

PENGARUH PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *PROBLEM BASED LEARNING* DAN EKSPOSITORI TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA DITINJAU DARI KEMAMPUAN AWAL MATEMATIKA DI MADRASAH ALIYAH NEGERI TAPANULI SELATAN

Oleh

Abdul Hamid Hasibuan¹

Fakultas Pascasarjana¹

Universitas Islam Negeri Syekh Ali Hasan Ahmad Addary Padangsidimpuan

Email : abdulahmedsaja@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini adalah penelitian kuantitatif bentuk desain quasi eksperimen yang digunakan kelas kontrol dan kelas eksperimen. Kelas eksperimen menerapkan model PBL dan Ekspositori dalam proses pembelajaran dengan materi SPLTV. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas X MAN Tapsel. Sampel dalam penelitian ini 20 siswa untuk setiap kelas kontrol dan kelas eksperimen dengan menggunakan desain Non Probability Sampling dengan tipe purposive sampling. Penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe PBL nilai rata-rata siswa sebesar 58,66 menjadi 82,16. Model pembelajaran kooperatif tipe Ekspositori rata-rata siswa sebesar 58,16 dan menjadi 81,84. Sedangkan pada kelas kontrol nilai pre test sebesar 58,5 dan nilai post test sebesar 70,34. Pada uji anava nilai sig < 0,05 yaitu 0,006 < 0,05 dan nilai $F_{hitung} > F_{tabel}$ yaitu 5,694 > 3,59. Dapat disimpulkan bahwa ketiga metode tersebut sama-sama memberikan pengaruh terhadap hasil belajar matematika siswa. Dari kegiatannya, yang paling baik adalah kelas yang menggunakan model PBL yaitu 82,16, disusul kelas yang menerapkan Ekspositori dengan rata-rata 81,99.

Kata kunci: Hasil Belajar, PBL, Ekspositori.

Abstract

This research is quantitative research form design quasi experiment Which used control class and experimental class. The experimental class applies PBL and Expository models in the learning process with SPLTV material. The population in this study were all class X students at MAN Tapsel. The sample in this study was 20 students for each control class and experimental class using a non-probability sampling design with purposive sampling type . Using the PBL type cooperative learning model, the average student score was 58.66 to 82.16. For the Expository type cooperative learning model, the student average was 58.16 and was 81.84. Meanwhile, in the control class, the pre-test score was 58.5 and the post-test score was 70.34. In the ANOVA test, the sig value < 0.05, namely 0.006 < 0.05 and the calculated $F_{value} > F_{table}$, namely 5.694 > 3.59. It can be concluded that these three methods equally influence students' mathematics learning outcomes. From the activities, the best was the class that used the PBL model , namely 82.16, followed by the class that applied Expository with an average of 81.99.

Keywords : Learning Outcomes, PBL, Expository.

PENDAHULUAN

Kualitas pengajaran berkaitan dengan proses pembelajaran yang berlangsung di dalam di kelas. Suatu proses pembelajaran dimana siswa berpartisipasi secara penuh dan aktif (berpusat pada siswa) membantu siswa mengkonstruksi dan membangun ide-ide matematika secara mandiri. Pembelajaran aktif dimana siswa aktif bertanya, berdiskusi, mengemukakan pendapat, mengajukan saran, memberi solusi dan lain sebagainya akan memberikan kualitas kompetensi, pengetahuan dan berbagai kecakapan yang siswa butuhkan dari waktu ke waktu begitu juga akan meningkatkan kemampuan literasi matematis siswa, kemampuan memberi solusi permasalahan mulai dari mengkwalifikasikan masalah, menganalisis, membuat hipotesis, menarik kesimpulan bahkan siswa mampu mengembangkan permasalahan yang diberikan.

Apabila pembelajaran yang berpusat pada guru (*teacher-centered*) membuat siswa pasif dalam pembelajaran, maka siswa hanya menerima pengajaran yang diberikan oleh guru dan siswa tidak menerima kesempatan untuk mengkonstruksikan matematika berdasarkan gagasan siswa (Ida A. Gd. Astuti, 2015).

