
PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *PROJECT BASED LEARNING* TERHADAP MINAT BELAJAR DAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA PESERTA DIDIK

Ni Wayan Sunita¹, Eka Mahendra², Eka Lesdyantari³
Jurusan/ Prodi Pendidikan Matematika FPMIPA PGRI Bali
e-mail: wayan_sunita@yahoo.com

ABSTRACT

The main purpose of this research was to find out the presence of the influence of project based learning model against the interest learn and learning results mathematics on students grade VIII Smp Dharma Wiweka Denpasar in the academic year of 2017/2018.

The type of research that was used was quasi eksperiment and the design of the research used the non equivalen posttest only control grup design. The population in this study were all students of class VIII of Dharma Wiweka Denpasar junior high school by 9 classes involving 2 class samples taken by using simple random sampling technique. The nstrument of the research that was used to gather the data was questionnaire of interest learn and learning results mathematics. the next data was analyzed using the MANOVA test with SPSS 23.0 for Windows test with score of Sig. $0,000 < 0,05$.

The results of the analysis showed that : (1) there were differences in linterest learn between the students that followed the learning model of Project Based Learning with students that followed the conventional learning model of grade VIII at SMP Dharma Wiweka Denpasar. It could be seen from the result of the MANOVA, (2) there were differences in the learning result mathematics between the students that followed the learning model of Project Based Learning with students that followed the conventional learning model of grade VIII at SMP Dharma Wiweka Denpasar. It could be seen from the result of the MANOVA, and (3) there is a simultaneous difference of learning interest and learning results mathematics between the students that followed the learning model of Project Based Learning with students that followed the conventional learning model of grade VIII at SMP Dharma Wiweka Denpasar. It could be seen from the result of the MANOVA. So there are an effect from the learning model of Project Based Learning contain towards the student's mathematics learning interest and result.

Key Words: *Project Based Learning model, interest to learn, mathematics learningoutcomes.*

PENDAHULUAN

Perkembangan pengetahuan pada zaman globalisasi informasi sangat penting karena batasan pengetahuan tidak lagi terhitung hari, perubahannya bahkan terjadi setiap menit bahkan detik. Pengetahuan dengan cepatnya terjadi, dalam kehidupan ini jika masyarakat tidak mau belajar maka akan tergilas oleh cepatnya perubahan ilmu yang tentunya didapatkan dari pendidikan. Dalam UU RI Nomor 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional dinyatakan bahwa pendidikan nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, bertujuan untuk berkembangnya potensi siswa agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab.

Berdasarkan Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan (Permendikbud) Nomor 22 Tahun 2016 Tentang Standar Proses Pendidikan Dasar dan Menengah menjelaskan dimana para pendidik pada satuan

pendidikan berkewajiban menyiapkan proses pembelajaran secara lengkap dan sistematis agar pembelajaran berlangsung secara interaktif, inspiratif, menyenangkan, menantang, efisien, memotivasi siswa untuk berpartisipasi aktif, serta memberikan ruang yang cukup bagi prakarsa, kreativitas, dan kemandirian sesuai dengan bakat, minat, dan perkembangan fisik serta psikologis siswa.

Hal ini menunjukkan bahwa pendidikan sangatlah penting untuk mencapai tujuan pendidikan yaitu untuk meningkatkan kualitas sumber daya manusia melalui usaha peningkatan mutu pendidikan. Untuk mencapai tujuan pendidikan nasional tersebut, pemerintah telah menyelenggarakan perbaikan-perbaikan dalam rangka meningkatkan mutu pendidikan pada berbagai jenis dan jenjang pendidikan seperti adanya perbaikan atau penyempurnaan kurikulum yang disesuaikan dengan perkembangan IPTEK dan peningkatan mutu pendidik menjadi tenaga pendidik yang profesional melalui program sertifikasi. Dengan demikian keberhasilan siswa akan semakin besar.

