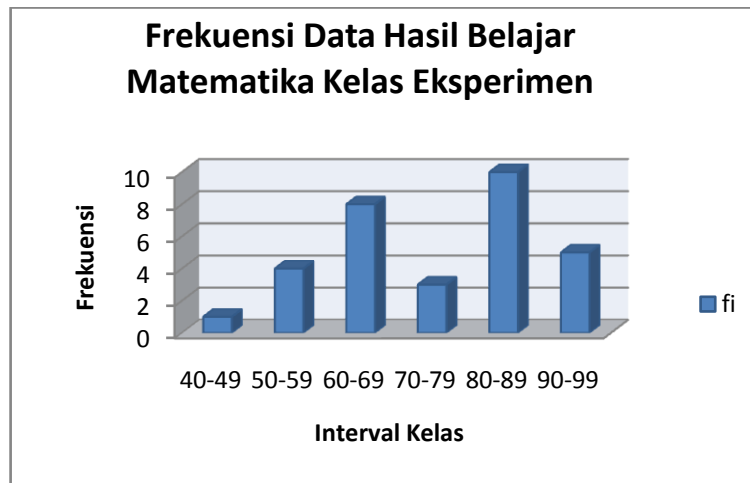
Berdasarkan hasil Uji t, diperoleh bahwa $t_{hitung} = -1.821$ sedangkan $t_{0,025;60} = 2.0003$. Karena t_{hitung} terletak pada $-2.0003 < -1.821 < 2.0003$, maka keputusan ujinya adalah H_0 diterima, dengan demikian dapat disimpulkan bahwa siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol memiliki kemampuan awal yang sama atau seimbang.

Penelitian ini, kelas kontrol diberi perlakuan strategi *Problem Based Learning* dan kelas eksperimen diberi perlakuan strategi *Reciprocal Teaching*. Kedua kelas diberikan evaluasi tes hasil belajar. Instrument tes sebelum diujikan dilakuakn uji validitas dan reliabilitas. Adapun deskripsi data hasil belajar matematika kelas kontrol disajikan pada diagram berikut.



Gambar 1. Grafik Histogram Distribusi Frekuensi Hasil Belajar Matematika Kelas Kontrol

Hasil perhitungan nilai hasil belajar kelas kontrol diperoleh nilai tertinggi adalah 96 dan nilai terendah yaitu 24. Nilai rata-rata (mean) kelas kontrol sebesar 70,032, nilai tengah (median) sebesar 75, nilai yang sering muncul (modus) adalah 85, dan standar deviasi sebesar 17,755.



Gambar 2. Grafik Histogram Distribusi Frekuensi Data Hasil Belajar Matematika Kelas Eksperimen

Berdasarkan hasil penelitian, diperoleh nilai hasil belajar matematika kelas eksperimen sengan nilai terendah 40 dan nilai tertinggi 96. Nilai rata-tara (mean) kelas eksperimen sebesar 74,806, nilai tenga (median) sebesar 51, nila yang sering muncul (modus) sebesar 47, dan standar deviasi sebesar 7,594.

Data gaya belajar siswa kelas eksperimen dan control diperoleh dari jumlah skor angket gaya belajar yang terdiri dari 18 item pertanyaan dengan rincian 6 item untuk gaya belajar visual, 6 item untuk gaya belajar auditorial, dan 6 item untuk gaya belajar kinestetik. Dari hasil pengkatagorian gaya belajar siswa disajikan pada tabel berikut.

Tabel 2. Data Gaya Belajar Siswa

Kelas	Gaya Belajar			Jumlah
	Visual	Auditori	Kinestetik	
Kontrol	11	13	7	31
Eksperimen	19	9	3	31

Berdasarkan data tersebut, disimpulkan bahwa siswa lebih dominan memiliki gaya belajar visual. Hal ini terlihat dari jumlah siswa dengan gaya belajar visual lebih banyak dari gaya belajar yang lain.