Yang menjadi hasil belajar siswa adalah salah satu indikator keberhasilan pendidikan yang berlangsung di sekolah dan diperoleh dari suatu proses pembelajaran dan juga untuk menyatakan tingkat kualitas serta keberhasilan yang dicapai seseorang siswa setelah melalui kegiatan belajar. Apa-apa saja hasil belajar yang diraih dapat dinilai melalui tes kemajuan yang diperoleh oleh siswa setelah para siswa belajar dengan memberikan nilai dari beberapa aspek. Dalam hal ini para pengajar harus mengetahui kemampuan awal peserta didik, karena kemampuan awal merupakan prasyarat peserta didik untuk mengikuti kegiatan belajar. Kemampuan awal peserta didik harus dipahami oleh guru sebelum ia memulai kegiatan belajar, hal ini dikarenakan dapat dijadikan sebagai tolak ukur apakah siswa tersebut telah mempunyai pemahaman yang merupakan prasyarat untuk mengikuti pembelajaran selanjutnya atau tidak. Dilihat dari pentingnya matematika, maka pembelajarannya harus diupayakan dapat mengembangkan partisipasi peserta didik. Hal tersebut akan diraih apabila guru dapat memahami bahwa setiap siswa mempunyai kualitas yang berbeda-beda, dengan demikian, para guru diberi embun untuk memiliki keuletan, kesabaran, giat dan sungguh-sungguh dalam penyajian materi pembelajaran.

Hasil belajar adalah tingkat kompetensi yang dicapai siswa yang mencakup tiga aspek, yaitu aspek kognitif, aspek afektif, dan aspek psikomotorik. Ketiga aspek tersebut merupakan kesatuan yang akan menentukan kemampuan siswa (Djemari Mardapi, 2012:51). Hal yang sama juga disampaikan oleh Nitko & Brookhart yang dikutip oleh Djemari Mardapi, bahwa indikator keberhasilan pembelajaran yaitu tercapainya tujuan-tujuan pembelajaran atau *learning objectives* yakni hasil akhir dan proses yang keduanya sama pentingnya, serta umumnya memuat aspek kognitif, aspek afektif, dan aspek psikomotorik (Djemari Mardapi, 2010).

Permasalahan yang kerap sekali terjadi dalam kegiatan pembelajaran yakni rendahnya hasil nilai belajar siswa. Surya Brata dalam Ismail menerangkan bahwa hasil belajar dipengaruhi oleh dua faktor, yakni: (1) faktor *internal* siswa, dan (2) faktor *eksternal* siswa. Faktor *internal* siswa berkaitan dengan etitit, minat, bakat, emosi, kecerdasan, kemampuan, dan lainnya. Faktor *eksternal* siswa berubungan dengan faktor guru, sarana dan fasilitas belajar, kurikulum, metode, model pembelajaran yang diaplikasikan, bentuk evaluasi yang diaplikasikan, tujuan, lingkungan keluarga, sekolah, serta ruang lingkup sosial (Rusman, 2010).

Permasalahan rendahnya hasil belajar matematika juga terjadi di kelas X MAN Tapanuli Selatan. Rata-rata hasil ulangan harian matematika dengan materi Sistem Persamaan Linier Tiga Variabel (SPLTV) pada kelas X MAN Tapanuli Selatan mencapai 60,3 sedangkan nilai ketuntasan minimal 65. Hal ini menunjukkan bahwa rata-rata hasil belajar matematika peserta didik kelas X MAN Tapanuli Selatan. MAN Tapanuli Selatan berada di bawah kriteria nilai ketuntasan minimal yang telah ditetapkan. Hasil wawancara peneliti dengan salah satu guru mata pelajaran matematika terkait dengan proses pembelajaran di kelas mengungkap bahwa kebanyakan peserta didik pasif dalam pembelajaran di kelas. Peserta didik kelas X MAN Tapanuli Selatan. MAN Tapanuli Selatan cenderung tidak bertanya apabila diberi kesempatan bertanya terkait materi yang di ajarkan. Hal ini di sebabkan penggunaan model pembelajaran ekspositori masih mendominasi dalam proses pembelajaran.

Lebih lanjut guru matematika kelas X MAN Tapanuli Selatan mengungkapkan bahwa meskipun model pembelajaran ekspositori telah di padukan dengan pendekatan kontekstual, hal tersebut tidak banyak berpengaruh terhadap pencapaian hasil belajar matematika peserta didik. Kemampuan matematika peserta didik juga dikatakan oleh guru matematika kelas X MAN Tapanuli Selatan tergolong rendah terutama dalam melakukan operasi bilangan bulat. Guru matematika kelas X MAN Tapanuli Selatan mengatakan bahwa terdapat beberapa peserta didik yang hafalan perkaliannya belum mencapai perkalian sepuluh. Hal ini mengakibatkan peserta didik kesulitan dalam menyelesaikan soal matematika yang membutuhkan kemampuan melakukan operasi hitung sehingga turut mempengaruhi hasil belajarnya. Guru matematika kelas X menjelaskan bahwa beberapa peserta didik cenderung malas mencatat materi yang diberikan, malas mengerjakan tugas dan pekerjaan rumah yang diberikan.