Dalam proses pembelajaran di sekolah, peserta didik diajarkan beberapa mata pelajaran, salah satunya matematika. Matematika merupakan bidang ilmu yang memiliki kedudukan yang sangat penting dalam dunia pendidikan. Hal ini disebabkan karena matematika merupakan ilmu dasar bagi pengembangan disiplin ilmu yang lain. Menurut Ismayani dan Nuryanti (2016) matematika diberikan mulai dari sekolah dasar untuk membekali peserta didik dengan kemampuan berpikir logis, analisis, sistematis, kritis, dan kreatif serta kemampuan bekerja sama. Kebutuhan masyarakat akan pemahaman matematika akan terus meningkat, sehingga menuntut penguasaan pengetahuan maupun kemampuan baru. Mata pelajaran matematika bertujuan agar peserta didik memiliki kemampuan berikut: 1) Memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antarkonsep dan mengaplikasikan konsep atau algoritma, secara luwes, akurat, efisien, dan tepat, dalam pemecahan masalah; 2) Menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan manipulasi matematika

dalam membuat generalisasi, menyusun bukti, atau menjelaskan gagasan dan pernyataan matematika; 3) Memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model dan menafsirkan solusi yang diperoleh; 4) Mengomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram, atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah. Begitu pentingnya peranan matematika dalam kehidupan masyarakat, seharusnya menjadikan matematika sebagai mata pelajaran yang menyenangkan dan digemari oleh peserta didik (Permendiknas, 2006).

Namun kenyataannya, pelajaran matematika sering dianggap pelajaran yang sulit, tidak mudah dipahami, dan membosankan. Terkadang peserta didik memperlihatkan mimik yang jenuh dan tidak bersemangat ketika pelajaran matematika berlangsung. Hal ini diduga karena berbagai faktor antara lain peserta didik kurang memahami konsep dasar dengan baik, kurangnya kemampuan peserta didik dalam menjawab soal karena banyaknya hal yang harus dipecahkan, dari rumusan hingga

menghafal atau mengartikan dalam bahasa matematikanya, serta cara guru dalam menyampaikan materi yang lebih mengacu pada pencapaian materi dari pada keberhasilan peserta didik dalam menguasai dan memahami materi, dan bahkan karena sulitnya pelajaran matematika ada peserta didik yang takut dengan mata pelajaran matematika. Kesulitan yang dihadapi untuk memahami matematika tidak dijadikan sebagai sebuah kesempatan belajar melainkan sebuah beban dalam belajar. Ini menyebabkan peserta didik enggan untuk mempelajari matematika.

Berdasarkan hasil observasi awal yang dilakukan di SMP Dharma Wiweka Denpasar, diperoleh informasi dari guru mata pelajaran bahwa selama ini kegiatan pembelajaran matematika khususnya kelas VIII masih menggunakan atau menerapkan model pembelajaran konvensional. Dalam pelaksanaannya guru lebih banyak menggunakan metode ceramah sebagai metode utama, dimana dalam pembelajaran konvensional, guru sebagai fasilitator sedangkan peserta didik sebagai pendengar dan penerima

informasi dari proses pembelajaran yang dilaksanakan. Dalam model pembelajaran konvensional, guru menerangkan materi dan peserta didik hanya mendengar, mencatat dan menghafal materi yang disampaikan oleh gurunya sehingga pengetahuan peserta didik hanya terbatas pada apa yang disampaikan oleh gurunya. Selain metode ceramah, metode tanya jawab masih sering digunakan dalam proses pembelajaran. Dalam proses pembelajaran di kelas, banyak mengalami kesulitan dalam memahami pelajaran matematika dan minat belajar matematika peserta didik masih rendah. Minat belajar sangatlah berpengaruh pada seorang peserta didik. Dengan adanya minat seseorang akan melakukan sesuatu hal yang kiranya akan menghasilkan sesuatu bagi diri seseorang tersebut. Rendahnya minat belajar matematika peserta didik dapat dilihat dari : keaktifan peserta didik dalam bertanya kepada guru, antusias peserta didik dalam mengerjakan tugas, perhatian peserta didik ketika guru sedang menjelaskan pelajaran di depan kelas. Selain rendahnya minat belajar

peserta didik, terdapat masalah lain yaitu rendahnya hasil belajar matematika peserta didik yang dilihat dari hasil ulangan matematika harian yang kurang dari atau tidak mampu mencapai KKM (Kreteria Ketuntasan Minimal) yang ditetapkan yaitu 76 (Waka Kurikulum SMP Dharma Wiweka).

