

PENGARUH *PROBLEM-BASED LEARNING* TERHADAP PENINGKATAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA

Fatimatuz Zahroh

Guru Matematika SMA Negeri 1 Lamongan

e-mail: zahrohsmasa@gmail.com

Abstract: *This study aims at determining to examine Problem Based Learning effect on the increase of learning achievement of Mathematics class X-MIA SMA Negeri 1 Lamongan Lesson Year 2017/2018. The research used quantitative approach method (Simple Linear Regression Analysis), collecting data used observation sheet and test analysis instrument, analysis data used SPSS. The results showed 1) Average scores of student learning outcomes with Problem Based Learning amounted to 79.01, but the average score of learning outcomes before with Problem Based Learning is amounted to 71. 2) The test results in the Summary Model table, obtained, Pearson correlation coefficient (R) equal to 0.694a, R square equal to 0.481 it has influence contribution of 48.1% to variable Y and 51.9% influenced by other factors. 3) Test results in ANOVA^b table is F_count of 61.20, sig (0.000a <0.05), then the regression model can be used to predict Learning Outcomes. 4). The result of test on Table Coefficientsa is Constant (a) is 34,388, the effectiveness of learning (b) is 0.705, then the regression equation is $Y = 34.388 + 0.705 X$, t count of 7.823 with sig (0,000 <0,05) it means between Problem Based Learning (X) on the increase of Learning Outcomes (Y).*

Keywords: *Problem Based Learning, Learning Outcomes*

1. PENDAHULUAN

Pembelajaran merupakan suatu kesatuan kegiatan yang tak terpisahkan antara siswa yang belajar dan guru yang mengajar dalam suatu interaksi timbal balik yang saling menunjang, guru sebagai fasilitator dan motivator dalam menentukan keberhasilan proses pembelajaran.

Dalam pembelajaran matematika guru menemukan kurangnya kemampuan siswa dalam menerapkan konsep matematika,

yang terlihat pada saat ulangan, misalnya saat ulangan harian terjadi adanya kesalahan-kesalahan dalam mengerjakan soal, yang mempengaruhi perolehan hasil belajar (nilai) dalam ulangan.

Kondisi riil dalam pelaksanaannya selalu diberikan latihan, latihan yang diberikan tidak sepenuhnya dapat meningkatkan kemampuan siswa dalam menerapkan konsep matematika, pembelajaran yang terjadi dapat diartikan kurang efektif. Metode pembelajaran

yang kurang efektif, menyebabkan tidak seimbangnya kemampuan kognitif, afektif dan psikomotorik, misalnya pembelajaran yang monoton, kurangnya ketertarikan siswa terhadap matematika atau penerapan model pembelajarannya kurang sesuai dengan sub pokok bahasan yang disampaikan, sehingga siswa merasa bosan dan kurang minat belajar

Upaya untuk menciptakan suasana pembelajaran kondusif dan menyenangkan perlu adanya pembelajaran yang menarik. Siswa tidak merasa terbebani dengan materi yang harus dikuasai. Jika siswa sendiri yang mencari, mengolah dan menyimpulkan atas masalah yang dipelajari maka pengetahuan yang didapatkan akan lebih lama melekat dipikiran. Untuk mengatasi hal tersebut guru harus bisa memilih model pembelajaran yang sesuai dengan materi yang dapat menciptakan suasana pembelajaran yang menyenangkan dengan melibatkan dan mengupayakan siswa untuk memiliki hubungan yang erat dengan guru, dengan teman – temannya dan juga dengan lingkungan sekitarnya, maka proses pembelajaran akan berjalan lancar.

Pembelajaran berbasis masalah (PBL) merupakan jawaban terhadap praktek pembelajaran kompetensi serta merespon

perkembangan dinamika sosial masyarakat, yang pada dasarnya PBL merupakan pengembangan lebih lanjut dari pembelajaran kelompok dan memiliki karakteristik yang khas bagi siswa untuk belajar tentang berpikir kritis, ketrampilan memecahkan masalah, serta untuk memperoleh pengetahuan.

