

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN PROBLEM SOLVING BERBANTUAN MEDIA GAMBAR UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS DAN SELF CONFIDENCE SISWA

Ketut Sumiati

Universitas Terbuka, Jl. Soekarno Hatta No.108b, Rajabasa, Kec. Rajabasa, Kota Bandar Lampung
Email : k.sumiati27@gmail.com

Yumiati & Sugeng Sutiarto

Universitas Terbuka, Jl. Soekarno Hatta No.108b, Rajabasa, Kec. Rajabasa, Kota Bandar Lampung
Email : yumi@ecampus.ut.ac.id & sugengsutiarto7@gmail.com

Abstract: The learning process at SD Negeri 1 Sidorejo is included in the criteria of not being implemented where the learning process carried out by the teacher is not in accordance with the RPP prepared so that the teacher has not fully implemented the learning process in the 2013 Curriculum. This study aims to determine the effect of problem solving learning models assisted by image media on mathematical creative thinking skills and self confidence. This study uses a quantitative approach and includes Quasi Experiment research and in this study uses test questions and questionnaires.

Based on the results of the study, the output results of the Test of Between-Subjects Effects showed that the problem solving learning model assisted by image media on mathematical creative thinking showed a sig value of $0.000 < 0.05$ so it was concluded that the problem solving learning model assisted by image media was better in improving creative thinking skills. mathematical. Problem solving learning model assisted by image media on students' self-confidence obtained the value of Sig. $0.000 < 0.05$, it can be concluded that the problem solving learning model assisted by picture media is better in increasing students' self-confidence. Based on the Manova test, it shows a sig value of $0.000 < 0.05$. So it can be concluded that the problem solving learning model assisted by image media is better in improving students' mathematical creative thinking skills and self-confidence.

Keyword : Problem Sloving Learning Model

Abstrak : Proses pembelajaran di SD Negeri 1 Sidorejo termasuk ke dalam kriteria kurang terlaksana dimana proses pembelajaran yang dilakukan guru tidak sesuai dengan RPP yang disusun sehingga guru belum sepenuhnya mengimplementasikan proses pembelajaran dalam Kurikulum 2013. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran *problem solving* berbantuan media gambar terhadap kemampuan berpikir kreatif matematis dan *Self confidence*. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dan termasuk penelitian *Quasi Experiment* serta pada penelitian ini menggunakan instrumen soal test dan angket.

Berdasarkan hasil penelitian didapat hasil output Test of Between-Subjects Effects menunjukkan bahwa model pembelajaran *problem solving* berbantu media gambar terhadap berpikir Kreatif matematis menunjukkan nilai sig $0,000 < 0,05$ sehingga disimpulkan bahwa model pembelajaran *problem solving* berbantu media gambar lebih baik dalam meningkatkan kemampuan berpikir kreatif matematis. Model pembelajaran *problem solving* berbantu media gambar terhadap self confidence peserta didik didapat nilai Sig. $0,000 < 0,05$ dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *problem solving* berbantu media gambar lebih baik dalam meningkatkan self confidence siswa. Berdasarkan Uji Manova menunjukkan nilai sig $0,000 < 0,05$ Sehingga dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *problem solving* berbantuan media gambar lebih baik dalam meningkatkan kemampuan berfikir kreatif matematis dan self confidence siswa.

Kata Kunci : Model Pembelajaran Problem Solving

PENDAHULUAN

Efektifnya penggunaan teknologi yang berkembang di saat ini akan secara perlahan mengembangkan kemampuan peserta didik dalam hal berfikir kreatif, perkembangan teknologi yang sangat berkembang pada saat ini dalam hal teknologi dan informasi yang mana pada saat ini sangat melimpah dalam pencarian informasi yang ada di seluruh dunia bahkan yang terhalang jarak dapat dengan mudah mendapat informasi dengan adanya teknologi. Agar memaksimalkan berfikir kreatif yang mana didapat dari memilih dan mengelola informasi yang ada yang mana akan membuat kemampuan berfikir kreatif menjadi berkembang (Hakim, 2014).

Berpikir kreatif menurut Mawati (2021) akan muncul secara alami dan di dapat dari proses refleksi yang mana akan

menjadi suatu hal yang berbeda dengan sebelumnya terhadap permasalahan matematika yang timbul. Berpikir akan menimbulkan pemikiran baru serta ide yang baru yang berbeda dengan sebelumnya serta berfikir kreatif erat hubungannya dalam menghasilkan suatu hal yang baru.

Adapun menurut Nasution (2015) berfikir kreatif sering digunakan The Torrance Tests of Creative Thinking (TTCT). Menurut Islami dkk (2018) mengemukakan Tiga komponen kunci yang dinilai dalam kreativitas menggunakan TTCT sebagai berikut: (a) Fluency yaitu menyelesaikan masalah dengan bermacam-macam solusi dan jawaban; (b) Flexibility yaitu menyelesaikan dengan satu cara lalu dengan cara lain; dan (c) Novelty yaitu memeriksa beberapa metode penyelesaian

atau jawaban, kemudian membuat lainnya yang berbeda.

