

## **Pengaruh Model Pembelajaran Dan Sikap Sosial Siswa Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis ( Eksperimen Pada Siswa Smp Negeri Kecamatan Ciracas Jakarta Timur )**

**Wahnil Mardiah**

Fakultas Pascasarjana, Universitas Indraprasta PGRI  
Jalan Nangka No. 58 C/TB. Simatupang, Tanjung Barat,  
Jakarta Selatan 12530

---

### **Abstract**

This study aims to analyze and test the correctness of the hypothesis regarding the influence of learning models and social attitudes towards students' mathematical problem-solving abilities. The research hypotheses tested include: 1) The Influence of Learning Models on Mathematical Problem Solving Ability. 2) Influence of Students' Social Attitudes towards Mathematical Problem Solving Ability. 3) Interactive Influence of Students' Learning Models and Social Attitudes toward Mathematical Problem Solving Ability. The research was carried out using experimental methods. The population is the eighth-grade students of State Junior High Schools in Ciracas Subdistrict, East Jakarta with a sample size of 64 students, with the sampling technique used namely cluster sampling. The research instrument used is a mathematical problem-solving ability test on the subject of a circle which includes circle elements, arc length, during area, and tangent lines of two circles as much as 5 questions, which have been tested for homogeneity with magnitude  $F_{hitung} = 1.006$  and  $sig\ 0.465 > 0.05$ . Data analysis uses the two-track / direction analysis of variance (ANAVA). The results of testing the hypothesis obtained the following conclusions: 1) There is a significant influence of the learning model on students' mathematical problem-solving abilities as evidenced by  $F_{hitung} = 19.515$  and  $sig\ 0.000 < 0.05$ . 2) There is a significant influence of students' social attitudes towards mathematical problem-solving ability as evidenced by  $F_{hitung} = 88.583$  and  $sig\ 0.000 < 0.05$ . 3) There is a significant interactive influence on the learning model and students' social attitudes towards mathematical problem-solving abilities. This is evidenced by  $F_{hitung} = 13.345$  and  $sig\ 0.001 < 0.05$ . The results of this study are useful to improve the quality of learning and improve mathematical problem-solving skills at the junior high school level.

**Keywords:** Learning Model Discovery Learning and Problem Based Learning, Social Attitude, Mathematical Problem Solving Ability

### **Abstrak**

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis dan menguji kebenaran hipotesis mengenai pengaruh model pembelajaran dan sikap sosial terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Hipotesis penelitian yang diuji meliputi: 1) Pengaruh Model Pembelajaran terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis. 2) Pengaruh Sikap Sosial Siswa terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis. 3) Pengaruh Interaktif Model Pembelajaran dan Sikap Sosial Siswa terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis. Penelitian dilakukan dengan metode eksperimen. Populasi adalah siswa kelas VIII SMP Negeri di Kecamatan Ciracas Jakarta Timur dengan besar sampel sebanyak 64 siswa, dengan teknik sampling yang digunakan yaitu cluster sampling. Instrumen penelitian yang digunakan adalah tes kemampuan pemecahan masalah matematis pada pokok bahasan lingkaran yang meliputi Unsur-unsur lingkaran, Panjang Busur, Luas Juring, dan Garis Singgung Persekutuan Dua Lingkaran sebanyak 5 soal uraian, yang telah diuji homogenitasnya dengan besar  $F_{hitung} = 1,006$  dan  $sig\ 0,465 > 0,05$ . Analisis data menggunakan analysis of varians (ANAVA) dua jalur/arah. Hasil pengujian hipotesis diperoleh kesimpulan sebagai berikut: 1) Terdapat pengaruh yang signifikan model pembelajaran terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa hal tersebut dibuktikan dengan  $F_{hitung} = 19,515$  dan  $sig\ 0,000 < 0,05$ . 2) Terdapat pengaruh yang signifikan sikap sosial siswa terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis hal tersebut dibuktikan dengan  $F_{hitung} =$



88,583 dan sig 0,000<0,05.3)Terdapat pengaruh interaktif yang signifikan model pembelajaran dan sikap sosial siswa terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis. Hal tersebut dibuktikan dengan Fhitung = 13,345 dan sig 0,001 < 0,05. Hasil penelitian ini berguna untuk meningkatkan kualitas pembelajaran dan meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis di tingkat SMP.