Keberhasilan guru dalam proses pembelajaran dikatakan dapat tercapai dengan baik, jika peserta didik mampu memahami materi yang telah disampaikan oleh gurunya dan memiliki minat untuk belajar. Karena pentingnya minat belajar akan membuat peserta didik lebih siap untuk mengikuti semua pelajaran dari pada peserta didik yang tidak memiliki minat belajar. Rendahnya minat belajar dan hasil belajar matematika dikarenakan oleh model pembelajaran yang digunakan oleh gurunya pada saat pembelajaran di kelas. Proses pembelajaran yang monoton seperti itu membuat peserta didik menjadi kurang aktif dalam proses pembelajaran, sehingga peserta didik merasa jenuh, bosan, dan malas untuk menyelesaikan soal- soal jika tidak diperintah oleh gurunya. Ketika peserta

didik dihadapkan pada suatu masalah, peserta didik juga sangat sulit mengaitkan antara materi yang di ajarkan dengan situasi dalam dunia nyata. Selain itu peserta didik takut dan malu untuk bertanya atau menjawab pertanyaan dari gurunya karena dalam dirinya sudah ditumbuhkan perasaan takut. Bahkan dengan teman sebangku, mereka enggan untuk bertanya. Dalam hal ini akibat yang ditimbulkan pembelajaran konvensional yang diterapkan oleh guru, banyaknya peserta didik yang awalnya mereka bersemangat untuk mengikuti pembelajaran malah semangatnya menjadi menurun karena suasana kelas yang tidak aktif dan membosankan.

Dalam upaya mengatasi minat belajar dan hasil belajar matematika peserta didik SMP Dharma Wiweka Denpasar, seorang guru harus melakukan variasi dalam metode pembelajaran yang akan berpengaruh positif terhadap pemahaman siswa. Adapun hal-hal yang harus dilakukan oleh seorang guru agar proses pembelajaran di kelas tidak membosankan adalah: 1) mengadakan sebuah simulasi, 2) lakukan kegiatan

outdoor, 3) lakukan metode belajar dadakan, 4) beri pendekatan terhadap para siswa, 5) aktifkan siswa di dalam kelas, 6) pilih model pembelajaran yang tepat. Pemilihan model yang tepat dalam pengajaran tentu saja berorientasi pada tujuan pengajaran termasuk tujuan setiap materi yang akan disampaikan atau diberikan kepada peserta didik. Salah satu model pembelajaran yang dapat digunakan untuk mengatasi permasalahan di atas adalah model pembelajaran *Project Based Learning*. Menurut BIE 1999 dalam Trianto (2014) *Project Based Learning* adalah model pembelajaran yang melibatkan siswa dalam kegiatan pemecahan masalah dan memberi peluang siswa bekerja secara otonom mengkonstruksi belajar mereka sendiri dan puncaknya menghasilkan produk karya siswa bernilai realistik. Sedangkan Hasnawati (2015), menyatakan bahwa model pembelajaran yang menggunakan proyek sebagai kegiatan proses pembelajaran untuk mencapai kompetensi sikap, pengetahuan, dan keterampilan. Adapun karakteristik model pembelajaran *Project Based Learning* yaitu : 1)

Belajar berpusat pada siswa, 2) Proyek bersifat realistik, 3) Investigasi konstruktif, 4) Menghasilkan produk, 5) Terkait permasalahan nyata / *otentik*, 6) Proses inkuiri, 7) Fokus pada konsep penting. Selain itu, model pembelajaran *Project Based Learning* ini juga memiliki kelebihan dan kekurangan. Kelebihan model pembelajaran *Project Based Learning* yaitu : 1) memberikan kesempatan belajar bagi siswa untuk berkembang sesuai kondisi dunia nyata, 2) melibatkan siswa untuk belajar mengumpulkan informasi dan menerapkan pengetahuan tersebut untuk menyelesaikan permasalahan di dunia nyata, dan 3) membuat suasana menjadi menyenangkan. Sedangkan kelemahan model pembelajaran *Project Based Learning* yaitu 1) membutuhkan guru yang terampil dan mau belajar, 2) membutuhkan fasilitas, peralatan, dan bahan yang memadai, 3) kesulitan melibatkan semua siswa dalam kerja kelompok.