Menurut Dewey (dalam Trianto,2009:91),belajar berdasarkan masalah adalah interaksi antara stimulus dan respon, merupakan hubungan antara dua arah belajar dan lingkungan. Lingkungan memberikan masukan kepada peserta didik berupa bantuan dan masalah, sedangkan sistem saraf otak berfungsi menafsirkan bantuan itu secara efektif sehingga masalah yang dihadapi dapat diselidiki, dinilai, dianalisis, serta dicari pemecahannya dengan baik.

Dari pernyataan di atas dapat dikatakan bila pembelajaran yang dimulai dengan suatu masalah yang bersifat kontekstual, maka dapat terjadi ketidakseimbangan kognitif pada diri siswa, keadaan ini dapat mendorong rasa ingin tahu dalam diri siswa. Peran guru sebagai fasilitator untuk mengarahkan siswa tentang “konsep apa yang diperlukan untuk memecahkan masalah”, “apa yang harus dilakukan” atau “bagaimana melakukannya” dan seterusnya. Dari uraian di atas dapat



diketahui penerapan pembelajaran PBL dapat mendorong tumbuhnya inisiatif dari siswa untuk belajar.

Peran guru adalah menyajikan masalah, mengajukan pertanyaan dan memfasilitasi penyelidikan dan dialog. PBL terdiri dari menyajikan kepada siswa situasi masalah yang autentik dan bermakna yang dapat memberikan kemudahan kepada mereka untuk melaksanakan penyelidikan secara inkuiri.

Rata-rata nilai hasil ulangan harian yang dicapai siswa belum memuaskan, upaya meningkatkan hasil belajar yang merupakan representasi pencapaian kompetensi siswa yaitu dengan mengujicobakan suatu model yaitu model PBL.

Berdasarkan latar belakang tersebut, rumusan masalah pada penelitian ini adalah “Apakah ada Pengaruh Problem Based Learning Terhadap Peningkatan Hasil Belajar Matematika Pada Siswa Kelas X-MIA Di SMA Negeri 1 Lamongan Tahun Pelajaran 2017/2018?”

Tujuan Penelitian ini adalah Peneliti ingin melihat seberapa besar pengaruh metode *Problem Based Learning* terhadap peningkatan hasil belajar Matematika di kelas X-MIA SMA Negeri 1 Lamongan Tahun Pelajaran 2017/2018.

2. KAJIAN LITERATUR

Pembelajaran Matematika

Pembelajaran adalah suatu kondisi yang dengan sengaja diciptakan oleh guru guna membelajarkan siswa (Syaiful Bahri Djamarah, 2002: 43).

Erman Suherman (2003: 8) mengartikan pembelajaran sebagai upaya penataan lingkungan yang memberi nuansa agar program belajar tumbuh dan berkembang secara optimal. Menurut Undang-Undang Sisdiknas tahun 2003 (Benny Susetyo, 2005: 167) pembelajaran adalah proses interaksi peserta didik dengan pendidik dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar. Peserta didik yang dimaksud adalah siswa dan pendidik adalah guru.

Menurut Sugihartono (2007: 81), Pembelajaran adalah suatu upaya yang dilakukan oleh guru untuk menyampaikan ilmu pengetahuan, mengorganisir, dan menciptakan sistem lingkungan dengan berbagai metode sehingga siswa dapat melakukan kegiatan belajar secara efektif dan efisien serta dengan hasil yang optimal.

Matematika diartikan oleh Johnson dan Rising (Erman Suherman, 2003: 19) Sebagai pola berpikir, pola mengorganisasi, pembuktian yang logik, bahasa yang menggunakan istilah yang



didefinisikan dengan cermat, jelas, dan akurat representasinya dengan simbol dan padat. Matematika menurut Erman Suherman (2003:253) adalah Disiplin ilmu tentang tata cara berfikir dan mengolah logika, baik secara kuantitatif maupun secara kualitatif. Menurut Johnson dan Myklebust yang dikutip oleh Mulyono Abdurrahman (2002:252). Matematika adalah bahasa simbiolis yang fungsi praktisnya untuk mengekspresikan hubungan-hubungan kuantitatif dan keruangan sedangkan fungsi teoritisnya adalah untuk memudahkan berfikir.