**Kata Kunci :** Model Pembelajaran Discovery Learning Dan Problem Based Learning , Sikap Sosial, Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis

---

## PENDAHULUAN

Perkembangan Ilmu pengetahuan dan teknologi dimasa yang akan datang dipastikan akan lebih kompleks. Hal ini menuntut manusia untuk selalu bisa bersaing mengikuti perkembangannya dan mampu bertahan serta dapat menyelesaikan segala masalah yang dihadapinya.

Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP) (2013:345) menyatakan bahwa mata pelajaran matematika perlu diberikan kepada semua siswa mulai dari sekolah dasar untuk membekali siswa dengan kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis dan kreatif serta kemampuan bekerja sama artinya matematika mempunyai peran strategis untuk menyiapkan sumber daya manusia yang memiliki ketrampilan berpikir tingkat tinggi, analitis, sistematis, logis, kreatif dan adaptif terhadap perubahan dan perkembangan zaman.

Hasil tes dan survey *Programme for International Students Assessment (PISA)* tahun 2015 menunjukkan bahwa rata-rata skor pencapaian siswa Indonesia untuk matematika masih tergolong rendah. Indonesia berada pada peringkat 63 dari 69 negara yang dievaluasi. Peringkat dan rata-rata skor Indonesia tersebut tidak berbeda jauh dengan hasil tes dan survey PISA tahun 2012 yang juga berada pada kelompok penguasaan materi yang rendah.

Belajar dan mengajar adalah interaksi yang terjadi tidak saja membutuhkan keterlibatan maksimal dari siswa, melainkan juga keterlibatan maksimal dari guru. Oleh karena itu, yang penting tidak saja unsur-unsur dinamis yang terdapat pada diri siswa, melainkan yang juga sangat penting adalah unsur-unsur dinamis yang terdapat pada diri guru. Dalam pembelajaran matematika, guru hendaknya tidak mengajari atau mengantarkan ketujuan, tetapi memfasilitasi siswa dalam belajar. Guru dapat membimbing siswa jika mereka melakukan kesalahan, atau tidak mempunyai ide, dengan memberi motivasi atau sedikit arahan agar mereka dapat melanjutkan bekerja mencari starteginya menyelesaikan masalah.

Menurut Garofalo dan Lester (Kirkley, 2003), pemecahan masamasah mencakup proses berpikir tingkat tinggi seperti proses visualisasi, asosiasi, abstraksi, manipulasi, penalaran, analisis, sintesis, dan generalisasi yang masing-masing perlu dikelola secara terkoordinasi.

Sementara Sujono (1988) melukiskan masalah matematika sebagai tantangan bila pemecahannya memerlukan kreativitas, pengertian dan pemikiran yang asli atau imajinasi. Berdasarkan penjelasan Sujono tersebut maka sesuatu yang merupakan masalah bagi seseorang, mungkin tidak merupakan masalah bagi orang lain atau merupakan hal yang rutin saja. Ruseffendi (1991b) mengemukakan bahwa suatu soal merupakan soal pemecahan masalah bagi

seseorang bila ia memiliki pengetahuan dan kemampuan untuk menyelesaikannya, tetapi pada saat ia memperoleh soal itu ia belum tahu cara menyelesaikannya.

Pada sisi lain berdasarkan pengamatan Soleh (1998), salah satu sebab siswa tidak berhasil dalam belajar matematika selama ini adalah siswa belum sampai pada pemahaman relasi (*relation understanding*), yang dapat menjelaskan hubungan antar konsep. Hal itu memberikan gambaran kepada kita adanya tantangan yang tidak kecil dalam mengajarkan pemecahan masalah matematika. Sedangkan menurut Budiningsih, (2005:43) *Model Pembelajaran Discovery Learning* atau Penemuan diartikan pula sebagai cara belajar memahami konsep, arti, dan hubungan, melalui proses intuitif untuk akhirnya sampai kepada suatu kesimpulan. *Discovery* terjadi bila individu terlibat, terutama dalam penggunaan proses mentalnya untuk menemukan beberapa konsep dan prinsip. *Discovery* dilakukan melalui observasi, klasifikasi, pengukuran, prediksi, penentuan dan inferi. Lingkungan seperti ini bertujuan agar siswa dalam proses belajar dapat berjalan dengan baik dan lebih kreatif.