Ahmad Susanto (2013:186) mengemukakan pembelajaran matematika erat hubungannya dengan proses pemecahan masalah yang tidak selalu bergantung kepada rumus baku. Masalah yang timbul di dalam matematika akan membuat siswa berfikir kreatif yang mana ini akan menumbuhkan inovasi yang baru dalam menyelesaikan masalah yang sedang di hadapi. Boykin dan Nougiera (2012) mengemukakan tentang berfikir kreatif yang mana akan menghasilkan konsep dan strategi yang mana akan dapat menyelesaikan permasalahan yang sedang dihadapi ini akan menjadi pemecahan masalah dalam berfikir kreatif yang menumbuhkan suatu hal yang berbeda dengan sebelumnya.

Model pembelajaran yang amat sangat penting dalam proses pembelajaran ini akan menghasilkan pembelajaran yang tujuan dan kualitasnya secara maksimal dengan model pembelajran yang sesuai dan efektif untuk pembelajaran yang berlangsung. Menurut Djamarah dkk (2016) *problem solving* model ini akan membuat peserta didik aktif serta lebih banyak untuk memecahkan masalah yang dihadapi secara mandiri dan akan membuat siswa mampu menerapkan

konsep dan mendapatkan konsep untuk memecahkan masalah yang dihadapi.

Dalam belajar matematika pada dasarnya seseorang tidak lepas dari masalah karena berhasil atau tidaknya seseorang dalam matematika ditandai adanya kemampuan dalam menyelesaikan masalah yang dihadapinya. Menurut Mawaddah (2015), masalah dalam matematika adalah pertanyaan atau soal yang harus dijawab aatau direspon dimana siswa harus mampu mengidentifikasi unsur-unsur dan diketahui dan mengembangkan strategi pemecahan.

Permasalahan matematika yang sulit justru menuntut adanya kemampuan berpikir kreatif yang bisa menghubungkan kemampuan dengan kreatifitas untuk menciptakan inovasi dalam menyelesaikan masalah dengan cara yang bervariasi. Harriman (2017:120) menyatakan bahwa berpikir kreatif adalah cara berpikir yang menghasilkan berbagai konsep permasalahan disertai banyak strategi untuk menghadapinya serta kemungkinan *The Torrance Tests of Creative Thinking* yang bisa menjadi solusi untuk menanggapinya serta berpikir kreatif akan meningkatkan capaian belajar.

Studi pendahuluan di SDN 1 Sidorejo dilakukan kepada 20 siswa kelas IV dengan memberikan tes tertulis berbentuk esay yang berjumlah 3 butir soal dengan materi bangun datar. Secara

keseluruhan hasil penelitian dapat dikatakan bahwa sebagian besar siswa atau 50% dari jumlah seluruh sampel studi pendahuluan sudah memenuhi aspek kefasihan (*fluency*) yaitu 10 siswa, 4 siswa atau 20% dari seluruh sampel memenuhi aspek fleksibilitas, dan hanya 2 siswa atau 10% yang memenuhi aspek *novelty*. Jika dilihat dari hasil yang didapatkan, masih banyak siswa yang belum memenuhi kriteria ketuntasan (KKM) yang sudah ditetapkan. KKM didasarkan pada kemampuan rata-rata siswa terkait kemampuan berpikir kreatif matematis yang didapat dari hasil studi pendahuluan, yaitu 65. Hanya 2 siswa yang tuntas dalam mengerjakan soal studi pendahuluan.

Berdasarkan hasil tes yang dilaksanakan saat pra penelitian ternyata hasilnya menunjukkan bahwa siswa kelas 4 SDN 1 Sidorejo masih lemah dalam berpikir kreatif. Hal tersebut dapat dilihat pada aspek *fluency* dan aspek *flexibility*, dan pada aspek *novelty* dimana hanya 2 siswa yang lulus. Ini berdasarkan hasil studi awal dimana didapat hasil nilai rata-rata peserta didik sebesar 55 (Nilai dibawah KKM) hal ini menunjukkan bahwa berdasarkan hasil tes kemampuan berpikir kreatif peserta didik di SDN 1 Sidorejo masih lemah.

Berdasarkan latar belakang dan hasil pra penelitian maka peneliti tertarik untuk meneliti dan membahas tentang pembelajaran *problem solving* berbantuan media gambar diharapkan mampu meningkatkan kemampuan berfikir kreatif matematis dan *self confidence* siswa.

Tujuan penelitian ini adalah Untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran *problem solving* berbantuan media gambar terhadap kemampuan berpikir kreatif matematis siswa serta untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran *problem solving* berbantuan media gambar terhadap *self confidence* siswa dan untuk mengetahui apakah model pembelajaran *problem solving* berbantuan media gambar lebih baik dalam meningkatkan kemampuan berfikir kreatif matematis dan *self confidence* siswa daripada model pembelajaran konvensional

METODE

Penelitian ini sudah dilakukan pada semester 2 tahun pelajaran 2021/2022 di SD Negeri 1 Sidorejo. Penelitian ini merupakan penelitian yang menggunakan jenis penelitian *Quasi Experimen*. Alasan peneliti menggunakan penelitian *Quasi Experimen* ini dikarenakan desain ini mempunyai kelompok kontrol yang dimana tidak dapat berfungsi sepenuhnya untuk mengontrol variabel-variabel luar,

yaitu variabel yang dapat / turut mempengaruhi variabel tergantung selain variabel bebas tetapi tidak diteliti. Sehingga, mempengaruhi pelaksanaan experiment (Sugiono 2016).