Pembelajaran *Problem Based Learning* diawali dengan menyampaikan Kompetensi Dasar dan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai serta memotivasi siswa tentang materi yang akan dipelajari dalam hal ini adalah materi Persamaan dan Pertidaksamaan Linier satu Variabel. Setelah itu guru memotivasi sswa dengan mengingat kembali materi yang mendukung seperti aljabar. siswa kemudian dibagi

menjadi beberapa kelompok heterogen yang beranggotakan 5-6 siswa. Setiap kelompok diberikan Lembar Aktivitas Siswa (LAS) yang berisi beberapa permasalahan. Siswa bersama kelompoknya kemudian mengamati permasalahan yang ada dalam Lembar Aktivitas Siswa kemudian merumuskan masalah.

Setelah merumuskan masalah, siswa bersama kelompoknya kemudian merumuskan hipotesis. Selanjutnya siswa bersama kelompoknya mengumpulkan data dari berbagai sumber yang mendukung untuk penyelesaian masalah. Kemudian, siswa menelaah dan membahas permasalahan sehingga bisa mengambil keputusan dan kesimpulan bahwa hipotesis mana yang diterima. Setelah menguji hipotesis tersebut maka siswa bersama kelompoknya dapat menentukan pilihan penyelesaian dan permasalahan terselesaikan. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan Birgili (2015) yang menyatakan bahwa strategi *Problem Based Learning* menantang siswa untuk memecahkan masalah otentik dalam pengaturan yang kaya informasi dan siswa dapat membangun solusi sendiri yang memberikan kontribusi untuk pengalaman efektif seperti metode, proses, dan epistemology disiplin. Setelah semua kelompok selesai, guru meminta beberapa perwakilan dari kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusinya di depan kelas dan kelompok yang lain memperhatikan kemudian menanggapi. Pembelajaran berakhir dengan guru dan siswa bersama-sama menyimpulkan tentang materi yang sudah dipelajari.

Proses pembelajaran *Reciprocal Teaching* dimulai dengan guru menyamakan Kompetensi Dasar dan tujuan pembelajaran yang akan dicapai serta memberikan motivasi tentang pentingnya materi yang dipelajari, dalam hal ini adalah materi Persamaan dan Pertidaksamaan Linier Satu Variabel. Setelah itu guru meminta semua siswa mengeluarkan buku paket matematika yang menjadi bahan ajar dalam proses pembelajaran. Kemudian siswa dibagi menjadi beberapa kelompok yang terdiri dari 5-6 siswa secara heterogen. Guru membagikan Lembar Aktivitas Siswa (LAS) pada setiap kelompok, dalam Lembar Aktivitas Siswa tersebut kegiatan pertama siswa adalah merangkum materi dalam buku paket dengan halaman yang sudah ditentukan. Hal ini didukung dengan penelitian yang dilakukan oleh Dewi, Wiarta, dan Meter (2014) menyatakan bahwa penerapan strategi pembelajaran *Reciprocal Teaching* memberi kesempatan kepada siswa untuk menggali informasi melalui

kegiatan membaca, serta memberikan kontribusi positif supaya siswa mau belajar aktif, mandiri, dan mengonstruksi pengetahuannya sendiri.

Setelah kegiatan merangkum, selanjutnya setiap kelompok membuat pertanyaan disertai dengan kunci jawaban yang akan diajukan dan dijawab oleh kelompok yang ditunjuk sebagai kelompok guru. Hal ini senada dengan penelitian yang dilakukan Argikas dan Khuzaini (2016) yang menyatakan bahwa siswa mengajukan pertanyaan pada dirinya sendiri untuk memastikan bahwa mereka dapat memberikan jawaban atas pertanyaan mereka dengan baik. Kemudian kelompok guru inilah yang nantinya akan menjelaskan hasil rangkumannya didepan kelas dan menjawab pertanyaan yang diajukan oleh setiap kelompok. Kemudian kelompok yang memberikan pertanyaan kepada kelompok guru menanggapi jawaban dari kelompok guru dan memberi tanggapan hasil jawaban. Pembelajaran berakhir dengan guru dan siswa bersama-sama menyimpulkan materi yang telah dipelajari. Hal ini senada dengan penelitian yang dilakukan oleh Qohar dan Sumarmo (2013) yang menyatakan bahwa strategi *Reciprocal Teaching* mengambil peran terbaik untuk pencapaian komunikasi matematika siswa.