Dari penjelasan di atas dapat disimpulkan bahwa pembelajaran matematika adalah proses interaksi antara guru dan siswa yang melibatkan pengembangan pola berfikir dan mengolah logika pada suatu lingkungan belajar yang sengaja diciptakan oleh guru dengan berbagai metode agar program belajar matematika tumbuh dan berkembang secara optimal dan siswa dapat melakukan kegiatan belajar secara efektif dan efisien. Selain interaksi yang baik antara guru dan siswa tersebut, faktor lain yang menentukan keberhasilan pembelajaran matematika adalah bahan ajar yang digunakan dalam proses pembelajaran tersebut.

<http://www.kajian.teori.com/2014/02/pengertian-pembelajaran-matematika.html>

Model Pembelajaran Berbasis Masalah (*Problem Based Learning*)

Pembelajaran merupakan suatu proses interaksi antara guru dan siswa beserta unsur yang ada di dalamnya. Guru merupakan faktor yang paling dominan yang menentukan kualitas pembelajaran. Menurut Jodion Siburian, dkk dalam Utami (2011), Pembelajaran berbasis masalah (*problem based learning*) merupakan salah satu model pembelajaran yang berasosiasi dengan pembelajaran kontekstual. Pembelajaran artinya dihadapkan pada suatu masalah, yang kemudian dengan melalui pemecahan masalah, melalui masalah tersebut siswa belajar keterampilan-keterampilan yang lebih mendasar.

Selain itu, Muslimin dalam Utami (2011) mengatakan bahwa Pembelajaran berdasarkan masalah (*problem based learning*) adalah suatu model untuk membelajarkan siswa untuk mengembangkan keterampilan berfikir dan keterampilan memecahkan masalah, belajar peranan orang dewasa yang otentik serta menjadi pelajar mandiri. PBL tidak dirancang untuk membantu guru memberikan informasi yang sebanyak-banyaknya kepada siswa, akan tetapi PBL dikembangkan untuk membantu siswa



mengembangkan kemampuan berpikir, pemecahan masalah dan keterampilan intelektual, belajar berbagai peran orang dewasa melalui pelibatan mereka dalam pengalaman nyata dan menjadi pembelajaran yang mandiri.

Berdasarkan beberapa pendapat ahli, maka dapat disimpulkan bahwa Model Pembelajaran Berbasis Masalah (Problem Based Learning) adalah model pembelajaran yang diawali dengan pemberian masalah kepada peserta didik dimana masalah tersebut dialami atau merupakan pengalaman sehari-hari peserta didik, selanjutnya peserta didik menyelesaikan masalah tersebut untuk menemukan pengetahuan baru. Secara garis besar PBL terdiri dari kegiatan menyajikan kepada peserta didik suatu situasi masalah yang autentik dan bermakna serta memberikan kemudahan kepada mereka untuk melakukan penyelidikan.

<https://penarasa17.wordpress.com/2016/12/24/model-pembelajaran-berbasis-masalah/>.

Problem Based Learning pertama kali diperkenalkan pada awal tahun karakteristik PBM dari Ibrahim dan Nur (2000:5), yaitu: (1) pengajuan pertanyaan atau masalah (memahami masalah), (2) berfokus pada keterkaitan

antardisiplin, (3) penyelidikan autentik, (4) menghasilkan produk atau karya yang kemudian dipamerkan, dan (5) kerja sama.

Pierce dan Jones (dalam Rusman 2014) mengemukakan bahwa kejadian-kejadian yang harus muncul dalam impementasi

PBM, adalah : (1) pemecah masalah dengan bekerja sama, (2) inquiry dan investigasi: mengeksplorasi dan mendistribusikan informasi, (3) performansi: menyajikan temuan, (4) Tanya jawab (debriefing): menguji keakuratan dari solusi, dan (5) refleksi terhadap pemecahan masalah.