Terdapat satu variabel yaitu variabel yang mempengaruhi (variabel bebas) dan dua variabel yang dipengaruhi (variabel terikat). Adapun variabel dalam penelitian ini yaitu:

1. Variabel Bebas (X)

Variabel bebas (X) pada penelitian ini yaitu model pembelajaran *problem solving* berbantuan media gambar

2. Variabel Terikat (Y)

Variabel terikat (Y) pada penelitian ini yaitu (Y₁) Kemampuan berfikir kreatif matematis, (Y₂) pada penelitian ini yaitu *Self confidence*.

Teknik pengumpulan data pada penelitian ini menggunakan teknik *purposive sampling* dengan menggunakan undian kelas yang mana terdapat 4 kelas lalu berdasarkan teknik yang peneliti gunakan maka diperoleh dua kelas yaitu kelas IVc sebagai kelas eksperimen yang berjumlah sebanyak 27 orang siswa, dan kelas IVa sebagai kontrol yang berjumlah sebanyak 23 orang siswa. Dalam penelitian ini yang dijadikan sebagai subyek pada penelitian ini adalah seluruh Siswa SDN 1 Sidorejo kelas IV yang terdiri dari 102

siswa dan obyek pada penelitian ini menggunakan 2 kelas.

Teknik analisis data untuk pengujian hipotesis dengan menggunakan uji MANOVA. Sebelum dilakukan uji MANOVA, data harus melalui uji prasyarat menggunakan uji normalitas dan Homogenitas.

HASIL

Adapun hasil penelitian yang telah dilakukan, diperoleh hasil rekap nilai keteterampilan berpikir Kreatif Matematis peserta didik berupa pencapaian nilai rata-rata *pretest-posttest*, dapat dilihat pada tabel sebagai berikut:

Tabel 1. Nilai Rata-rata *Pretes & Posttest* Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Kelas	Rata-rata nilai		N-Gain (%)	Kriteria
	Pretes	Postes		
Eksperimen	29	80	72%	Tinggi
Kontrol	27	63	48%	Sedang

Berdasarkan data pada tabel 1 di atas, nilai rata-rata pretes di kelas eksperimen sebesar 29 sedangkan nilai Postes kelas eksperimen sebesar 80. Sedangkan pada kelas kontrol perolehan nilai pretes sebesar 27 sedangkan nilai postes pada kelas kontrol sebesar 63 diantara kelas eksperimen dan kontrol terdapat selisih yang cukup jauh, dimana untuk nilai postes pada kelas eksperimen lebih tinggi

dibandingkan kelas kontrol. Adapun berdasarkan N Gain didapat hasil bahwa pada kelas Experimen didapat nilai rata-rata N Gain sebesar 72% dengan kategori Tinggi dan untuk kelas Kontrol didapat nilai N Gain sebesar 48% dengan kategori sedang. Dengan demikian pembelajaran pada kelas experimen menggunakan model *problem solving* berbantuan media gambar dapat meningkatkan kemampuan berpikir kreatif matematis siswa. Adapun pada kelas kontrol yang menggunakan model konvensional juga meningkat tetapi masih lebih efektif penggunaan model pembelajaran *problem solving* berbantuan media gambar dikarenakan hasilnya lebih tinggi dibandingkan model konvensional. Berikut telah disajikan diagram kelas experimen dan kontrol pada diagram 1 dibawah ini sebagai berikut:

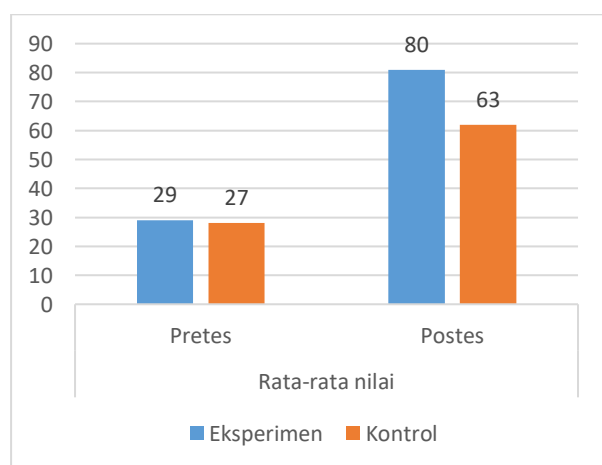


Diagram 1. Persentase rata-rata Kemampuan Berfikir Kreatif Matematis Siswa

a. Analisis indikator kemampuan berpikir kreatif matematis

Nilai kemampuan berpikir kreatif matematis dalam penelitian ini menggunakan indikator Silver (2014:45) adapun perbandingan indikator kemampuan berpikir kreatif matematis pada pretes kelas experimen dan kontrol sebagai berikut:

Tabel 2. Persentase pretes perindikator kemampuan berfikir kreatif matematis

Indikator	Kelas Experimen		Kelas Kontrol	
	Persentase	Keterangan	Persentase	Keterangan
berpikir lancar (<i>fluency</i>)	39%	Kurang	35%	Kurang
berpikir luwes (<i>flexibility</i>)	27%	Kurang	25%	Kurang
Kebaharuan (<i>novelty</i>)	23%	Kurang	22%	Kurang

Pada Tabel 2 menunjukkan hasil bahwa Persentase pretes perindikator kemampuan berpikir kreatif matematis Kelas Experimen mendapat persentase berpikir lancar (*fluency*) sebesar 39%, berpikir luwes (*flexibility*) 27% dan Kebaharuan (*novelty*) mendapat persentase sebesar 23% ini menunjukkan bahwa dari ketiga indikator pada saat pretes menunjukkan masih kurang lalu pada kelas kontrol pada indikator berpikir lancar (*fluency*) sebesar 35%, berpikir luwes (*flexibility*) 25% dan

Kebaharuan (*novelty*) mendapat persentase sebesar 22% ini menunjukkan bahwa dari ketiga indikator pada saat pretes menunjukkan masih kurang. Persentase ini terjadi karena disebabkan model yang digunakan belum dilakukan serta untuk persentase perindikator kemampuan berpikir kreatif matematis siswa pada kelas eksperimen dan kontrol telah disajikan pada diagram sebagai berikut:

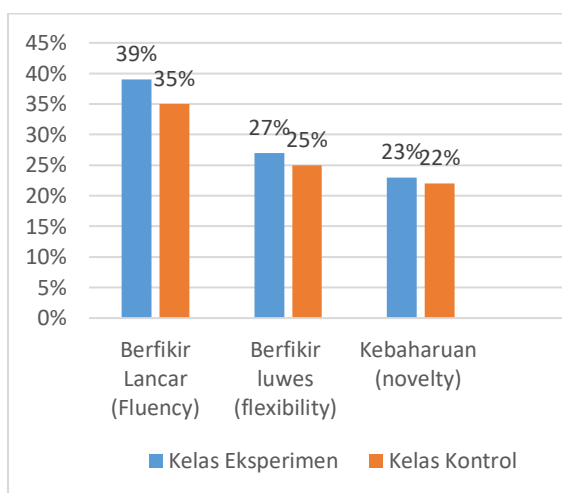


Diagram 2. Persentase Ketercapaian Indikator Kemampuan Berfikir Kreatif Matematis

Adapun dibawah ini telah disajikan terkait postes perindikator pada test kemampuan berpikir kreatif matematis sebagai berikut:

Tabel 3. Persentase Postes perindikator Kemampuan Berfikir Kreatif Matematis

Indikator	Kelas Experimen		Kelas Kontrol	
	Persentase	Keterangan	Persentase	Keterangan
berpikir lancar (<i>fluency</i>)	82%	Baik	62%	Cukup
berpikir luwes (<i>flexibility</i>)	81%	Baik	63%	Cukup
Kebaharuan (<i>novelty</i>)	77%	Baik	62%	Cukup

Pada Tabel 3 menunjukkan hasil bahwa Persentase postes perindikator kemampuan berpikir kreatif matematis Kelas Experimen menunjukkan bahwa untuk berpikir lancar mendapatkan persentase sebesar 82% dengan kategori baik, berpikir luwes persentase sebesar 81% dengan kategori baik dan kebaharuan sebesar 77% dengan kategori baik ini menunjukkan bahwa setelah dilakukan penerapan model *problem solving* berbantuan media gambar dapat meningkatkan kemampuan berpikir kreatif matematis siswa. Pada Tabel 4.5 menunjukkan hasil bahwa Persentase postes perindikator kemampuan berpikir kreatif matematis Kelas Kontrol menunjukkan bahwa pada indikator berpikir lancar mendapat persentase sebesar 62% dengan kategori cukup,

berpikir luwes mendapat persentase 63% dengan kategori cukup dan kebaharuan mendapat persentase sebesar 62% dengan kategori cukup. Adapun diagram untuk persentase perindikator pada kelas eksperimen dan kontrol telah peneliti sajikan sebagai berikut:

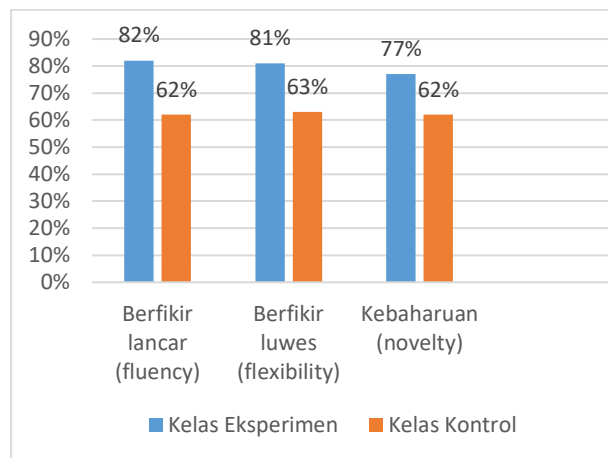


Diagram 3. Persentase Ketercapaian Indikator Kemampuan Berfikir Kreatif Matematis

Berdasarkan hasil yang telah disajikan pada diagram 3 didapat hasil bahwa untuk masing-masing persentase perindikator pada kelas eksperimen dan kontrol dimana adanya perbedaan nilai persentase dari tiap indikator dimana pada kelas eksperimen menunjukkan nilai yang lebih tinggi dibandingkan dengan kelas kontrol.