Berdasarkan uji normalitas diperoleh bahwa masing-masing kelompok sampel memiliki $L_{hitung} < L_{tabel}$ maka keputusannya adalah H_0 diterima sehingga dapat disimpulkan sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal. Serta hasil uji homogenitas, dengan taraf signifikansi $\alpha = 5\%$ diperoleh hasil bahwa $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel}$ maka keputusan H_0 diterima dan dapat disimpulkan bahwa variansi dari setiap variabel bebasnya berasal dari populasi yang sama atau homogen.

Hasil perhitungan analisis variansi duajalan dengan sel tak sama dengan taraf signifikansi 5% disajikan pada tabel sebagai berikut.

Tabel 3. Rangkuman Analisis Variansi dengan Sel Tak Sama

Sumber	JK	Dk	RK	F_{obs}	F_{α}	Keputusan
Strategi Pembelajaran (A)	104,839	1	104,839	4,324	4,01	H_{0A} ditolak
Gaya Belajar (B)	296,010	2	148,005	0,613	3,16	H_{0B} diterima
Interaksi (AB)	141,498	2	68,943	0,286	3,16	H_{0AB} diterima
Galat	13517,385	56	241,382	-	-	
Total	14995,120	61	-	-	-	

Hasil analisis hipotesis pertama disimpulkan bahwa terdapat pengaruh strategi *Problem Based Learning* dan *Reciprocal Teaching* terhadap hasil belajar.

Senada dengan penelitian yang dilakukan Al-Harby (2016) menyatakan bahwa dengan strategi *Reciprocal Teaching* terbukti telah membantu pelajar menganggap peran positif, memikul tanggung jawab belajar sendiri, dan mendapat pengetahuan lebih mudah. Begitu pula dengan penelitian Mulyana dan Sumarmo (2015) menyatakan bahwa pencapaian dan peningkatan kemampuan penalaran matematik siswa yang diterapkan strategi *Problem Based Learning* lebih baik dari pada siswa yang dikenai pembelajaran konvensional.

Hal ini didukung dengan kondisi dilapangan bahwa terdapat kejadian-kejadian unik yang ditemukan selama penelitian berlangsung baik dalam kelas yang diterapkan strategi *Problem Based Learning* maupun *Reciprocal Teaching*, yaitu sebagai berikut.

A photograph of a student's handwritten work on lined paper. The work shows the following steps for solving the equation 17 - 3x = 8:

$$\begin{aligned} 6) \quad 17 - 3x &= 8 \\ -3x &= 8 - 17 \\ -3x &= -9 \\ x &= 3 \end{aligned}$$

Gambar 3. Hasil Pekerjaan Kelas Kontrol

Gambar di atas memperlihatkan cara penyelesaian persamaan linier satu variabel. Siswa mencoba menyelesaikan soal dengan hasil informasi yang didapat. Akan tetapi tidak dengan teratur menuliskan langkah-langkah penyelesaiannya dan tidak menjelaskan hasil yang didapat diperoleh dari operasi penjumlahan, penurangan, perkalian, atau pembagaian, walau jawaban sudah tepat. Berbeda dengan pekerjaan dari kelas eksperimen, yaitu sebagai berikut.

A photograph of a student's handwritten work on lined paper. The work shows the following steps for solving the equation 17 - 3x = 8:

$$\begin{aligned} 6. \quad 17 - 3x &= 8 \\ 17 - 17 - 3x &= 8 - 17 \\ -3x &= -9 \\ \frac{-3}{-3} x &= \frac{-9}{-3} \\ x &= 3 \end{aligned}$$

Gambar 4. Hasil Pekerjaan Kelas Eksperimen

Gambar di atas memperlihatkan bahwa siswa dalam mengerjakan soal persamaan linier satu variabel, siswa sudah menuliskan pekerjaan secara runtut berdasarkan informasi yang didapat. Siswa menjelaskan langkah-langkah

penyelesaian soal beserta proses pengoperasian biangan secara tepat dan dengan hasil yang tepat juga.

Berdasarkan uraian di atas, diketahui bahwa kelas eksperimen dan control memiliki keunikan masing-masing. Kedua strategi memberikan pengaruh yang berbeda terhadap hasil belajar matematika. Hasil belajar kelas eksperimen lebih tinggi daripada kelas control, hal ini dapt dilihat pada rata-rata hasil belajar kelas eksperimen sebesar 74, 806, sedangkan kelas control sebesar 70,032.