Kejadian yang sama juga terjadi pada peserta didik kelas X MAN Tapanuli Selatan Kabupaten Tapanuli Selatan yang hasil ulangan harian matematika dengan materi Persamaan Linier Tiga Variabel (SPLT) hanya mencapai 65,2. Hasil ulangan harian tersebut masih berada di bawah nilai ketuntasan minimal yang ditetapkan di kelas X. Guru mata pelajaran matematika kelas X yaitu Ibu Nuryani mengungkapkan bahwa kebanyakan peserta didik masih belum mampu membedakan koefisien, variabel, dan konstanta pada bentuk Persamaan Linier Tiga Variabel (SPLT). Selain itu, peserta didik masih melakukan kesalahan dalam operasi hitung bentuk Persamaan Linier Tiga Variabel (SPLT). Hal ini di karenakan penguasaan materi operasi hitung bilangan bulat, penguasaan Persamaan Linier Dua Variabel (PLDV) dan analisa peserta didik kelas X yang kurang baik. Penguasaan materi tersebut merupakan bekal kemampuan yang harus di miliki oleh peserta didik sebelumnya sehingga mampu memudahkan mereka memahami materi Persamaan

Liner Tiga Variabel (SPLT) di kelas X khususnya operasi hitung bentuk Persamaan Liner Tiga Variabel (SPLT). Model pembelajaran yang digunakan oleh guru mata pelajaran matematika kelas X MAN Tapanuli Selatan kurang bervariasi. Hal tersebut diungkapkan oleh guru mata pelajaran matematika bahwa proses pembelajaran di kelas didominasi oleh model pembelajaran ekspositori dan hanya sesekali menggunakan model lain. Selain itu, peserta didik cenderung malas mengerjakan pekerjaan rumah yang diberikan.

Salah satu solusi yang dapat di gunakan dalam proses pembelajaran matematika yaitu menerapkan *problem based learning* dengan pendekatan kontekstual. Kegiatan pembelajaran yang diawali dengan adanya problem yang harus diselesaikan disebut dengan model pembelajaran *problem based learning*. *Problem based learning* merupakan suatu model pembelajaran yang dirancang dan dikembangkan untuk mengembangkan kemampuan siswa mencari solusi. *Problem based learning* dipilih karena (1) menyediakan masalah yang dekat dengan kehidupan nyata dan kemungkinan terjadi dalam kehidupan nyata, (2) mendorong siswa terlibat dalam aktifitas pembelajaran, (3) mendorong penggunaan berbagai pendekatan, (4) memberi kesempatan siswa untuk membuat pilihan bagaimana dan apa yang akan di pelajarnya, (5) mendorong pembelajaran kolaboratif dan inovatif, dan (6) membantu mencapai pendidikan yang berkualitas yang mumpuni (Sugiman, 2011).

Kelebihan model pembelajaran *problem based learning* pada proses pembelajaran diantaranya yakni: Menantang kemampuan siswa serta memberikan kepuasan untuk mendapatkan ilmu pengetahuan baru dan inovatif bagi siswa dan mengembangkan kemampuan siswa untuk berpikir kritis dalam mengembangkan kemampuan mereka untuk menyesuaikan dengan pengetahuan baru. Hal tersebut sejalan dengan kondisi kemampuan siswa di MAN Tapanuli Selatan yakni belum dapat menemukan pengetahuan yang baru dan inovatif dan belum mampu mengembangkan kemampuan siswa.

Kegiatan pembelajaran matematika seharusnya menyediakan serangkaian pengalaman belajar berupa kegiatan nyata yang bernilai bagi siswa dan memungkinkan terjadinya hubungan sosial, dengan kata lain peserta didik terlibat secara langsung dalam proses belajar mengajar. Pendekatan kontekstual yakni konsep belajar yang membantu para pendidik mengaitkan materi yang diajarkan dengan situasinya dan mendorong siswa membuat hubungan antara ilmu pengetahuan yang dimilikinya dengan aplikasi di kehidupan mereka sebagai anggota masyarakat. Dengan adanya pendekatan tersebut, hasil pembelajaran diharapkan lebih bermakna bagi para siswa.