Masalah yang harus dipecahkan dalam pembelajaran *problem based learning (PBL)* adalah masalah dalam dunia nyata. Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan (2013:42) merumuskan bahwa *problem based learning* adalah pembelajaran yang menggunakan masalah nyata (autentik) yang tidak terstruktur (*ill-structured*) dan bersifat terbuka sebagai konteks bagi peserta didik untuk mengembangkan keterampilan menyelesaikan masalah dan berpikir kritis serta sekaligus membangun pengetahuan pengetahuan baru.

Ibrahim dan Nur (2000:13) dan Ismail (2002:1) mengemukakan bahwa langkah-langkah PBL adalah sebagai berikut :

1. Menjelaskan tujuan pembelajaran, menjelaskan logistik yang diperlukan, dan memotivasi siswa terlibat pada aktivitas pemecahan masalah
2. Membantu siswa mendefinisikan dan mengorganisasikan tugas belajar yang berhubungan dengan masalah tersebut.
3. Mendorong siswa untuk mengumpulkan informasi, yang sesuai, melaksanakan eksperimen untuk mendapatkan penjelasan dan pemecahan masalah.
4. Membantu siswa dalam merencanakan dan menyiapkan karya yang sesuai seperti laporan, dan membantu mereka untuk berbagai tugas dengan temannya.
5. Membantu siswa untuk melakukan refleksi atau evaluasi terhadap penyelidikan mereka dan proses yang mereka gunakan.

Hasil Belajar

Hasil belajar adalah ukuran atau tingkat keberhasilan yang dapat dicapai oleh seorang siswa berdasarkan pengalaman yang diperoleh setelah dilakukan evaluasi berupa tes dan biasanya diwujudkan dengan nilai atau angka-angka tertentu serta menyebabkan terjadinya perubahan kognitif, afektif, maupun psikomo-torik (Dimiyati &

Mudjiono (2009:250); Nana Sudjana (2010:22)).

Winkel (dalam Purwanto, 2010) hasil belajar adalah perubahan yang mengakibatkan manusia berubah dalam sikap dan tingkah lakunya. Sudjana (2010) menyatakan hasil belajar adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa setelah ia menerima pengalaman belajar.

Kingsley (dalam Sudjana, 2001:22) membagi tiga macam hasil belajar, yaitu : (1) keterampilan dan kebiasaan; (2) pengetahuan dan pengertian; (3) sikap dan cita-cita yang masing-masing golongan dapat diisi dengan bahan yang ada pada kurikulum sekolah.

Menurut Muhibbin Syah (2010) secara garis besar faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar dapat dibedakan menjadi tiga macam, yakni:

- 1) Faktor *internal* (faktor dari dalam diri siswa), yakni keadaan/kondisi jasmani dan rohani siswa;
- 2) Faktor *eksternal* (faktor dari luar siswa), yakni kondisi lingkungan di sekitar siswa;
- 3) Faktor pendekatan belajar (*approach to learning*), yakni jenis upaya belajar siswa yang meliputi strategi dan metode yang digunakan siswa untuk



melakukan kegiatan pembelajaran materi-materi pelajaran,

Faktor ini diklasifikasikan menjadi dua yakni faktor manusia dan faktor non manusia seperti alam, benda, hewan, dan lingkungan fisik. Beberapa ciri untuk melihat hasil belajar yang diperoleh siswa setelah melakukan proses belajar adalah sebagai berikut:

- 1) Siswa dapat mengingat fakta, prinsip, konsep yang telah dipelajarinya dalam kurun waktu yang cukup lama.
- 2) Siswa dapat memberikan contoh dari konsep dan prinsip yang telah dipelajarinya.
- 3) Siswa dapat mengaplikasikan atau menggunakan konsep dan prinsip yang telah dipelajarinya.
- 4) Siswa mempunyai dorongan yang kuat untuk mempelajari bahan pelajaran lebih lanjut.
- 5) Siswa terampil mengadakan hubungan sosial seperti kerja sama dengan siswa lain, berkomunikasi dengan orang lain, dan lain-lain.
- 6) Siswa memperoleh motivasi belajar bahwa ia mempunyai kemampuan dan kesanggupan melakukan tugas belajar.
- 7). Siswa menguasai bahan yang telah dipelajari minimal 65% dari yang seharusnya dicapai.