2. Hasil Analisis Data Angket Self Confidence

Hasil penelitian yang telah peneliti lakukan dari hasil angket *self confidence* di dapat nilai hasil rekapan nilai rata-rata angket sel confidence yaitu sebagai berikut:

Tabel 4. Persentase Nilai Rata-rata Angket Self Confidence

Keterangan	Kelas Experimen		Kelas Kontrol	
	Sebelum	sesudah	Sebelum	Sesudah
Jumlah siswa	27 siswa		23 siswa	
Persentase	54%	80%	53%	64%
N-Gain (%)	96%		50%	
Kriteria	Tinggi		Sedang	

Berdasarkan data pada tabel 4 di atas adapun persentase nilai angket *self confidence* dimana nilai rata-rata angket sebelum pada kelas eksperimen sebesar 54% sedangkan nilai rata-rata sesudah pada kelas eksperimen sebesar 80%. Sedangkan pada kelas kontrol perolehan nilai rata-rata sebelum sebesar 53% sedangkan nilai sesudah pada kelas kontrol sebesar 64% diantara kelas eksperimen dan kontrol terdapat selisih yang tidak terlalu jauh, dimana untuk nilai sesudah pada kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol. Adapun berdasarkan *N Gain*

didapat hasil bahwa pada kelas Experimen didapat nilai rata-rata *N Gain* sebesar 96% dengan kategori tinggi dan untuk kelas Kontrol didapat nilai *N Gain* sebesar 50% dengan kategori sedang. Berikut telah peneliti sajikan grafik angket kelas experimen dan kontrol pada diagram 4.4 dibawah ini sebagai berikut:

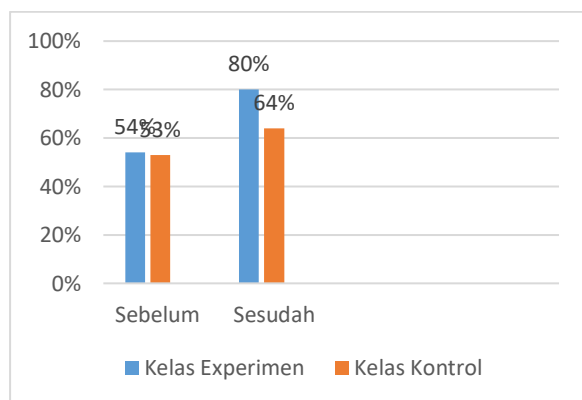


Diagram 4. Persentase Angket Self Confidence

a. Analisis indikator angket self confidence

Berdasarkan angket *self confidence* yang telah peneliti berikan kepada peserta didik didapat hasil untuk persentase perindikator yang telah peneliti sajikan pada tabel 4.7 sebagai berikut:

Tabel 5. Persentase sebelum Perindikator Angket Self Confidence

No	Indikator	Kelas Experimen		Kelas Kontrol	
		Persentase	Keterangan	Persentase	Keterangan
1	Percaya terhadap akan kemampuan diri sendiri	51%	Kurang	51%	Kurang
2	Menjadi diri sendiri	55%	Kurang	55%	Kurang
3	Siap dalam menghadapi ketidaksetujuan orang lain	54%	Kurang	53%	Kurang
4	Kendali diri dengan baik	55%	Kurang	55%	Kurang
5	Berpikir dengan positif	53%	Kurang	51%	Kurang

Pada tabel 5 menunjukkan hasil bahwa persentase sebelum pada indikator *self confidence* untuk kelas experimen pada indikator percaya terhadap akan kemampuan diri sendiri sebesar 51% masuk kategori kurang, menjadi diri sendiri persentase sebesar 55% dalam kategori kurang, siap dalam menghadapi ketidak setujuan orang lain mendapat persentase sebesar 54% masuk dalam kategori kurang, kendali diri dengan baik mendapat persentase sebesar 55% masuk kategori kurang dan berpikir dengan positif mendapat persentase sebesar 53% masuk ke dalam kategori kurang. Untuk kelas kontrol pada indikator percaya terhadap akan kemampuan diri sendiri sebesar 51% masuk kategori kurang, menjadi diri sendiri persentase sebesar 55% dalam kategori kurang, siap dalam menghadapi ketidak setujuan orang lain mendapat persentase sebesar 53% masuk dalam kategori kurang, kendali diri dengan baik mendapat persentase sebesar 55%

masuk kategori kurang dan berpikir dengan positif mendapat persentase sebesar 51% masuk ke dalam kategori kurang. Adapun di bawah ini peneliti sajikan diagram dari indikator *self confidence* pada kelas eksperimen dan kontrol sebagai berikut:

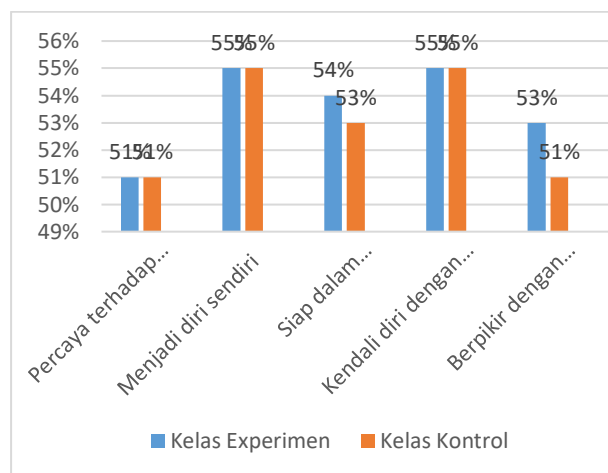


Diagram 5. Persentase Sebelum Perindikator Angket Self Confidence

Adapun dibawah ini telah peneliti sajikan terkait persentase sesudah perindikator pada angket *self confidence* sebagai berikut:

Tabel 6. Persentase Sesudah Perindikator Angket Self Confidence

No	Indikator	Kelas Eksperimen		Kelas Kontrol	
		Persentase	Keterangan	Persentase	Keterangan
1	Percaya terhadap akan kemampuan diri sendiri	79%	Baik	63%	Cukup
2	Menjadi diri sendiri	81%	Sangat baik	65%	Cukup
3	Siap dalam menghadapi ketidaksetujuan orang lain	80%	Sangat baik	63%	Cukup
4	Kendali diri dengan baik	76%	Baik	64%	Cukup
5	Berpikir dengan positif	78%	Baik	65%	Cukup

Pada tabel 6 menunjukkan hasil bahwa persentase sesudah pada

indikator *self confidence* untuk kelas eksperimen pada indikator percaya terhadap akan kemampuan diri sendiri sebesar 79% masuk kategori baik, menjadi diri sendiri persentase sebesar 81% dalam kategori sangat baik, siap dalam menghadapi ketidaksetujuan orang lain mendapat persentase sebesar 80% masuk dalam kategori sangat baik, kendali diri dengan baik mendapat persentase sebesar 76% masuk kategori baik dan berpikir dengan positif mendapat persentase sebesar 78% masuk ke dalam kategori baik. Untuk kelas kontrol pada indikator percaya terhadap akan kemampuan diri sendiri sebesar 63% masuk kategori cukup, menjadi diri sendiri persentase sebesar 65% dalam kategori cukup, siap dalam menghadapi ketidaksetujuan orang lain mendapat persentase sebesar 63% masuk dalam kategori cukup, kendali diri dengan baik mendapat persentase sebesar 64% masuk kategori cukup dan berpikir dengan positif mendapat persentase sebesar 65% masuk ke dalam kategori cukup. Adapun di bawah ini peneliti sajikan diagram dari indikator *self confidence* pada kelas eksperimen dan kontrol sebagai berikut:

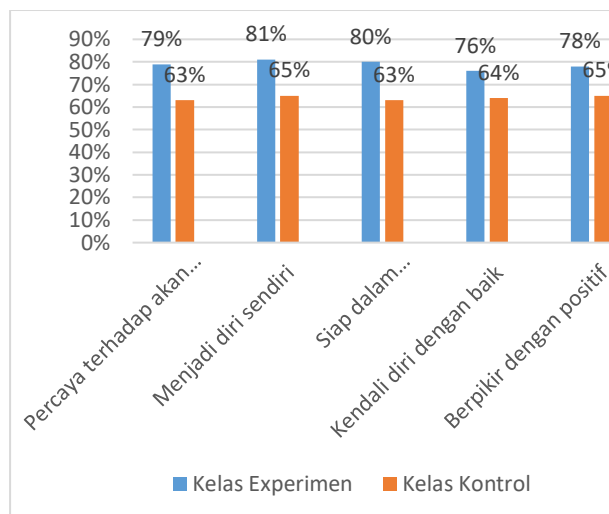


Diagram 6. Persentase Sesudah Perindikator Angket Self Confidence

3. Analisis uji prasyarat

Uji prasyarat mencakup uji normalitas dan uji homogenitas dan setelah itu dilakukan uji hipotesis. Berdasarkan hasil yang akan di dapat, dimana untuk mengetahui apakah data yang peneliti teliti berdistribusi normal dan homogenitas atau tidak kemudian Setelah semua asumsi prasyarat terpenuhi data kemudian diolah melalui program SPSS dan akan diperoleh hasilnya sebagai berikut:

a. Normalitas

Berikut adalah rekapitulasi uji normalitas data kemampuan berpikir kreatif matematis peserta didik :

Tabel 9. Uji Normalitas

Kelas	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Nilai Pre Eks	.148	27	.131	.927	27	.059
Post Eks	.116	27	.200*	.965	27	.466
pre Kontrol	.133	23	.200*	.950	23	.299
Post Kontrol	.143	23	.200*	.941	23	.187