Berdasarkan uraian di atas, peneliti berinisiatif untuk melakukan penelitian pada kelas X MAN Tapanuli Selatan, dengan judul penelitian **“Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran *Problem Based Learning* Dan Ekspositori Terhadap Hasil Belajar Matematika Ditinjau Dari Kemampuan Awal Matematika Di Madrasah Aliyah Negeri Tapanuli Selatan”**

METODE PENELITIAN

Penelitian ini akan dilaksanakan di kelas X MIPA-1 dan kelas X MIPA-2 MAN Tapanuli Selatan. Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif Bentuk desain quasi eksperimen yang digunakan adalah nonequivalent control group design. Penelitian eksperimen adalah penelitian yang berusaha mencari pengaruh variabel tertentu terhadap variabel yang lain dalam kondisi yang terkontrol secara ketat, penelitian eksperimen merupakan desain yang terbaik untuk menguji pengaruh suatu variabel terhadap variabel lain karena ada manipulasi dan kontrol terhadap kondisi atau perlakuan yang diberikan pada subjek (Ahmad Nizar Rangkuti, 2016:16). Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan *Non Randomized Control Group Pretes-Post tes Design*, dengan satu perlakuan, maksudnya adalah bahwa dalam penelitian ini yang diberikan perlakuan hanya kepada kelas eksperimen saja sedangkan pada kelas kontrol tidak diberi perlakuan. Perlakuan itu hanya dengan menerapkan model Kooperatife *Problem Based Learning* tipe dan model pembelajaran ekspositori dalam proses pembelajaran dengan materi sistem persamaan tiga variabel.

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan *Non Randomized Control Group Pretes-Post tes Design*, dengan satu perlakuan, maksudnya adalah bahwa dalam penelitian ini yang diberikan perlakuan hanya kepada kelas eksperimen saja sedangkan pada kelas kontrol tidak diberi perlakuan. Perlakuan itu hanya dengan menerapkan model Kooperatife *Problem Based Learning* tipe dan model pembelajaran ekspositori dalam proses pembelajaran dengan materi sistem persamaan tiga variabel. Sampel adalah sebagian objek yang mewakili dari populasi yang dipilih (Ahmad Nizar Rangkuti, 2016:46). Dalam pengambilan sampel peneliti menggunakan desain *Non Probability Sampling* dengan tipe *purposive sampling*, yaitu teknik penentuan sampel dengan memilih ciri khas dari kelas tersebut (Ahmad Nizar Rangkuti, 2016:49). Sampel dalam penelitian ini adalah X MIPA-1 dan kelas X MIPA-2 sebagai kelas eksperimen dan kelas X MIPA-3 sebagai kelas kontrol. Adapun instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes berbentuk pilihan berganda. Analisis data pada

penelitian ini menggunakan uji *post hoc* salah satunya menggunakan uji *scheffe* .

HASIL PENELITIAN

Pada penelitian ini peneliti memakai uji Anava Satu Jalan dengan dilanjutkan uji *post hoc* yaitu uji *scheffe*. Peneliti memakai dua model ini karena peneliti ingin lebih membuat kepastian kesimpulan perhitungan data lebih jelas. Karena untuk uji hipotesis menggunakan uji anava satu jalan lebih cocok untuk dua variabel atau lebih. Dan untuk mencari jawaban dari metode mana yang lebih baik, dalam penelitian ini digunakan uji lanjutan yang disebut uji *post hoc* salah satunya menggunakan uji *scheffe*.

Uji ini digunakan untuk mengetahui apakah ada perbedaan antara model pembelajaran Problem Based Learning dengan model pembelajaran *Ekspositori* dengan menggunakan SPSS terbaru. Dengan kriteria pengambilan keputusan sebagai berikut Jika $\text{sig} < 0,05$ atau $F_{\text{hitung}} > F_{\text{tabel}}$ maka dikatakan H_a diterima atau ada perbedaan model pembelajaran tipe *Problem Based Learning* dengan model pembelajaran tipe *Ekspositori* terhadap hasil belajar siswa di kelas X MAN Tapsel.

a. Anava Satu Jalan

Tabel 1
Data Perhitungan Anava Satu Jalan

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Min	Max
					Lower Bound	Upper Bound		
					Kelas Kontrol	20		
Kelas PBL	20	82.16	12.152	2.71	76.4781	87.8529	60.00	100.0
Kelas EKS	20	81.99	15.195	3.39	74.8878	89.1112	53.33	100.0
Total	60	78.16	13.687	1.76	74.6304	81.7023	50.00	100.0