Proses belajar-mengajar dan hasil belajar siswa sebagian besar ditentukan oleh peranan dan kompetensi guru. Guru yang kompeten akan lebih mampu menciptakan lingkungan belajar yang efektif dan akan lebih mampu mengelola kelasnya sehingga hasil belajar siswa akan lebih mampu mengelola kelasnya sehingga hasil belajar siswa berada pada tingkat optimal. Peranan dan kompetensi guru dalam proses belajar-mengajar menurut Usman (2003:9).

Hasil belajar merupakan representasi pencapaian kompetensi siswa dengan metode *PBL* diharapkan mampu meningkatkan hasil belajar siswa.

3. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif, menurut Sugiyono (2008:8) berpendapat: “Pendekatan kuantitatif dapat diartikan sebagai metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat positivisme, digunakan untuk meneliti pada popoulasi atau sampel tertentu, teknik pengambilan sampel pada umumnya dilakukan secara random, pengumpulan data menggunakan instrumen analisis dan bersifat kuantitatif statistic dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan”. Pada

penelitian ini menggunakan Analisis Regresi Linier Sederhana.

Waktu Dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilakukan di SMA Negeri 1 Lamongan, di kelas X-MIA-5 dan X-MIA-6, pada semester ganjil tahun pelajaran 2017/2018, yang di laksanakan pada bulan September 2017.

Populasi dan Sampel

Populasi dalam penelitian ini adalah kelas X-MIA-1 samapai kelas X-MIA-8 dan X-MIA-OSN berjumlah 318 orang siswa dan dua kelas sebagai sampel yaitu kelas X-MIA-5 dan X-MIA-6 berjumlah 68 orang siswa.

Prosedur

prosedur yang ditempuh dalam melakukan penelitian meliputi: (1) Telaah teoritik tentang pembelajaran, (2) Penyusun tes kreatifitas dan tes hasil belajar. (3) Menentukan subyek penelitian., (4) Memberikan post test untuk mengukur hasil belajar pada kelompok eksperimen dan kelompok control, (5) Memberikan lembar observasi untuk mngetahui efektifitas model PBL, (6) Teknik pengumpulan data, (7) Menggunakan statistic uji regresi untuk menganalisa data.

Penelitian ini menggunakan metode eksperimen yaitu penelitian yang berusaha mencari pengaruh variabel tertentu terhadap variabel lain dengan kontrol yang ketat (Sedarmayanti dan Syarifudin, 2002:33). Menurut Yatim Riyanto (dalam Zuriah, 2006: 57) penelitian eksperimen merupakan penelitian yang sistematis, logis, dan teliti di dalam melakukan kontrol terhadap kondisi.

Teknik Sampling yang digunakan adalah Sampling Purposive. Menurut Sugiyono (2010:124), Sampling Purposive adalah Teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu. Peneliti tidak mungkin membagi siswa dalam satu kelas yang sudah ada, maka siswa dalam satu kelas dijadikan sampel penelitian.

Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data

Teknik dalam pengumpulan data dengan menggunakan lembar observasi dan tes.

(1) Lembar obesrvasi yang digunakan untuk mengetahui perilaku siswa setelah proses pembelajaran menggunakan model *problem based learning*, maka dibuat table observasi Skala Differensial Semantik yaitu skala sikap yang menggunakan pilihan diantara batas-batas ekstrim, seperti



antara aktif dan pasif, antara mudah dan sukar, dan sebagainya yang diperoleh melalui penyebaran lembar observasi, dengan jumlah pertanyaan sebanyak 15 butir instrumen yang terdiri dari lima (5 kriteria),

- (2) Tes hasil belajar, digunakan untuk mengukur aspek kognitif dalam memperoleh data hasil belajar siswa dari kelas eksperimen dan kelas control. Untuk kelas control data kemampuan siswa didapatkan dari hasil nilai Ulangan Harian sebelum dilakukan perlakuan. Untuk kelas Eksperimen soal test berdasarkan rumusan indikator dalam rencana pembelajaran, banyaknya soal yang digunakan dalam pengumpulan data adalah 15 soal, dengan bentuk soal pilihan berganda dengan 4 alternatif jawaban.