Dengan model pembelajaran *Project Based Learning* proses pembelajaran yang diharapkan adalah memberikan kesempatan sebesar-

besarnya kepada siswa untuk berpartisipasi secara aktif dan mampu meningkatkan pemahaman siswa tentang apa yang dipelajari sehingga pembelajaran menjadi lebih bermakna serta memberikan kesempatan kepada siswa untuk melakukan kegiatan menemukan melalui praktik yang dialami sendiri berdasarkan kehidupan nyata.

Berdasarkan paparan tersebut, sangat menarik dilakukan kajian melalui penelitian agar minat belajar dan hasil belajar matematika peserta didik meningkat. Penelitian ini akan menerapkan model pembelajaran *Project Based Learning*. Model pembelajaran ini diharapkan membangkitkan minat belajar pada peserta didik dan peserta didik dapat memahami konsep matematika sehingga akan memberikan dampak yang baik pada hasil belajar matematika. Oleh karena itu, akan dilakukan penelitian yang berjudul

Jenis penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah eksperimen semu (*quasi eksperiment*) karena tidak semua variabel (gejala yang muncul) dan

“Pengaruh Model Pembelajaran *Project Based Learning* Terhadap Minat Belajar Dan Hasil Belajar Matematika Peserta Didik Kelas VIII SMP Dharma Wiweka Denpasar Tahun Pelajaran 2017/2018”.

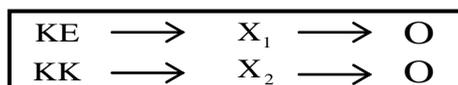
Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui: (1) adanya perbedaan minat belajar peserta didik yang mengikuti model pembelajaran *Project Based Learning* dengan peserta didik yang mengikuti model pembelajaran konvensional, (2) adanya perbedaan hasil belajar matematika peserta didik yang mengikuti model pembelajaran *Project Based Learning* dengan peserta didik yang mengikuti model pembelajaran konvensional, dan (3) adanya perbedaan secara simultan minat belajar dan hasil belajar matematika peserta didik yang mengikuti model pembelajaran *Project Based Learning* dengan peserta didik yang mengikuti model pembelajaran konvensional.

METODE PENELITIAN

kondisi eksperimen dapat diatur dan dikontrol secara ketat. Eksperimen semu biasanya dilakukan pada kelompok yang anggotanya terkumpul secara alami yang

dalam hal ini adalah peserta didik di dalam kelas. Dalam penelitian ini penulis menggunakan dua kelompok sampel yaitu kelompok eksperimen (kelompok perlakuan) dan kelompok kontrol (kelompok perbandingan). Desain penelitian menggunakan bentuk *Non Equivalen Posttest Only Control Grup Design*, dimana kelompok

eksperimen diberikan perlakuan model pembelajaran *Project Based Learning* sedangkan kelompok kontrol diberi model pembelajaran konvensional dan pada akhir pembelajaran, kedua kelompok diberikan *posttest* untuk mengetahui hasil pembelajaran matematika peserta didik masing-masing kelompok.



Gambar 1 Rancangan Penelitian *Non Equivalen Post-test-Only ControlGroup Design*

Penelitian dilakukan pada semester kedua tahun ajaran 2017/2018, mulai tanggal 5 Maret 2018 sampai tanggal 27 Maret 2018. Populasi dalam penelitian ini adalah peserta didik kelas VIII SMP Dharma Wiweka Denpasar yang terdiri dari 9 kelas (306 orang). Pengambilan sampel menggunakan teknik *simple random sampling* didapat kelas VIII A (40 orang) sebagai kelompok eksperimen dan kelas VIII B (39 orang) sebagai kelompok kontrol. Dalam penelitian ini, data yang dikumpulkan berupa data minat belajar dan hasil belajar matematika peserta didik yang diperoleh melalui *post test* setelah pelaksanaan penelitian.