Untuk melihat perbedaan ketiga kelas dapat dilihat dari tabel perhitungan anava satu jalan di atas, dimana rata-rata kelas tertinggi adalah kelas yang menggunakan model PBL dengan rata-rata 82,16 dan disusul oleh kelas yang menggunakan model EKS dengan rata-rata 81,99 dan yang terakhir kelas kontrol dengan nilai 70,33. Ketiganya mempunyai pengaruh yang baik untuk peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Untuk melihat apakah pernyataan tersebut diterima bisa terlihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 2
Data Signifikansi Anava Satu jalan
ANOVA

Hasil_Belajar_Siswa	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	1840.639	2	920.319	5.694	.006
Within Groups	9213.266	57	161.636		
Total	11053.905	59			

Dikatakan data tersebut mempunyai perbedaan jika nilai $\text{sig} < 0,05$, dan $F_{\text{hitung}} > F_{\text{tabel}}$. Dari tabel *one way anova* di atas diketahui nilai sig. sebesar 0,006. Sehingga nilai $\text{sig} < 0,05$ yaitu $0,006 < 0,05$ dan nilai $F_{\text{hitung}} > F_{\text{tabel}}$ yaitu $5,694 > 3,59$. Maka dapat disimpulkan H_a diterima yang artinya terdapat perbedaan hasil belajar siswa antara ketiga kelas tersebut.

Karena H_a diterima maka dilanjutkan dengan uji lanjut anava (*post hoc*) untuk mengetahui manakah uji dari metode-metode itu secara signifikan berbeda dengan yang lain. Uji lanjut anava yang digunakan adalah uji *Scheffe* berikut ini.

b. Uji Post Hoc (Uji *Scheffe*)

Uji ini digunakan untuk mengetahui untuk mengetahui ketiga kelas tersebut secara signifikan berbeda dengan satu sama lain. Dengan kriteria pengambilan keputusan jika $\text{sig} \geq 0,05$ artinya tidak ada perbedaan dan sebaliknya jika $\text{sig} < 0,05$ artinya ada perbedaan antara metode yang dibandingkan. Hal tersebut dapat dilihat pada tabel di bawah ini :

Tabel 3
Data Multiple Comparisons
Uji Scheffe

(I) Model	(J) Model	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound
Kelas Kontrol	Kelas PBL	-11.83150*	4.02040	.018	-21.9368	-1.7262
	Kelas EKS	-11.66550*	4.02040	.020	-21.7708	-1.5602
Kelas PBL	Kelas Kontrol	11.83150*	4.02040	.018	1.7262	21.9368
	Kelas EKS	.16600	4.02040	.999	-9.9393	10.2713
Kelas EKS	Kelas Kontrol	11.66550*	4.02040	.020	1.5602	21.7708
	Kelas PBL	-.16600	4.02040	.999	-10.2713	9.9393

Dari tabel di atas kelas kontrol dengan kelas PBL memiliki perbedaan, ini dilihat dari nilai sig < 0,05 yaitu $0,018 < 0,05$, begitu juga dengan kelas kontrol memiliki perbedaan dengan kelas EKS yaitu nilai sig $0,020 < 0,05$. Perbedaan yang terjadi dalam peningkatan hasil belajar siswa kelas kontrol jauh dibawah kelas PBL dan Kelas EKS. Tetapi pada kelas PBL terhadap Kelas EKS tidak ada perbedaan ini ditunjukkan dengan nilai sig > 0,05 yaitu $0,999 > 0,05$. Keduanya sama- sama menunjukkan peningkatan yang sama signifikan terhadap hasil belajar matematika siswa materi Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel Uji Scheffe di bawah ini :

Tabel 4
Uji Scheffe

Model	N	Subset for alpha = 0.05	
		1	2
Kelas Kontrol	20	70.3340	
Kelas EKS	20		81.9995
Kelas PBL	20		82.1655
Sig.		1.000	.999

Dari tabel di atas dapat dilihat bahwa kelas *Ekspositori* (EKS) lebih baik dari kelas Kontrol, dan kelas *Problem Based Learning* lebih baik dari kelas kontrol. Tetapi kelas yang menggunakan model *Problem Based Learning* lebih baik dari pada *Ekspositori* (EKS) ini dilihat bahwa nilai PBL > nilai EKS yaitu $82,16 > 81,99$.