Menurut Kamdi (2007:77) model *Problem Based Learning* diartikan sebagai sebuah model pembelajaran yang didalamnya melibatkan siswa untuk berusaha memecahkan masalah dengan melalui beberapa tahap metode ilmiah sehingga siswa diharapkan mampu mempelajari pengetahuan yang berkaitan dengan masalah tersebut dan sekaligus siswa diharapkan akan memiliki ketrampilan dalam memecahkan masalah PBL menjadi sebuah pendekatan pembelajaran yang berusaha menerapkan masalah yang terjadi dalam dunia nyata sebagai sebuah konteks bagi para siswa dalam berlatih bagaimana cara berpikir kritis dan mendapatkan ketrampilan dalam pemecahan masalah, serta tak terlupakan untuk mendapatkan pengetahuan sekaligus konsep yang penting dari materi ajar yang dibicarakan.

Pembelajaran masih berpusat pada guru sehingga kemampuan pemecahan masalah matematis siswa belum optimal. Guru belum sepenuhnya menerapkan metode pembelajaran yang membantu siswa untuk mengkonstruksi pikiran dan pemahamannya terhadap konsep. Selain itu siswa tidak berani dan malas untuk menanyakan kembali yang kurang jelas atau tidak dimengerti saat pembelajaran berlangsung.

Mengingat dalam proses belajar mengajar didalam kelas, seringkali guru menghadapi siswa yang diam, malas, bahkan bercanda dalam belajar, kurang aktivitas apalagi mau mengerjakan soal terutama pada mata pelajaran matematika yang banyak dianggap sebagai ilmu yang sukar, ruwet, dan banyak memperdayakan. Dengan melihat keadaan seperti itulah maka perlu dikembangkan model belajar yang membuat siswa termotivasi, aktif dan tidak pasif ketika guru menerangkan, maka akan dilakukan penelitian untuk melihat Pengaruh Model Pembelajaran dan Sikap sosial siswa terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.

## **METODE**

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif yang menurut Sugiyono (2012) merupakan penelitian yang mendapatkan data berupa angka dan analisisnya



menggunakan statistik. Penelian ini menggunakan kelompok-kelompok yang sudah terbentuk secara alamiah dan masing-masing partisipan tidak ditugaskan secara acak. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode *quasi eksperimen* atau eksperimen semu. Penelitian ini menggunakan kelompok eksperimen dan kelompok kontrol namun tidak secara acak memasukkan para partisipan kedalam dua kelompok tertentu (*nonrandom assignment*). Metode ini digunakan karena peneliti tidak mungkin melakukan pengontrolan penuh terhadap variabel yang mempengaruhi jalannya eksperimen.

**Desain Penelitian**

Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah Design *Treatment by level 2 x 1* dengan tiga variabel penelitian, yaitu satu variabel terikat dan dua variabel bebas. Variabel terikat yang digunakan adalah kemampuan pemecahan masalah matematis sedangkan variabel bebas yang digunakan adalah model pembelajaran *Problem Based Learning (PBL)* dan *Discovery Learning* dengan mempertimbangkan nilai Ujian Tengah Semester (UTS) genap sebagai variabel moderator pada kemampuan pemecahan masalah matematis. Proses pengumpulan data digunakan model *post-tes only control group design* dimana data dikumpulkan pada tahap akhir penelitian saja, dengan desain umum sebagai berikut :

Keterangan :

E = Kelompok eksperimen

C= Kelompok Kontrol

R = Random/ Acak

X = Perlakuan berupa model *Problem Based Learning (PBL)*

0 = Tes Akhir/*Post-test*

Kelompok	Perlakuan	Tes akhir
E(R)	X	0
C(R)	-	0

Faktor model pembelajaran terdiri dari pembelajaran *Problem Based Learning (PBL)* dan *discovery Learning (DL)*, sedangkan faktor kognitif adalah kemampuan pemecahan masalah (PM) dan faktor afektif adalah sikap sosial siswa.