Teknik Analisis Data

Untuk melihat bagaimana pengaruh pembelajaran *problem based learning* sebagai variabel independen (X) terhadap hasil belajar sebagai variabel dependen (Y) dengan menggunakan analisis regresi linier sederhana maka analisis data yang dilakukan dalam penelitian ini adalah: (1) Pengujian Validitas dan Reliabelitas, (2) Analisis Deskriptif (3) Pengujian Asumsi sebagai uji prasyarat analisis yaitu uji

normalitas dan linieritas, (4) Pengujian Hipotesis.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil analisis regresi linier untuk mengetahui apakah variabel independen benar-benar signifikan mempengaruhi variable dependent, sehingga variabel independent yang signifikan dapat digunakan untuk memprediksi nilai variabel dependent,

Untuk mempermudah perhitungan dibantu dengan software SPSS (*Statistical Package for Social Sciences*) 18 for Windows Version. Sebelum penelitian dilaksanakan maka langkah yang pertama adalah melakukan uji coba instrumen penelitian.

(1). Uji Validitas dan Reliabelitas.

Tabel 1, Hasil Uji Validitas Instrumen
Tes (soal)

Crrrelations			
Variables=JUMLAH			
	Pearson Correlation	Sig. (2-tailed)	N
Butir 1	.550**	.002	30
Butir 2	.789**	.000	30
Butir 3	.846**	.000	30
Butir 4	.782**	.000	30
Butir 5	.809**	.000	30
Butir 6	.815**	.000	30
Butir 7	.881**	.000	30
Butir 8	.839**	.000	30
Butir 9	.879**	.000	30



Butir 10	.825**	.000	30
Butir 11	.719**	.000	30
Butir 12	.773**	.000	30
Butir 13	.780**	.000	30
Butir 14	.620**	.000	30
Butir 15	.815**	.000	30
JUMLAH	1		30

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Berdasarkan hasil pengujian pada table 1, Person Correlations semua positif (r hitung positif), artinya skor butir indicator berkorelasi positif dengan skor faktor (total), sehingga butir pernyataan dinyatakan valid.

Tabel 2, Hasil Uji Reliabilitas Instrumen Tes

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
.951	15

Dari hasil pengujian pada table 2, Koefisien *Cronbach's Alpha* = 0.951, lebih besar dari 0.7, maka butir pernyataan dinyatakan reliable.

(2). Analisis Deskriptif

Tabel 3, Analisis Deskriptif

Descriptive Statistics						
	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	Variance
HASIL BELAJAR	68	45	97	79.01	12.548	159.209
EFEKTIFITAS PEMBELAJARAN	68	35	74	63.28	12.411	154.025
Valid N (listwise)	68					

Hasil pengujian pada table 3, terlihat skor rata-rata hasil belajar setelah siswa dibelajarkan dengan model Problem Based Learning yaitu dengan kemampuan pemecahan masalah matematika secara kreatif pada siswa sebesar 79.01, sedangkan skor rata-rata hasil belajar pada ulangan harian sebelum dibelajarkan dengan Problem Based Learning sebesar 71.

(3). Uji Normalitas dan Linieritas

Tabel 4, Uji Normalitas

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test			
		HASIL BELAJAR	
N		Mean	68
Normal Parameters ^{a,b}		Std. Deviation	79.01
Most Extreme Differences		Absolute	12.618
		Positive	.125
		Negative	.077
Kolmogorov-Smirnov Z			-.152
Asymp. Sig. (2-tailed)			1.256
			.085

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.