Hal tersebut juga sesuai dengan keadaan ketika proses pembelajaran di kelas, yaitu kelas eksperimen terlihat lebih fokus saat pembelajaran, karena kondisi kelas yang tidak terlalu gaduh. Siswa berkonsentrasi saat memahami bahan ajar untuk kegiatan merangkum, dan aktif saat berdiskusi, serta memerhatikan siswa yang berperan sebagai guru saat mempresentasikan hasil diskusi di depan kelas. Sedangkan kelas kontrol cenderung ramai saat berdiskusi dalam pemecahan soal yang diberikan guru dan kurang memperhatikan siswa yang mempresentasikan jawaban permasalahan dari soal yang diberikan peneliti di depan kelas.

Untuk mengetahui strategi yang memberikan pengaruh yang signifikan terhadap hasil belajar matematika dapat dilihat dari hasil rerata marginalnya.

Tabel 4. Rerata Marginal Uji Lanjut Analisis Variansi

Strategi	Gaya Belajar			Rerata Marginal
	Visual	Auditori	Kinestetik	
Problem Based Learning	72,182	70,462	65,857	69,500
Reciprocal Teaching	69,316	82,889	85,333	79,179

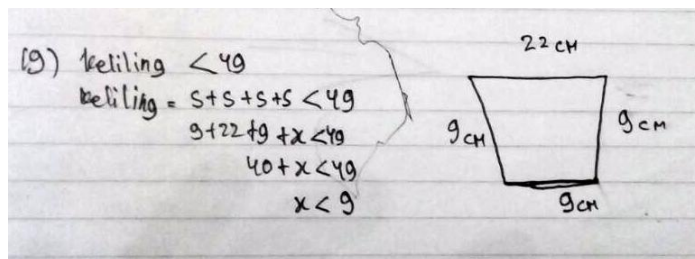
Setelah dilakukan perhitungan diperoleh rerata marginal untuk strategi *Problem Based Learning* adalah 69,5 nilai ini ternyata lebih kecil dari rerata marginal sebesar 79,179 untuk strategi *Reciprocal Teaching*. Jadi dari nilai rerata marginal tersebut dapat disimpulkan bahwa strategi *Reciprocal Teaching* lebih baik dari pada strategi *Problem Based Learning*. Hal ini senada dengan penelitian yang dilakukan Haryadi, Mardiyana, dan Saputro (2014) menyatakan bahwa strategi *Rechiprocal Teaching* menghasilkan prestasi belajar yang lebih baik disbanding dengan *Problem Based Learning* dan Konvensiaonal.

Gaya belajar yang dimaksud dalam penelitian ini dikatagorikan menjadi tiga kateori yaitu visual, auditori, dan kinestetik. Gaya belajar visual cenderung mengoptimalkan pada sesuatu yang dilihat. Selama penelitian berlangsung terdapat

kejadian-kejadian unik yang menunjukkan gaya belajar antar siswa selama pembelajaran berlangsung.

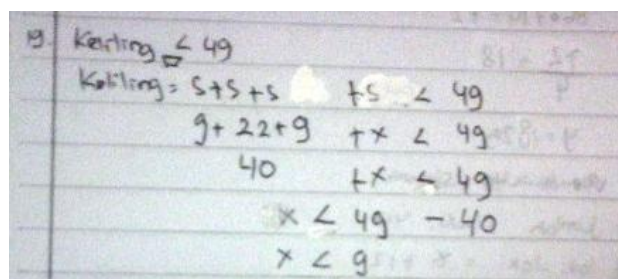
Hasil penelitian pengujian hipotesis kedua dengan taraf signifikansi 5% disimpulkan bahwa tidak terdapat pengaruh gaya belajar terhadap hasil belajar siswa. Perbedaan gaya belajar dalam penelitian ini tidak berpengaruh terhadap hasil belajar matematika siswa. Hal ini berarti siswa yang memiliki gaya belajar visual mempunyai kesempatan yang sama dengan siswa dengan gaya belajar Auditori dan Kinestetik untuk mencapai hasil belajar yang diinginkan. Hal ini serupa dengan penelitian yang dilakukan dilakukan Ababneh (2015) menyimpulkan bahwa tidak ada hubungan yang signifikan secara statistik antara gaya belajar siswa.