**HASIL DAN PEMBAHASAN**

Data hasil penelitian yang digunakan untuk analisis adalah data Nilai matematika UTS genap sebagai kemampuan awal, tes kemampuan pemecahan masalah matematis dan angket sikap sosial yang diberi perlakuan dengan model pembelajaran *Problem Based Learning (PBL)* dan pembelajaran *Discovery Learning (DL)*. Penelitian ini dilakukan disekolah negeri yang dibagi menjadi dua kelompok , yaitu kelompok eksperimen dan kontrol dan ditinjau berdasarkan nilai matematika UTS genap sebagai kemampuan awal matematika siswa.

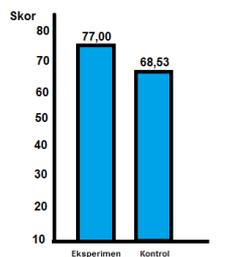
Tabel 1. Deskripsi Data Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Data	Maks	Min	Ukuran Tendensi sentral	Ukuran Dispersi



			$\bar{x}$	Mo	Me	J	S
<b>Eksperimen</b>	<b>95,00</b>	<b>58,00</b>	<b>77,00</b>	<b>70</b>	<b>78,00</b>	<b>37</b>	<b>9,967</b>
				<b>dan</b>			
				<b>80</b>			
<b>Kontrol</b>	<b>83,00</b>	<b>48,00</b>	<b>68,53</b>	<b>73</b>	<b>68,00</b>	<b>35</b>	<b>8,698</b>

Berdasarkan diatas terlihat rata-rata skor pemecahan masalah matematis kelas eksperimen yang diberikan model pembelajaran PBL adalah 77,00 dan rata-rata skor pemecahan masalah matematis kelas kontrol yang diberikan model pembelajaran DL adalah 68,53. Rata-rata skor pemecahan masalah matematis kelas eksperimen dan kelas kontrol dapat divisualisasikan pada Gambar berikut :



Gambar 4.1  
 Diagram Skor Rata-rata Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

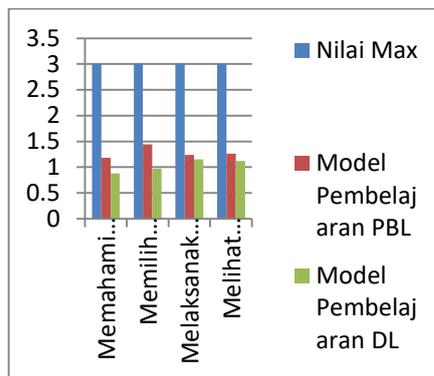
Gambar 1. Rata rata-rata skor pemecahan masalah

Tabel 2. Skor Rata-Rata Tiap Indikator Instrumen Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Indikator	Nilai Maksimum	Model	
		PBL	DL
Memahami Masalah	3	1,18	0,88
Memilih strategi	3	1,44	0,97
Melaksanakan Rencana	3	1,24	1,15
Melihat Kembali Hasil	2	1,26	1,12

Berdasarkan diatas skor rata-rata tiap indikator pada instrumen pemecahan masalah matematis siswa di kelas eksperimen dan kontrol terlihat bahwa rata-rata perindikator kelas eksperimen lebih tinggi dari rata-rata perindikator kelas kontrol.

Skor rata-rata tiap indikator pada instrumen pemecahan masalah matematis siswa kelas ekaperimen dan kontrol dapat divisualisasikan pada Gambar 2.

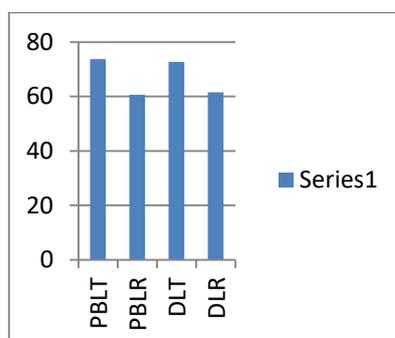


Gambar 2. Skor rata-rata tiap indikator

Tabel 3. Diskripsi data Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol ditinjau dari Kemampuan Awal

Data	Maks	Min	Ukuran Tendensi sentral			Ukuran Dispersi	
			$\bar{x}$	Mo	Me	J	S
PBLT	83	68	73,82	70	73	15	4,85
PBLR	68	53	60,59	58	60	15	4,89
DLT	80	68	72,71	70	60	12	4,06
DLR	68	55	61,59	58	60	13	3,78