Jenis instrumen yang digunakan yaitu angket minat belajar dan tes hasil belajar matematika. Sebelum dilakukan pengambilan data, dilakukan uji coba instrumen, hal ini dimaksudkan untuk memperoleh gambaran validitas dan reliabilitas instrumen. Uji validitas menggunakan rumus korelasi *product moment* dengan angka kasar, sedangkan uji reliabilitas menggunakan rumus *alpha cronbach*. Diperoleh nilai r_{11} untuk angket minat belajar sebesar 0,87 yang memiliki interpretasi koefisien reliabilitas sangat tinggi, sedangkan nilai r_{11} untuk tes hasil belajar matematika sebesar sebesar 0,69, yang memiliki interpretasi koefisien reliabilitas tinggi.

Data yang terkumpul kemudian dianalisis menggunakan statistik parametrik berupa MANOVA satu jalur, namun sebelumnya dilakukan uji prasyarat, yaitu uji normalitas sebaran data menggunakan rumus *Chi*

Data yang dikumpulkan merupakan skor minat belajar dan skor hasil belajar matematika peserta didik setelah diberikan perlakuan model pembelajaran *Project Based Learning* pada kelompok eksperimen dan model

Kuadrat, uji homogenitas varian menggunakan uji F, uji multikolinearitas dan uji matriks varian-kovarian variabel terikat secara bersamaan menggunakan bantuan *SPSS 23.0 for Windows* dengan taraf signifikansi 5%.

HASIL DAN PEMBAHASAN

pembelajaran konvensional pada kelompok kontrol. Hasil rekapitulasi statistik deskriptif minat belajar dan hasil belajar matematika peserta didik kelompok eksperimen dan kelompok kontrol disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1
Rekapitulasi Statistik Deskriptif Skor Minat Belajar dan Hasil Belajar Matematika

Data Statistik	Kelompok Eksperimen		Kelompok Kontrol	
	Motivasi Belajar	Hasil Belajar Matematika	Motivasi Belajar	Hasil Belajar Matematika
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Mean	103,45	63,28	96,21	51,97
Modus	112	67	102	54
Median	103	63	97	52
Standar Deviasi	10,42	10,47	10,72	11,85
Varian	108,51	109,70	115,01	140,34
Skor Minimim	84	37	78	24
Skor Maksimum	122	80	120	73
Rentangan	38	43	42	49

Tabel 2
Rekapitulasi Hasil Uji Normalitas Sebaran Data

Data	Kelompok	χ^2_{hitung}	χ^2_{tabel}	Keterangan
Minat Belajar	Eksperimen	3,70	11,07	Normal
	Kontrol	4,04	11,07	Normal
Hasil Belajar Matematika	Eksperimen	2,81	11,07	Normal
	Kontrol	3,54	11,07	Normal

Tabel 3

Rekapitulasi Hasil Uji Homogenitas Varian Kelompok Eksperimen dan Kontrol

Variabel Terikat	F_{hitung}	F_{tabel}		Keterangan
Minat Belajar	1,06	0,53	1,90	Homogen
Hasil Belajar Matematika	1,28	0,53	1,90	Homogen

Tabel 4

Coefficients^a

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	T	Sig.	Collinearity Statistics	
	B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
1 (Constant)	3,587	0,470		7,630	0,000		
Minat Belajar (Y1)	-0,011	0,005	-0,252	2,530	0,013	0,966	1,035
Hasil Belajar (Y2)	-0,017	0,004	-,0409	4,103	0,000	0,966	1,035

a. Dependent Variable: Model_Pembelajar (X)

Tabel 5

Box's Test of Equality of Covariance Matrices^a

Box's M	1,524
F	0,494
df1	3
df2	1090273,816
Sig.	0,687

Tests the null hypothesis that the observed covariance matrices of the dependent variables are equal across groups.