*. This is a lower bound of the true significance.
a. Lilliefors Significance Correction

Uji normalitas peneliti menggunakan uji *Shapiro-Wilk* dengan membandingkan nilai sig. > 0,05 maka data berdistribusi normal. Dari tabel di atas untuk uji *Shapiro-Wilk* kelas eksperimen dan kelas kontrol. Kelas Experimen untuk pretest mendapatkan nilai sig 0,059 > 0,05 berdistribusi normal, Postest kelas experimen mendapat nilai sig 0,466 > 0,05 berdistribusi normal. Adapun kelas kontrol untuk pretes mendapat nilai sig 0,299 > 0,05 berdistribusi normal, Postest kelas kontrol mendapatkan nilai sig 0,187 > 0,05 maka data berdistribusi normal. Berdasarkan hasil dari kedua data yaitu yang mencakup kelas experimen dan kontrol semua data berdistribusi Normal.

b. Homogenitas

Uji homogenitas pada penelitian ini menggunakan uji *Leven*. Hasil rekapitulasi uji homogenitas data kemampuan berpikir matematis peserta didik adalah sebagai berikut:

Tabel 10. Uji Homogenitas

Test of Homogeneity of Variance

Hasil nilai matematika	Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Based on Mean	1.771	1	48	.190
Based on Median	1.180	1	48	.283
Based on Median and with adjusted df	1.180	1	42.171	.284
Based on trimmed mean	1.810	1	48	.185

Uji homogenitas menggunakan Uji Lavene Statistic menunjukkan bahwa nilai sig. > α dimana $\alpha = 0,05$. Dari tabel diatas diperoleh bahwa nilai Sig. = 0,190 lebih dari 0,05 maka dapat disimpulkan data homogeny.

c. Manova

Uji hipotesis yang digunakan pada penelitian ini adalah uji MANOVA.

Tabel 11.

Multivariate Tests ^a								
Effect	Value	F	Hypothesis df	Error df	Sig.	Noncent. Parameter	Observed Power ^c	
Intercept	Pillai's Trace	993	3113.330 ^b	2.000	47.000	.000	6226.660	1.000
	Wilks' Lambda	.007	3113.330 ^b	2.000	47.000	.000	6226.660	1.000
	Hotelling's Trace	132.482	3113.330 ^b	2.000	47.000	.000	6226.660	1.000
	Roy's Largest Root	132.482	3113.330 ^b	2.000	47.000	.000	6226.660	1.000
Model_Pembelajaran	Pillai's Trace	.615	37.545 ^b	2.000	47.000	.000	75.090	1.000
	Wilks' Lambda	.365	37.545 ^b	2.000	47.000	.000	75.090	1.000
	Hotelling's Trace	1.598	37.545 ^b	2.000	47.000	.000	75.090	1.000
	Roy's Largest Root	1.598	37.545 ^b	2.000	47.000	.000	75.090	1.000

a. Design: Intercept + Model_Pembelajaran
b. Exact statistic
c. Computed using alpha = .05

Pada output Multivariate Test menjelaskan bahwa uji perbandingan diambil berdasarkan rata-rata Kemampuan berpikir kreatif matematis dan problem solving peserta didik melalui dua perlakuan yaitu eksperimen dan kontrol terdapat uji statistik pillai's trace, wilks'

lambda, hotelling's trace, roy's largest root.

Hasil dari perlakuan yang signifikan oleh prosedur pillai's trace, wilks' lambda, hotelling's trace, roy's largest root diperoleh nilai Sig. 0,000 yang mana $0,000 < 0,05$, sehingga H_0 ditolak maka variabel bebas (model pembelajaran problem solving berbantuan media gambar) menunjukkan adanya peningkatan pada variabel terikat (kemampuan berpikir kreatif matematis dan self confidence)

Tabel 12.

Tests of Between-Subjects Effects								
Source	Dependent Variable	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.	Noncent. Parameter	Observed Power ^c
Corrected Model	Berfikir_Kreatif_Matematis	3877.127 ^a	1	3877.127	29.964	.000	29.964	1.000
	Self_Confidence	4875.633 ^b	1	4875.633	58.562	.000	58.562	1.000
Intercept	Berfikir_Kreatif_Matematis	254497.367	1	254497.367	1966.827	.000	1966.827	1.000
	Self_Confidence	440538.033	1	440538.033	5291.369	.000	5291.369	1.000
Model_Pembelajaran	Berfikir_Kreatif_Matematis	3877.127	1	3877.127	29.964	.000	29.964	1.000
	Self_Confidence	4875.633	1	4875.633	58.562	.000	58.562	1.000
Error	Berfikir_Kreatif_Matematis	6210.953	48	129.395				
	Self_Confidence	3996.287	48	83.256				
Total	Berfikir_Kreatif_Matematis	271308.000	50					
	Self_Confidence	459742.000	50					
Corrected Total	Berfikir_Kreatif_Matematis	10088.080	49					
	Self_Confidence	8871.920	49					

a. R Squared = .384 (Adjusted R Squared = .372)
b. R Squared = .550 (Adjusted R Squared = .540)
c. Computed using alpha = .05

Berdasarkan hasil output Test of Between-Subjects Effects pada tabel 4.14 menunjukkan bahwa Pada variabel X (model pembelajaran problem solving berbantu media gambar) terhadap berpikir Kreatif matematis menunjukkan nilai sig $0,000 < 0,05$ sehingga disimpulkan

bahwa rata-rata kemampuan berpikir kreatif matematis menunjukkan adanya peningkatan. Sedangkan pada variabel X (model pembelajaran *problem solving* berbantu media gambar) terhadap self confidence peserta didik didapat nilai Sig. $0,000 < 0,05$ dapat disimpulkan adanya pengaruh *self confidence* siswa.

PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh menunjukkan terdapat peningkatan dari penggunaan model *problem solving* berbantu media gambar terhadap kemampuan berfikir kreatif matematis adapun indikator kemampuan berfikir kreatif matematis mencakup berfikir lancar (*Fluency*), Berfikir luwes (*flexibility*), Kebaharuan (*Novely*). Berdasarkan hasil penelitian yang peneliti lakukan bahwa model *problem solving* dapat meningkatkan kemampuan berfikir kreatif matematis ini sesuai dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Fadillah menyampaikan bahwa adanya perbedaan pengembangan kemampuan berfikir kreatif matematis anak didik menggunakan model *problem solving* dan model konvensional.

Peningkatan *Self Confidence* siswa pada saat pembelajaran berlangsung dengan model *problem solving* berbantu media gambar yang mana ini merupakan

hal yang berpengaruh terhadap percaya diri siswa terhadap kemampuannya sendiri. Pembelajaran matematika salah satu pembelajaran yang dapat membangkitkan *self confidence* siswa sehingga dapat meningkatkan prestasi dan hasil belajar di sekolah. Berdasarkan indikator yang mana peningkatan ini terjadi karena dipengaruhi oleh model *problem solving* berbantu media gambar *Self confidence* terdapat lima indikator yaitu: (1) percaya terhadap akan kemampuan diri sendiri yang mana pada proses pembelajaran berlangsung siswa yakin dengan kemampuannya sendiri dalam menjawab pertanyaan, (2) menjadi diri sendiri yang mana siswa tidak bergantung pada orang lain serta bertanggung jawab dan ingin berprestasi tinggi, (3) siap dalam menghadapi ketidaksetujuan orang lain dimana siswa mempunyai kemampuan untuk bertindak tanpa memikirkan ketidaksetujuan orang lain, (4) kendali diri dengan baik dimana siswa mampu mengendalikan diri dalam setiap tindakan (5) berpikir dengan positif yang mana siswa tidak mudah menyerah dalam menghadapi permasalahan yang dihadapi, dari kelima indikator adanya peningkatan yang signifikan.

KESIMPULAN

Data output Test of Between-Subjects Effects dengan nilai sig $0,000 < 0,05$ sehingga disimpulkan bahwa model pembelajaran problem solving berbantu media gambar lebih baik dalam meningkatkan kemampuan berpikir kreatif matematis.

Dilanjutkan pada output Test of Between-Subjects Effects nilai Sig $0,000 < 0,05$ dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran problem solving berbantu media gambar lebih baik dalam meningkatkan *self confidence* siswa.

Data Uji Manova menunjukkan nilai sig $0,000 < 0,05$ Sehingga dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran problem solving berbantu media gambar lebih baik dalam meningkatkan kemampuan berfikir kreatif matematis dan *self confidence* siswa.

DAFTAR PUSTAKA

- Boykin & Nougiera (2012) *Increase in student achievement, Education Update*, Alexsandria:ASCD.
- Djamarah S dan Zain, Aswan. (2016). *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Hakim, F. (2014) 'Identifikasi Tingkat Berpikir Kreatif Siswa Kelas VIII A SMP N 1 Sumobito Melalui Pemecahan Masalah Tipe Multiple Solution Task.', *FMIPA*, Vol 3 No 3.
- Harriman (2017), "Berfikir kreatif", *Journal of chemical information and modeling* 53 (9): 1689-99
- Islami, F. N., Putri, G. D. and Nurdwiandari, P. (2018) 'Kemampuan Fluency, Flexibility, Orginality, Dan Self Confidence Siswa Smp', *JPMI (Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif)*, 1(3), p. 249. doi: 10.22460/jpmi.v1i3.p249-258.
- Mawadah, S & Anisah, H. (2015) 'Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Pada Pembelajaran Matematika Dengan Menggunakan Model Pembelajaran Generatif (Generatif Learning) Di SMP', *EDU-MAT*, Vol 3 No 2 (166-175).
- Mawati, A. T. (2021) *Strategi pembelajaran*. Bandung: Yayasan kita menulis.
- Nasution (2017) *Berbagai Pendekatan dalam Proses Belajar dan Mengajar*. jakarta: Bumi Aksara.
- Sugiyono (2016), *Metodologi penelitian*, Bandung: Alfabeta.
- Susanto, A. (2016) *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*. jakarta: Prenada media Group.