Skor rata-rata tiap indikator pada instrumen pemecahan masalah matematis siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol dapat divisualisasikan pada dibawah ini:



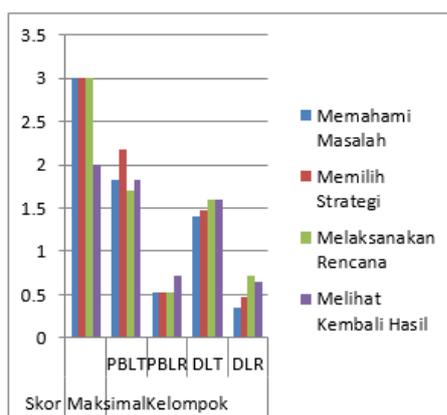
Gambar 3. Diagram Skor Rata-rata Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Kelas Eksperimen dan Kontrol ditinjau dari Kemampuan Awal

Skor rata-rata kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang diberi model PBL dengan nilai matematika UTS genap tinggi adalah 73,82 lebih tinggi dari siswa yang diberi pembelajaran DL dengan nilai matematika UTS genap tinggi adalah 72,71. Namun, skor rata-rata siswa yang diberi model PBL dengan nilai matematika UTS genap rendah adalah 60,59 lebih rendah dari skor rata-rata siswa yang diberi pembelajaran DL dengan nilai matematika UTS genap rendah yaitu 61,59. Skor rata-rata tiap indikator instrumen pemecahan masalah matematis tiap kelompok adalah sebagai berikut :

Tabel 4. Skor Rata-Rata Tiap Indikator Instrumen Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol ditinjau dari Nilai UTS genap (Kemampuan Awal)

Indikator	Skor Maksimal	Kelompok			
		PB LT	PBL R	DLT	DL R
Memahami Masalah	3	1,82	0,53	1,41	0,35
Memilih Strategi	3	2,18	0,53	1,47	0,47
Melaksanakan Rencana	3	1,71	0,53	1,59	0,71
Melihat Kembali Hasil	2	1,82	0,71	1,59	0,65

Berdasarkan Tabel 4, pada indikator memahami masalah skor rata-rata paling tinggi adalah kelompok siswa yang diberi pembelajaran model PBL dengan nilai matematika UTS genap (kemampuan awal) tinggi (PBLT) yaitu sebesar 1,82 dan terendah kelompok siswa yang diberi model PBL dengan dengan nilai matematika UTS genap (kemampuan awal) rendah (PBLR) yaitu 0,53. Pada indikator memilih strategi kelompok PBLT mendapat skor rata-rata paling tinggi 2,18 dan terendah adalah kelompok siswa yang diberi model pembelajaran DL dengan nilai matematika UTS genap (kemampuan awal) rendah (DLR) yaitu 0,47. Pada Indikator melaksanakan rencana kelompok PBLT mendapat skor rata-rata tertinggi yaitu 1,71 dan terendah kelompok DLR yaitu 0,71. Pada indikator melihat kembali hasil kelompok PBLT mendapat skor rata-rata paling tinggi yaitu 1,82 dan terendah adalah kelompok PBLR yaitu sebesar 0,71. Hasil skor rata-rata perindikator pemecahan masalah tiap kelompok dapat divisualisasikan sebagai berikut :



Gambar 4. Diagram Skor Rata-Rata Tiap Indikator Instrumen Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Kelas Eksperimen dan Kontrol ditinjau dari Nilai matematika UTS genap (kemampuan awal)

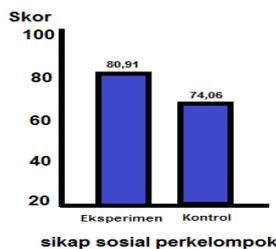
Tabel 5. Deskripsi Data Sikap Sosial Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Data	Maks	Min	Ukuran sentral	Tendesi	Ukuran Dispersi
------	------	-----	----------------	---------	-----------------



		$\bar{x}$	Mo	Me	J	S
Eksperimen	92	60	80,91	92	78,5	32, 8,44
Kontrol	92	60	74,06	70	73,0	32, 7,63

Berdasarkan tabel diatas terlihat rata-rata skor sikap sosial matematika kelas eksperimen yang diberikan model PBL adalah 80,91 dan rata-rata skor sikap sosial matematika kelas kontrol yang diberikan model pembelajaran DL adalah 74,06. Rata-rata skor sikap sosial matematika kelas eksperimen dan kelas kontrol dapat divisualisasikan pada Gambar 5.