a. Design: Intercept + Model Pembelajaran

Tabel 2 menunjukkan bahwa $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel}$ artinya data minat belajar maupun data hasil belajar matematika peserta didik kelompok eksperimen dan kontrol berasal dari populasi yang berdistribusi normal. Tabel 3

menunjukkan bahwa $F_{tabel(1-\frac{\alpha}{2})(v_1, v_2)} < F_{hitung} < F_{tabel(\frac{\alpha}{2})(v_1, v_2)}$ yang berarti varian berasal dari populasi yang sama (homogen). Tabel 4 menunjukkan bahwa nilai $VIF \leq 10$ atau nilai

tolerance $\geq 0,1$, yang artinya variabel terikat tidak mengalami multikolinearitas. Tabel 5 menunjukkan bahwa bilangan signifikansi (*sig.*) $> 0,05$, yang berarti variabel terikat memiliki matriks varian-kovarian sama pada kelompok variabel bebas. Karena seluruh persyaratan telah

terpenuhi, maka analisis statistik parametrik bisa dilanjutkan.

Hipotesis I, Hipotesis II dan Hipotesis III dianalisis menggunakan MANOVA. Hasil analisis Hipotesis I dan Hipotesis II disajikan pada Tabel 6, sedangkan hasil analisis Hipotesis III disajikan pada Tabel 7.

Tabel 6
Tests of Between-Subjects Effects

Source	Dependent Variable	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	Minat Belajar (Y1)	1036,475 ^a	1	1036,475	9,278	0,003
	Hasil Belajar (Y2)	2521,760 ^b	1	2521,760	20,204	0,000
Intercept	Minat Belajar (Y1)	787151,716	1	787151,716	7045,903	0,000
	Hasil Belajar (Y2)	262285,658	1	262285,658	2101,353	0,000
Model Pembelajaran	Minat Belajar (Y1)	1036,475	1	1036,475	9,278	0,003
	Hasil Belajar (Y2)	2521,760	1	2521,760	20,204	0,000
Error	Minat Belajar (Y1)	8602,259	77	111,718		
	Hasil Belajar (Y2)	9610,949	77	124,818		
Total	Minat Belajar (Y1)	797640,000	79			
	Hasil Belajar (Y2)	275112,000	79			
Corrected Total	Minat Belajar (Y1)	9638,734	78			
	Hasil Belajar (Y2)	12132,709	78			

a. *R Squared* = 0,108 (*Adjusted R Squared* = 0,096)

b. *R Squared* = 0,208 (*Adjusted R Squared* = 0,198)

Tabel 7
Multivariate Tests^a

<i>Effect</i>		<i>Value</i>	<i>F</i>	<i>Hypothesis df</i>	<i>Error df</i>	<i>Sig.</i>
<i>Intercept</i>	<i>Pillai's Trace</i>	0,991	4363,790 _b	2,000	76,000	0,000
	<i>Wilks' Lambda</i>	0,009	4363,790 _b	2,000	76,000	0,000
	<i>Hotelling's Trace</i>	114,837	4363,790 _b	2,000	76,000	0,000
	<i>Roy's Largest Root</i>	114,837	4363,790 _b	2,000	76,000	0,000
<i>Model Pembelajaran</i>	<i>Pillai's Trace</i>	0,269	14,011 ^b	2,000	76,000	0,000
	<i>Wilks' Lambda</i>	0,731	14,011 ^b	2,000	76,000	0,000
	<i>Hotelling's Trace</i>	0,369	14,011 ^b	2,000	76,000	0,000
	<i>Roy's Largest Root</i>	0,369	14,011 ^b	2,000	76,000	0,000

a. Design: Intercept + Model_Pembelajaran

b. Exact statistic

Berdasarkan hasil analisis Hipotesis I dan Hipotesis II pada Tabel 6 dilihat pada “*Corrected Model*” diperoleh untuk Hipotesis I ($sig.$) < 0,05 ($0,003 < 0,05$) artinya terdapat perbedaan minat belajar peserta didik yang mengikuti model pembelajaran *Project Based Learning* dengan peserta didik yang mengikuti model pembelajaran konvensional. Hasil analisis deskripsi juga menunjukkan bahwa rata-rata minat belajar peserta didik yang mengikuti model pembelajaran *Project Based Learning* sebesar 103,45 lebih tinggi daripada rata-rata minat belajar peserta didik yang mengikuti model pembelajaran