Hasil pengujian pada table 4, nilai Asymp. Sig. (2-tailed) adalah 0.85 lebih besar dari nilai signifikansi 0.05 ($\alpha = 5\%$), dengan demikian, data berasal dari populasi yang berdistribusi normal, pada taraf signifikansi 0.05, sehingga bisa digunakan untuk uji selanjutnya.

Tabel 5, Uji Linieritas

ANOVA Table			
Statistics=Sig.			
	Between Groups		
	(Combined)	Linearity	Deviation from Linearity
HASIL BELAJAR * EFEKTIFITAS PEMBELAJARAN	.000	.000	.183

Hasil pengujian pada table 5, nilai linieritas dan Deviation from Linearity. Sig. (2-tailed) adalah 0.183 lebih besar dari nilai signifikansi 0.05 ($\alpha = 5\%$), dengan demikian, signifikansi diterima artinya, model regresi linier memenuhi kriteria

(4). Uji Hipotesis

Tabel 6, Uji Regresi linier sederhana

Model Summary				
Model	Statistics			
	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.694 ^a	.481	.473	9.157

a. Predictors: (Constant), EFEKTIFITAS PEMBELAJARAN

Hasil pengujian pada table 6, diperoleh koefisien pearson korelasi (R) sebesar 0.694^a. Nilai R square atau koefisien determinasi (KD) sebesar 0.481 atau 48.1 % yang menunjukkan seberapa bagus model regresi yang dibentuk oleh interaksi variabel bebas dan variabel terikat.

Tabel 7, Uji Regresi linier sederhana

ANOVA ^b						
Model		Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	5132.442	1	5132.442	61.205	.000 ^a
	Residual	5534.543	66	83.857		
	Total	10666.985	67			

a. Predictors: (Constant), EFEKTIFITAS PEMBELAJARAN

b. Dependent Variable: HASIL BELAJAR

Hasil pengujian pada table 7, diperoleh, nilai F_{hitung} sebesar 61.205 sedangkan nilai $sig < 0.05$, yaitu sebesar 0.000^a maka model regresi dapat digunakan untuk memprediksi variabel Y (Hasil Belajar).

Tabel 8, Uji Regresi linier sederhana

Model	Coefficients ^a				
	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients		
	B	Std. Error	Beta	t	Sig.
1 (Constant)	34.388	5.811		5.917	.000
EFEKTIFITAS PEMBELAJARAN	.705	.090	.694	7.823	.000

a. Dependent Variable: HASIL BELAJAR

Hasil pengujian pada table 8, pada kolom B, nilai Constant (a) sebesar 34.388, sedangkan nilai efektifitas pembelajaran (b) sebesar 0.705 sehingga persamaan regresi didapat : $Y = 34.388 + 0.705 X$ coefficients) diketahui nilai t hitung sebesar 7.823 dengan nilai $sig (0,000 < 0,05)$ artinya ada pengaruh yang signifikan antara pembelajaran problem based learning (X) terhadap peningkatan hasil belajar (Y).

Koefisien b dinamakan koefisien arah regresi yang menyatakan perubahan rata rata variabel Y untuk setiap perubahan variabel X sebesar satu satuan. Perubahan ini merupakan pertambahan bila b bertanda positif (+). Dari output (tabel Dengan demikian model persamaan regresi berdasarkan data penelitian adalah signifikan artinya, model regresi linier memenuhi kriteria linieritas, dan variabel bebas (X) memiliki pengaruh kontribusi sebesar 48.1 % terhadap variabel Y dan



51.9 % lainnya dipengaruhi oleh faktor-faktor lain di luar variabel (X). Dengan melihat table Analisis Deskriptif hasil observasi di kelas PBL, pada proses pembelajarannya menghasilkan adanya kegiatan pembelajaran yang lebih baik yang dapat membangkitkan motivasi siswa untuk merumuskan masalah sebagai bahan diskusi, dan memberikan ruang interaksi antara siswa dan guru lebih efektif, sehingga mempengaruhi skor rata-rata hasil belajar siswa lebih baik dari sebelumnya.

5. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis (deskripsi umum), pengujian hipotesis, dan pembahasan, yang telah diuraikan dapat dikemukakan kesimpulan yaitu adanya pengaruh yang signifikan antara Problem Based Learning terhadap peningkatan hasil belajar matematika pada siswa kelas X-MIA Di SMA Negeri 1 Lamongan. Hal ini dibuktikan perolehan dengan hasil pengujian,

1. Skor rata-rata hasil belajar setelah siswa dibelajarkan dengan model Problem Based Learning yaitu dengan kemampuan pemecahan masalah matematika secara kreatif pada siswa sebesar 79.01 (table 3), sedangkan skor rata-rata hasil belajar pada

ulangan harian sebelum dibelajarkan dengan Problem Based Learning sebesar 71.

2. Hasil pengujian pada table Model Summary, diperoleh, koefisien pearson korelasi (R) sebesar 0.694^a. Nilai R square atau koefisien determinasi (KD) sebesar 0.481 artinya memiliki pengaruh kontribusi sebesar 48.1 % terhadap variabel Y dan 51.9 % lainnya dipengaruhi oleh faktor-faktor lain di luar variable.
3. Hasil pengujian pada table **ANOVA**^b diperoleh, nilai F_{hitung} sebesar 61.205 dan nilai $sig < 0.05$, yaitu sebesar 0.000^a maka model regresi dapat digunakan untuk memprediksi variabel Y (Hasil Belajar).
4. Hasil pengujian pada table **Coefficients**^a pada kolom B, nilai Constant (a) sebesar 34.388, sedangkan nilai efektifitas pembelajaran (b) sebesar 0.705 sehingga persamaan regresi dapat ditulis, $Y = 34.388 + 0.705 X$, dan nilai t hitung sebesar 7.823 dengan nilai $sig (0,000 < 0,05)$ artinya ada pengaruh yang signifikan antara Problem Based Learning (X) terhadap Hasil Belajar (Y).



6. REFERENSI

- Dimiyati dan Mudjiono. (2009). *Belajar dan pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta., *Jurnal Pendidikan Vokasi Vol 3, Nomor 2, Juni 2013*
- Departemen Pendidikan Nasional dalam Irma Pujiati, Peningkatan Motivasi dan Ketuntasan Belajar Matematika, *Jurnal Ilmiah Kependidikan*, Vol. I, No. 1, September (2008:79)
- Hamzah B.Uno dalam Agus Suprijono, Cooperative Learning Teori & Aplikasi Paikem, (2011:163), Pustaka Pelajar
- <http://www.kajian-teori.com/2014/02/pengertian-pembelajaran-matematika.html>
- [https://penarasa17.wordpress.com/2016/12/24/model-pembelajaran-berbasis masalah/](https://penarasa17.wordpress.com/2016/12/24/model-pembelajaran-berbasis-masalah/)
- Ibrahim dan Nur (2000) ,Pengajaran Berbasis Masalah. Surabaya. Universitas Negeri Surabaya.
- Muhson, A. 2009. Peningkatan Minat Belajar dan Pemahaman Mahasiswa Melalui Penerapan Problem-Based Learning. *Jurnal Kependidikan*. Vol. 39, No. 2. PP. 171-182.
- Nana Sudjana. (2010). *Penilaian hasil proses belajar mengajar*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya, *Jurnal Pendidikan Vokasi Vol 3, Nomor 2, Juni 2013*
- Pembelajaran Kurikulum 2013*. Jakarta. Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan
- Rusman.(2014).*Model-model Pembelajaran (Mengembangkan Profesionalisme Guru)*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- Syah, Muhibbin. 2010. *Psikologi Belajar (edisi revisi)*. Jakarta: Rajawali Pers
- Uno, B. Hamzah. Dr.(2016). *Teori Motivasi & Pengukurannya. Analisis di Bidang Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Usman, Uzer. (2003). *Menjadi guru profesional*. Bandung: Penerbit PT Remaja Rosdakarya dalam *Jurnal Pendidikan Penabur - No.10/Tahun ke-7/Juni 2008*
- Zuriah.(2006).*Metodologi penelitian sosial dan pendidikan*. Jakarta: PT. Bumi Aksara