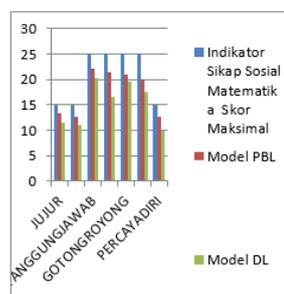


Gambar 5. Diagram Rata-Rata Skor Sikap Sosial Siswa Kelas Eksperimen dan Kontrol

Tabel 6. Skor Rata-Rata Indikator Instrumen Sikap Sosial Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Indikator Sikap Sosial Matematika	Skor Maksimal	Model	
		PBL	DL
JUJUR	15	13,30	11,44
DISIPLIN	15	12,56	10,97
TANGGUNGJAWAB	25	22,15	20,18
TOLERANSI	25	21,53	16,68
GOTONGROYONG	25	20,91	19,62
SOPAN	25	20,06	17,59
PERCAYADIRI	15	12,71	9,94

Skor rata-rata tiap-tiap indikator sikap sosial matematika siswa kelas eksperimen dan kontrol dapat divisualisasikan pada Gambar berikut :



Gambar 6. Skor Rata-Rata Tiap Indikator Instrumen Sikap Sosial Matematika Siswa Kelas Eksperimen dan Kontrol

Tabel 7. Uji Normalitas Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis antar model Pembelajaran

Skor Pemecahan Masalah	Model Pembelajaran	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>		
		Statistic	Df	sig
	PBL	.138	34	.102
	DL	.117	34	.200

Tabel 8. Uji Normalitas Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Antar Kelompok

Skor Pemecahan Masalah	Model Pembelajaran	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>		
		Statistic	Df	Sig.
	PBLT	.193	17	.091
	PBLR	.159	17	.200
	DLT	.155	17	.200
	DLR	.192	17	.095

Tabel 9. Uji normalitas Sikap Sosial Matematika Antar Model Pembelajaran

Skor Sikap Sosial	Model Pembelajaran	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>		
		Statistic	Df	sig
	PBL	.106	34	.200
	DL	.107	34	.200

Tabel 10. Uji Homogenitas kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Antar Model Pembelajaran

Skor Pemecahan Masalah	Based on	Levene	Df	Df	sig
		Statistic	1	2	
	Mean	1,006	8	18	.465
	Median	1,846	15	18	.210
	Based on Mean and with adjusted df	1,993	8	19	.104
	Based on trimmed mean	1,608	14	19	.166

Tabel 11. Uji Homogenitas kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa ditinjau dari Nilai atematika UTS genap (kemampuan awal)

	Levene	Df	Df	sig
	Statistic	1	2	
Based	0,270	2	11	0,768

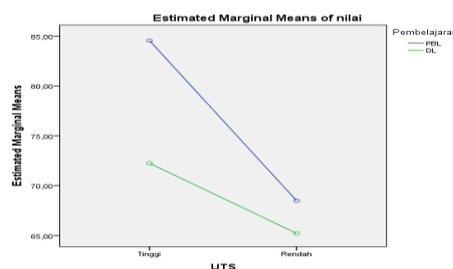
Skor Pemecahan Masalah	on Mean Based on Median Based on Mean and with adjusted df Based on trimmed mean	2,550	4	11	0,99
	on Mean Based on Median Based on Mean and with adjusted df Based on trimmed mean	4,336	3	11	0,300
	on Mean Based on Median Based on Mean and with adjusted df Based on trimmed mean	20,856	6	10	0,000

Tabel 12. Hasil Uji ANAVA Dua Jalur Pengaruh Model pembelajaran Dan Nilai UTS genap (Kemampuan Awal) serta Interaksinya Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis

Source	Type III Sum of Squares	Df	Mean Square	F	sig.
Corrected Model	3821,680 <sup>a</sup>	3	1273,893	25,698	.000
Intercept	357485,88	1	357485,88	7211,5	.000
Pembelajaran	6	1	6	67	.000
Nilai	1028,500	1	1028,500	20,748	.000
Matematika UTS	2256,735	1	2256,735	45,525	.010
Pembelajaran*UT	345,180	64	345,180	6,963	
S	3172,556	68	49,571		
Error	367034,00	67			
Total	0				
Corrected Total	6994,235				