konvensional sebesar 96,21. Sedangkan hasil Hipotesis II diperoleh ($sig.$) < 0,05 ($0,000 < 0,05$) artinya terdapat perbedaan hasil belajar matematika peserta didik yang mengikuti model pembelajaran *Project Based Learning* dengan peserta didik yang mengikuti model pembelajaran konvensional. Hasil analisis deskripsi juga menunjukkan bahwa rata-rata hasil belajar matematika peserta didik yang mengikuti model pembelajaran *Project Based Learning* sebesar 63,28 lebih tinggi daripada rata-rata hasil belajar matematika peserta didik yang mengikuti model pembelajaran konvensional sebesar 51,97.

Selanjutnya hasil analisis Hipotesis III pada Tabel 7 dilihat pada “*Model Pembelajaran*” didasarkan pada angka signifikansi *Pillai’s Trace*, *Wilk’s Lambda*, *Hotelling’s Trace*, dan *Roy’s Largest Root*, diperoleh ($sig.$) $< 0,05$ ($0,000 < 0,05$) artinya terdapat perbedaan secara simultan minat belajar dan hasil belajar matematika peserta didik yang mengikuti model pembelajaran *Project Based Learning* dengan peserta didik yang mengikuti model pembelajaran konvensional. Lebih jauh dapat dilihat rata-rata minat belajar dan hasil belajar matematika kelompok eksperimen lebih tinggi daripada rata-rata motivasi belajar dan hasil belajar matematika kelompok kontrol. Hal yang ditemukan selama proses pembelajaran pada kelompok eksperimen, peserta didik begitu semangat untuk belajar, lebih memperhatikan saat guru mengajar, lebih aktif untuk bertanya maupun menjawab soal, dan peserta didik lebih antusias dalam mengerjakan tugas dibandingkan dengan peserta didik pada kelompok kontrol. Melalui proyek matematika yang diberikan, peserta didik

menjadi lebih tertarik untuk berdiskusi dan mengerjakan proyek, karena konsep-konsep matematika yang dijadikan proyek sangat dekat dengan kehidupan mereka bahkan setiap hari mereka jumpai dan memberikan kesempatan belajar bagi siswa untuk berkembang sesuai kondisi dunia nyata (Sani, 2014). Dengan model pembelajaran tersebut, pembelajaran dikelas menjadi semakin menarik. Peserta didik akan semakin tertarik untuk belajar. Peserta didik yang awalnya tidak tertarik mempelajari matematika akhirnya mulai tertarik mempelajarinya. Dari adanya suatu tugas proyek akan mendorong peserta didik untuk berkeaktifitas dan semangat belajar sehingga minat belajar peserta didik meningkat (Titu, 2015).

Hasil penelitian Ambarwati (2015), mengukur percaya peserta didik yang menggunakan model pembelajaran *Project Based Learning* lebih baik daripada percaya diri peserta didik yang menggunakan model pembelajaran konvensional. Memiliki rasa percaya diri akan membuat peserta didik merasa optimis, dan rasa optimis ini mempunyai pengaruh yang sangat besar bagi

perkembangan peserta didik, sehingga minat belajar peserta didik lebih meningkat. Tidak heran jika minat belajar peserta didik yang mengikuti model pembelajaran *Project Based Learning* lebih baik dibandingkan dengan minat belajar peserta didik yang mengikuti model pembelajaran konvensional. Pembelajaran berbasis proyek merupakan cara belajar yang menggunakan masalah sebagai langkah awal dalam mengumpulkan dan mengintegrasikan pengetahuan baru berdasarkan pengalamannya dalam beraktivitas secara nyata (Widyantini, 2014). Melalui *Project Based Learning*, proses *inquiry* dimulai dengan memunculkan pertanyaan penuntun dan membimbing peserta didik dalam sebuah proyek kolaboratif yang mengintegrasikan berbagai subjek (materi) dalam kurikulum. Pada saat pertanyaan terjawab, secara langsung peserta didik dapat melihat berbagai elemen utama sekaligus berbagai prinsip dalam sebuah disiplin yang sangat dikaji. Penerapan model pembelajaran *Project Based Learning* dalam proses pembelajaran dikelas, dapat membantu