Hal ini sesuai dengan kondisi dilapangan bahwa terdapat kejadian-kejadian unik yang ditemukan selama penelitian berlangsung baik dalam kelas yang dilakukan dari siswa dengan gaya belajar yang berbeda sebagai berikut.



Gambar 5. Pekerjaan Siswa dengan Gaya Belajar Visual

Gambar di atas memperlihatkan cara penyelesaian soal persamaan linier satu variabel. Siswa dengan gaya belajar visual cenderung menyukai dan membuat symbol atau gambar pada pekerjaannya. Siswa tersebut dapat menyelesaikan penyelesaian dari nilai x dengan tepat kemudian diilustrasikan dalam gambar. Selain itu peneliti juga menemukan hasil pengerjaan soal dari siswa dengan gaya belajar auditorial yaitu sebagai berikut.



Gambar 6. Pekerjaan Siswa dengan Gaya Belajar Auditorial

Gambar di atas memperlihatkan cara penyelesaian soal persamaan linier satu variabel. Siswa dengan gaya belajar auditorial cenderung sulit menulis tapi hebat dalam bercerita. Ketika peneliti meminta untuk menjelaskan tentang hasil yang diperoleh, siswa antusias menjelaskan dan siswa dapat menyelesaikan penyelesaian dari nilai x dengan tepat juga.

Berdasarkan uraian di atas, menunjukkan siswa dengan gaya belajar yang berbeda ternyata tidak berpengaruh terhadap hasil belajar. Siswa dengan gaya belajar yang berbeda sama-sama dapat menyelesaikan soal dengan tepat dan memperoleh hasil belajar yang sama.

Hasil uji hipotesis terakhir dengan taraf signifikansi 5% disimpulkan bahwa tidak terdapat interaksi antara strategi pembelajaran dan gaya belajar terhadap hasil belajar siswa. Budiyo (2009: 222) berpendapat bahwa ada tidaknya interaksi dapat dilihat pada grafik profil variabel-variabel bebasnya. Apabila profil pada variabel bebas pertama dan variabel bebas kedua tidak berpotongan maka terdapat kecenderungan tidak ada interaksi diantara kedua variabel bebas tersebut. Namun, ada atau tidaknya interaksi yang signifikan diantara keduanya harus dilihat dari signifikansi interaksi pada analisis variansi. Berdasarkan uraian di atas dapat disimpulkan pada penelitian ini tidak terdapat interaksi antara strategi pembelajaran dan gaya belajar terhadap hasil belajar matematika.

Hal ini dapat diartikan bahwa gaya belajar Visual, Auditorial, dan Kinestetik sama baiknya terhadap kedua strategi pembelajaran, mungkin dengan menerapkan strategi pembelajaran lain akan terdapat interaksi. Guru dapat mencoba berbagai macam strategi pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik siswa, sehingga akan mendapat hasil belajar yang optimal.

4. PENUTUP

Pelaksanaan strategi *Problem Based Learning* dalam pembelajaran meliputi menyadari masalah, merumuskan masalah, hipotesis, mengumpulkan data, menguji hipotesis, dan menentukan penyelesaian. Strategi *Problem Based Learning* memberikan arahan kepada siswa untuk dapat mengkaji dan merumuskan masalah hingga menyelesaikan masalah dengan pengetahuan dan pengalaman yang dimiliki

siswa sendiri. Proses kegiatan dalam strategi *Reciprocal Teaching* meliputi merangkum, mengajukan pertanyaan, dan pengklarifikasi dan prediksi. Siswa diarahkan dapat mengontruksikan pengetahuannya sendiri dan membentuk sikap mandiri siswa dalam belajar.

Berdasarkan hasil uji hipotesis dengan taraf signifikansi 5%, dapat disimpulkan bahwa: (1) ada pengaruh penggunaan strategi pembelajaran *Problem Based Learning* dan *Reciprocal Teaching* terhadap hasil belajar matematika. Hasil belajar matematika dilihat pada rerata marginal menunjukkan bahwa strategi *Reciprocal Teaching* lebih baik dari strategi *Problem Based Learning*. (2) tidak terdapat pengaruh gaya belajar terhadap hasil belajar matematika. (3) tidak terdapat interaksi antara strategi pembelajaran *Problem Based Learning* dan *Reciprocal Teaching*, dengan gaya belajar siswa terhadap hasil belajar matematika.