Tabel 13. Hasil Uji-t Perbedaan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa pada Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Kelompok	Model Pembelajaran	t	sig	H <sub>0</sub>
E > C	PBL > DL	3,734	0,000	Ditolak



Gambar 7. Grafik Interaksi Antara Model Pembelajaran Dengan Nilai Matematika UTS (kemampuan awal) terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis

Tabel 14. Hasil Uji-t Perbedaan kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa yang Memiliki Nilai matematika UTS (Kemampuan Awal )Rendah

Kelompok	Model Pembelajaran	t	sig	H <sub>0</sub>
E > < C	PBL > < DL	9,139	0,000	Ditolak

Tabel 15. Hasil *One Way ANOVA* Perbedaan Sikap Sosial Siswa

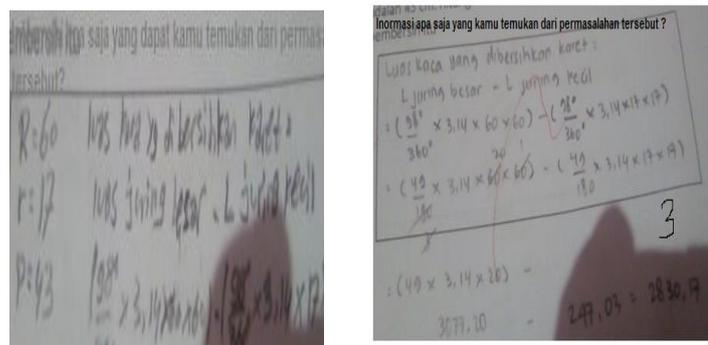
Kelompok	Model Pembelajaran	t	Sig.	H <sub>0</sub>
E><C	PBL><PL	4,145	0.000	Ditolak

Tabel 16. Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

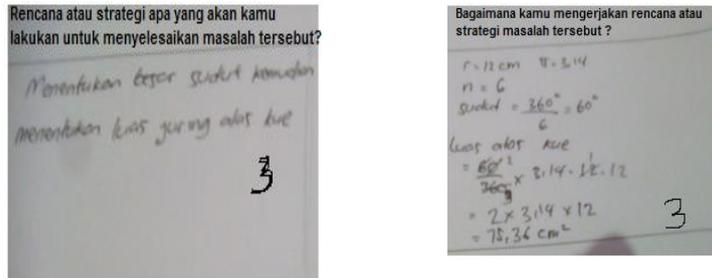
ANOVA					
Kelompok	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	415,059	1	415,059	6,413	,014
Within Groups	4271,882	66	64,725		
Total	4686,941	67			

Tabel 17. Hasil Uji-t Perbedaan Sikap Sosial Siswa Pada Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

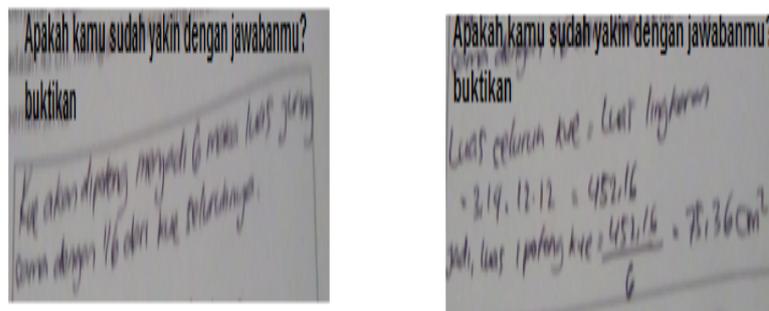
Kelompok	Model Pembelajaran	t	Sig.	H <sub>0</sub>
E><C	PBL><PL	8,620	0.000	Ditolak