Dari dua analisis tersebut dapat disimpulkan bahwa ketiga metode tersebut sama-sama memberikan pengaruh terhadap hasil belajar matematika siswa. Dari kegiatannya, yang paling baik adalah kelas yang menggunakan model *Problem Based Learning* atau tertinggi rata-ratanya yaitu 82,16, disusul kelas yang menerapkan *Ekspositori* (EKS) dengan rata-rata 81,99, dan terakhir kelas kontrol dengan rata-rata 70,33.

PEMBAHASAN

Hasil penelitian yang telah dinalisis peneliti mengenai hasil belajar matematika siswa yang dilihat dari kelas kontrol dan kelas eksperimen. Dimana kelas eksperimen menggunakan model *Problem Based Learning* (X_1) dan model *Ekspositori* (EKS) (X_2). Ditemukan bahwa kelas eksperimen jauh lebih baik dari kelas kontrol dan hal ini sesuai dengan penelitian-penelitian yang relevan salah satunya yaitu penelitian oleh Yupinus Hendra dan Theresia Rahayu yang menyatakan model pembelajaran PBL dan EKS sama-sama memberikan pengaruh baik yang signifikan, tetapi pada penelitian Yupinus Hendra dan Theresia Rahayu *Ekspositori* sebesar 66.9760 lebih tinggi dibandingkan model pembelajaran PBL sebesar 53.0370.¹ Tetapi pada penelitian ini model pembelajaran PBL lebih tinggi dibandingkan Model EKS, hal tersebut dapat dilihat dari paparan di bawah ini :

¹ Yupinus Hendra dan Theresia Rahayu, "The Effectiveness Of Teams Games Tournament (Tgt) Learning Model And Make A Match Against Collaboration Ability On Science Content At Fifth Grade Elementary School-Meta Analysis," *International Journal of Elementary Education* 4, no. 4 (2020).

1. Pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *Problem Based Learning* terhadap hasil belajar siswa di kelas X MAN Tapsel.

Model pembelajaran kooperatif tipe *Problem Based Learning* memberikan pengaruh signifikan terhadap hasil belajar matematika siswa. Ini dilihat dari peningkatan nilai *pre test* dan *post test*. Sebelum diterapkannya model pembelajaran kooperatif tipe *Problem Based Learning* nilai rata-rata siswa sebesar 58,66 dan setelah penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Problem Based Learning* nilai rata-rata menjadi 82,16 maka dapat disimpulkan hipotesis pertama dalam penelitian ini diterima.

2. Pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *Ekspositori* terhadap hasil belajar siswa di kelas X MAN Tapsel

Model pembelajaran kooperatif tipe *Ekspositori* memberikan pengaruh signifikan terhadap hasil belajar matematika siswa. Ini dilihat dari peningkatan nilai *pre test* dan *post test*. Sebelum diterapkannya model pembelajaran kooperatif tipe *Ekspositori* nilai rata-rata siswa sebesar 58,16 dan setelah penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Ekspositori* nilai rata-rata menjadi 81,84 maka dapat disimpulkan hipotesis kedua dalam penelitian ini diterima.

3. Perbedaan model pembelajaran tipe *Problem Based Learning* dengan model pembelajaran tipe *Ekspositori* terhadap hasil belajar siswa di kelas X MAN Tapsel.

Kelas dengan menerapkan model pembelajaran tipe *Problem Based Learning* dan kelas yang dengan menerapkan model pembelajaran tipe *Ekspositori* (EKS) terhadap hasil belajar siswa sama-sama memberikan pengaruh signifikan. Kelas EKS tidak ada perbedaan ini ditunjukkan dengan nilai $\text{sig} > 0,05$ yaitu $0,999 > 0,05$. Keduanya sama-sama menunjukkan peningkatan yang sama signifikan terhadap hasil belajar matematika siswa materi Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel. Tetapi dari kegiatannya, yang paling baik adalah kelas yang menggunakan model *Problem Based Learning* atau tertinggi rata-ratanya yaitu 82,16, disusul kelas yang menerapkan *Ekspositori* (EKS) dengan rata-rata 81,99, dan terakhir kelas kontrol dengan rata-rata 70,33. Maka dapat disimpulkan hipotesis ketiga dalam penelitian ini diterima