DAFTAR PUSTAKA

- Ababneh, S. (2015). Learning Style and Preferences of Jordanian EFL Graduate Students. *Journal of Education and Practice*, 6(15), 2222-1735.
- Al-Harby, J. S. S. (2016). The Effect of Reciprocal-Teaching Strategy on Learning Outcomes and Attitudes of Qassim-University Students in Islamic Culture. *Journal of Education and Practice*, 7(6), 2222-1735.
- Argikas, T. B., & Khuzaini, N. (2016). Penerapan Model Pembelajaran Reciprocal Teaching untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematika Siswa Kelas VII SMP Negeri 2 Depok. *Jurnal Mercumatika*, 1(1), 2548-1819.
- Aydin, B. (2016). Examination of the Relationship between Eighth Grade Students' Learning Styles and Attitudes towards Mathematics. *Journal of Education and Training Studies*, 4(2), 2324-8068.
- Birgili, B. (2015). Creative and Critical Thinking Skills in Problem-based Learning Environments. *Journal of Gifted Education and Creative*, 2(2), 71-80.
- Budiyono. (2009). *Statistika untuk Penelitian*. Surakarta:UNS Press.
- DePorter, B., & Hernacki, M. (2013). *Quantum Learning Membiasakan Belajar Nyaman dan Menyenangkan*. Bandung : Kaifa.
- Dewi, D. A. S., Wiarta, & Meter, G. (2014). Model *Reciprocal Teaching* (Pembelajaran Timbal Balik) Berpengaruh terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas V

- SD Gugus Mayor Metra. *Jurnal Mimbar PGSD Universitas Pendidikan Ganesha*, 2(1).
- Gita, P., Dantes, & Sariyasa. (2014). Pengaruh Model *Reciprocal Teaching* terhadap Pemahaman Konsep dan Motivasi Belajar Matematika Siswa Kelas V SD. *e-Journal Program Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesha*, 4.
- Haryadi, R., Mardiyana, & Saputro, D. R. S. (2014). Eksperimen Model Pembelajaran Reciprokal Teacing (RT) dan Problem Based Learning (PBL) pada Materi Peluang Ditinjau dari Kreativitas Belajar Siswa Kelas XI SMA/MA Negeri di Kabupaten Ketapang Provinsi Kalimantan Barat. *Jurnal Elektronik Pembelajaran Matematika*, 2(8), 885-898, 2339-1685.
- Jihad, A., & Haris, A. (2010). *Evaluasi Pembelajaran*. Yogyakarta: Multi Pressindo.
- Kemendikbud. (2017). "Hasil UN 2017" (online) (<https://kemdikbud.go.id/main/files/download/9c7fdf36a39328d>), diakses tanggal 23 September 2017).
- Mulyana, A., & Sumarmo, U. (2015). Meningkatkan Kemampuan Penalaran Matematika dan Kemandirian Belajar Siswa SMP melalui Pembelajaran Berbasis Masalah. *Jurnal Ilmiah STKIP Siliwang Bandung*, 9(1), 1978-5089.
- Organisation for Economic Comperation and Development. (2015). "Program for International Student Asseemen (PISA) Result from PISA 2015" (online) (<https://www.oecd.org/pisa/PISA-2015-Indonesia.pdf>), diakses tanggal 8 September 2017).
- Qohar, A., & Sumarmo, U. (2013). Improving Mathematical Communication Ability and Self Regulation Learning Of Yunion High Student by Using Reciprocal Teaching. *IndoMS.J.M.E*, 4(1), 59-74.
- Surya, Y. F. (2017). Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning untuk Kabupaten Kampar. *Journal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*.1(1). 38-53, 2579-9258.
- Sutama. (2015). *Metode Penelitian Pendidikan: Kuantitatif, Kualitatif, PTK, R&D*. Kartasura: Fairuz Media.
- Trianto. (2011). *Model-model Pembelajaran Inovatif Berorientasi Konstruktivistik Konsep, Landasan Teoritis-Praktis dan Implementasinya*. Jakarta: Prestasi Pustaka.