Gambar 8. Hasil Jawaban Siswa dalam memahami masalah



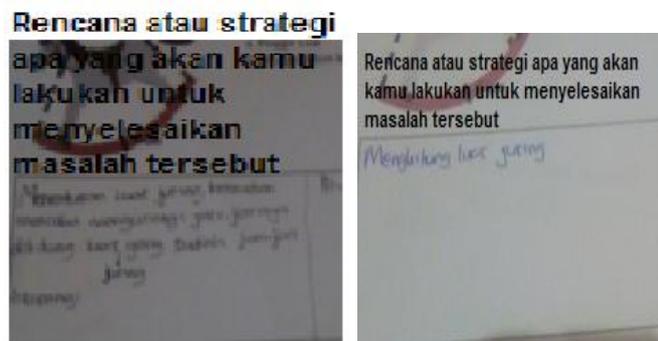
Gambar 9. Hasil Jawaban Siswa Merencanakan dan Melaksanakan Strategi dalam Memecahkan Masalah

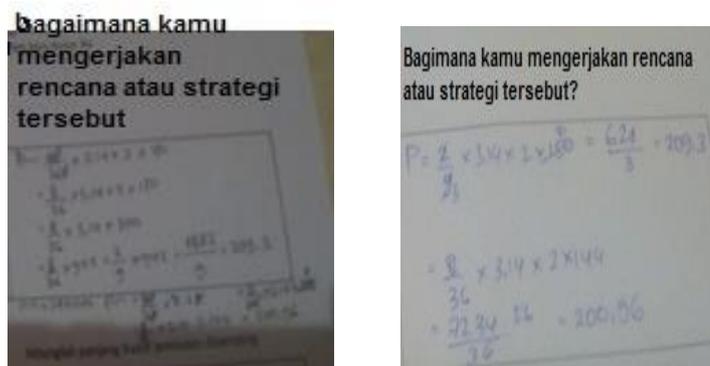


Gambar 10. Jawaban Siswa dalam Melihat Kembali Hasil

Tabel 18. Rata-rata Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis berdasarkan Faktor Model Pembelajaran dan nilai matematika UTS genap (kemampuan awal)

Nilai Matematika UTS genap (kemampuan awal)	Model Pembelajaran			
	PBL Rata-rata	PBL Jumlah Siswa	Discovery Learning Rata-rata	Discovery Learning Jumlah Siswa
Tinggi	73,82	17	72,71	17
Rendah	60,59	17	61,59	17
Total	134,41	34	134,30	34





Gambar 11. Perbedaan Hasil Jawaban Siswa Dengan Nilai Matematika UTS (kemampuan awal)tinggi yang diberi Model Pembelajaran PBL dan Model Pembelajaran DL

## **PENUTUP**

### **Simpulan**

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, diperoleh kesimpulan sebagai berikut :

1. Terdapat pengaruh yang signifikan model pembelajaran terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa SMP Negeri di kecamatan Ciracas Jakarta Timur. Hal ini dibuktikan dengan nilai sig  $0,000 < 0,05$  dan  $F_{hitung} = 19,515$
2. Terdapat pengaruh yang signifikan sikap sosial siswa terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa SMP Negeri di kecamatan Ciracas Jakarta Timur. Hal ini dibuktikan dengan nilai sig  $0,000 < 0,05$  dan  $F_{hitung} = 88,583$
3. Terdapat pengaruh interaksi yang signifikan model pembelajaran dan sikap sosial siswa terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa SMP Negeri di kecamatan Ciracas Jakarta Timur. Hal ini dibuktikan dengan nilai sig  $0,001 < 0,05$  dan  $F_{hitung} = 13,345$ .

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Kirkley, J. 2003. Principles for Teaching Problem Solving. Indiana University: Plato Learning.
- Sujono (1988). Pengajaran Matematika untuk Sekolah Menengah. Jakarta: Proyek Pengembangan LPTK, Depdikbud
- Ruseffendi, E.T (1991b). Penilaian Pendidikan dan Hasil Belajar Siswa Khususnya dalam Pengajaran Matematika untuk Guru dan Calon Guru. Bandung: Tidak diterbitkan.
- Soleh, M (1998). Pokok-Pokok Pengajaran Matematika Sekolah. Jakarta: Depdikbud
- Budiningsih, Asri, 2005 Belajar dan Pembelajaran. Jakarta : PT Asri Maha Satya.
- Kamdi, W dkk. 2007. Model-Model Pembelajaran Inovatif. Universitas Negeri Malang. Malang