KESIMPULAN

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui Hasil Belajar Matematika Siswa dengan membandingkan dua model pembelajaran yaitu model pembelajaran *Problem Based Learning* dan model pembelajaran *Ekspositori*. Kesimpulan dalam penelitian ini dapat diuraikan sebagai berikut :

1. Terdapat pengaruh yang signifikan model pembelajaran kooperatif tipe *Problem Base Learning* terhadap hasil belajar siswa di kelas X MAN Tapsel ditinjau dari kemampuan awal siswa.
Model pembelajaran kooperatif tipe *Problem Based Learning* memberikan pengaruh signifikan terhadap hasil belajar matematika siswa. Ini dilihat dari peningkatan nilai *pre test* dan *post test*. Sebelum diterapkannya model pembelajaran kooperatif tipe *Problem Based Learning* nilai rata-rata siswa sebesar 58,66 dan setelah penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Problem Based Learning* nilai rata-rata menjadi 82,16.
2. Terdapat pengaruh yang signifikan model pembelajaran Ekspositori terhadap hasil belajar siswa di kelas X MAN Tapsel ditinjau dari kemampuan awal siswa.
Model pembelajaran kooperatif tipe *Ekspositori* memberikan pengaruh signifikan terhadap hasil belajar matematika siswa. Ini dilihat dari peningkatan nilai *pre test* dan *post test*. Sebelum diterapkannya model pembelajaran kooperatif tipe *Ekspositori* nilai rata-rata siswa sebesar 58,16 dan setelah penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Ekspositori* nilai rata-rata menjadi 81,84. Sedangkan pada kelas kontrol nilai *pre test* sebesar 58,5 dan nilai *post test* sebesar 70,34.
3. Terdapat perbedaan model pembelajaran tipe *Problem Base Learning* dengan model pembelajaran Ekspositori terhadap hasil belajar siswa di kelas X MAN Tapsel ditinjau dari kemampuan awal siswa.
Kelas kontrol dengan kelas PBL memiliki perbedaan, ini dilihat dari nilai $\text{sig} < 0,05$ yaitu $0,018 < 0,05$, begitu juga dengan kelas kontrol memiliki perbedaan dengan kelas EKS yaitu nilai $\text{sig} < 0,05$. Perbedaan yang terjadi dalam peningkatan hasil belajar siswa kelas kontrol jauh dibawah kelas PBL dan Kelas EKS. Tetapi pada kelas PBL terhadap Kelas EKS tidak ada perbedaan ini ditunjukkan dengan nilai $\text{sig} > 0,05$ yaitu $0,999 > 0,05$. Keduanya sama-sama menunjukkan peningkatan yang sama signifikan terhadap hasil belajar matematika siswa materi himpunan. Karena H_a diterima maka dilanjutkan dengan uji lanjut anava (*post hoc*) untuk mengetahui manakah uji dari metode-metode itu secara signifikan berbeda dengan yang lain. Uji lanjut anava yang digunakan adalah uji *Scheffe* berikut ini.
Dapat disimpulkan bahwa ketiga metode tersebut sama-sama memberikan pengaruh terhadap hasil belajar matematika siswa. Dari kegiatannya, yang paling baik adalah kelas yang menggunakan model *Problem Based Learning* atau tertinggi rata-ratanya yaitu 82,16, disusul kelas yang menerapkan *Ekspositori* (EKS) dengan rata-rata 81,99, dan terakhir kelas kontrol dengan rata-rata 70,33

REFERENSI

- Ahmad Nizar Rangkuti, *Metode Penelitian Pendidikan* (Bandung: Citapustaka Media, 2016)
- Ahmad Nizar Rangkuti, *Statistik Untuk Penelitian Pendidikan* (Perdana Publishing, 2014).
- Anas Sudjono, *Pengantar Statistik Pendidikan* (Jakarta: Raja Grafindo Persada, 1997)
- Ahmad Nizar, *Metodologi Penelitian Pendidikan* (Gading, 2013)
- Eveline Siregar dan Hartini Nara, *Teori Belajar dan Pembelajaran*, (Bogor: Ghaliya Indonesia, 2014).
- Andari, “Efektifitas Pembelajaran Matematika Menggunakan Pendekatan Kontekstual terhadap Prestasi Belajar Matematika Ditinjau dari Kemampuan Awal Peserta didik Kelas V SD se-Kecamatan Bangunrejo Kabupaten Lampung Tengah”, diakses dari <http://menulismakalah.blogspot.com/2011/03/efektifitas-pembelajaran-matematika-menggunakan-pendekatan-kontekstual-terhadap-prestasi-belajar-matematika-ditinjau-dari-kemampuan-awal-peserta-didik-kelas-v-sd-se-kecamatan-bangunrejo-kabupaten-lampung-tengah>, pada tanggal 10 November 2022, pkl.09.10 WIB.
- Djemari Mardapi, *Pengukuran Penilaian dan Evaluasi Pendidikan* (Yogyakarta: Nuha Medika, 2012)
- Howard Anton, *Dasar-dasar Al-Jabar Linear Jilid 1*, (Tangerang: Binarupa Aksara Publisher, 2016)
- Ida A. Gd. Astuti, *Pengaruh Pendekatan Matematika Realistik terhadap Hasil Belajar Matematika ditinjau dari Motivasi Belajar (Studi Eksperimen pada Peserta didik Kelas IV SD Negeri Se-Kecamatan Bangli)*, *E. Jurnal Program Pascasarjana Universitas Pendidikan Gamesha Program Studi Administrasi Pendidikan*, Vol 2, tahun 2015
- John R Savery, *Overview of Problem Based Learning: Definitions and Distinctions*, *Interdisciplinary Journal of Problem-Based Learning*, Issue 1, Vol. 1, 2006.
- Muhammad Farhan dan Heru Retnawati, *Keefektifan PBL dan IBL ditinjau dari Prestasi Belajar, Kemampuan Representasi Matematis dan Motivasi Belajar*, *Jurnal Riset Pendidikan Matematika Universitas Negeri Yogyakarta*, Vol I, no 2, tahun 2017
- Naning Istiqomah, *Perbandingan Hasil Belajar yang Diberi Pembelajaran dengan Model Problem Based Learning dan Metode Pembelajaran Ekspositori Ditinjau dari Keterampilan Berpikir Kritis pada Materi Program Linear*, *Naskah Publikasi, Universitas Nusantara PGRI Kediri*, 2017.
- Mohammad Syarif Sumartri, *Strategi Pembelajaran*, (Jakarta: Rajawali Pers, 2015)
- Mahendra, “Profil Penalaran Peserta didik Kelas X SMA dalam Menyelesaikan Masalah Persamaan Kuadrat Ditinjau dari Kemampuan Awal Peserta didik” diakses dari <http://menulismakalah.blogspot.com/2013/05/profil-penalaran-peserta-didik-kelas-x-sma-dalam-penyelesaikan-masalah-persamaan-kuadrat-ditinjau-dari-kemampuan-awal-peserta-didik>, pada tanggal 10 November 2022, pkl.09.15 WIB.
- Rusman, *Model-model Pembelajaran Mengembangkan Profesionalisme Guru*, (Jakarta: Rajagrafindo Persada, 2010)
- Suharsimi arikunto, *Manajemen Penelitian* (Jakarta: Rineka Cipta, 2010),
- Suharsimi arikunto Sugiman, *Pandangan Matematika sebagai Aktivis Insani Beserta Dampak Pembelajarannya*, *Jurnal Pendidikan Matematika*, Vol 2, no 2., *Dasar-dasar evaluasi pendidikan* (Jakarta: Bumi Aksara, 2012)
- Siwi Puji Astuti, *Pengaruh Kemampuan Awal dan Minat Belajar terhadap Presentasi Belajar Fisika*, *Jurnal Formatif*, Vol. 5, no 1, 2015
- Tim Penyusun Kamus Pusat Pembinaan Bahasa Departemen Pendidikan Nasional, *Kamus Besar Bahasa Indonesia, Op. Cit.*,
- Trianto, *Model-model Pembelajaran Inovatif Berorientasi Konstruktifis*, (Jakarta: Prestasi Pustaka, 2007).
- Umi Fatmajanti, *Penerapan Pembelajaran dengan Strategi Discovery Learning dan Problem Based Learning terhadap Hasil Belajar Matematika ditinjau dari Kemampuan Awal Peserta didik SMP N. 2Kartasura*, *Naskah Publikasi, Universitas Muhammadiyah Surakarta*, 2015
- Widyatiningtyas “The Impact of Problem-Based Learning Approach to Senior High School Students’ Mathematics Critical Thinking Ability”, diakses dari <http://menulismakalah.blogspot.com/2016/08/the-impact-of-problem-based-learning-approach-to-senior-high-school-students-mathematics-critical-thinking-ability>, pada tanggal 10 November 2022, pkl.09.15 WIB.