peserta didik khususnya pada kemampuan komunikasi matematis, kemampuan pemecahan masalah dan saling bekerja sama dalam menyelesaikan proyek. Dalam proses diskusi kelompok maupun presentasi, berdebat dengan memberikan alasan-alasan mengenai kemungkinan penyelesaian yang ditemukan ternyata memberikan penguatan kepada peserta didik sehingga mereka mampu mengingatnya dengan baik. Kemampuan komunikasi matematis peserta didik juga meningkat karena penerapan model pembelajaran *Project Based Learning* merangsang peserta didik untuk mencari tau dan menyampaikan apa yang diketahui dengan baik. Hal ini mampu meningkatkan kemampuan peserta didik secara aktif dalam menyelesaikan permasalahan yang kompleks (Sani, 2014). Sehingga hasil belajar peserta didik akan meningkat.

Hasil penelitian yang dilakukan Tien, dkk (2016) menunjukkan bahwa model pembelajaran *Project Based Learning* mampu meningkatkan kemampuan berpikir kreatif dan komunikasi matematis peserta didik.

Kemampuan komunikasi matematis merupakan salah satu unsur yang menentukan hasil belajar matematika. Tidak heran hasil belajar matematika peserta didik yang mengikuti pembelajaran dengan model pembelajaran *Project Based Learning* lebih baik dibandingkan dengan hasil belajar matematika peserta didik yang mengikuti pembelajaran dengan model pembelajaran konvensional. Keunggulan model pembelajaran *Project Based Learning* yaitu a) sebagai media penyampaian konsep dalam matematika, b) meningkatkan kemampuan menyelesaikan masalah dalam pembelajaran karena matematika menjadi lebih realistik sehingga mudah diterima oleh peserta didik, c) dapat meningkatkan minat belajar, d) meningkatkan kemampuan peserta didik dalam bekerja sama atau kolaborasi, e) mendorong peserta didik mempraktikkan keterampilan berkomunikasi, f) memberikan pengalaman kepada peserta didik dalam mengorganisasikan proyek, mengalokasikan waktu, dan mengelola sumber daya seperti peralatan dan bahan untuk menyelesaikan tugas, g)

melibatkan peserta didik untuk mengumpulkan informasi dan menerapkan pengetahuannya sekaligus memperkenalkan budaya kepada peserta didik, h) membuat suasana belajar menjadi menyenangkan dan peserta didik menjadi aktif (Sani, 2014).

Melalui tugas proyek yang diberikan, peserta didik menjadi tertarik untuk bertanya, berdiskusi dan mengerjakan tugas proyek yang diberikan, karena terdapat konsep-konsep matematika didalam tugas proyek yang dikerjakan yang sangat dekat dengan kehidupan mereka bahkan setiap hari mereka jumpai. Model pembelajaran *Project Based Learning* membuat suasana menjadi lebih menarik dalam proses pembelajaran dikelas, selain itu peserta didik semakin tertarik mempelajari matematika dan lebih memahami konsep matematika karena dalam pengerjaan tugas proyek membutuhkan konsep-konsep matematika. Pembelajaran matematika menjadi lebih bermakna, peserta didik akhirnya mengetahui dan memahami manfaat belajar matematika dalam kehidupan nyata. Jadi belajar matematika tidak hanya belajar untuk

mendapatkan nilai tinggi atau belajar untuk menghadapi ulangan tetapi lebih dari itu, belajar matematika untuk digunakan dalam kehidupan sehari-hari. Dari adanya tugas proyek akan mendorong semangat belajar dan membangkitkan minat belajar peserta didik, selain hasil belajar peserta didik juga menjadi lebih optimal.

Hasil penelitian Tien, dkk (2016) dan Ambarwati (2015) menunjukkan bahwa model pembelajaran *Project Based Learning* mampu meningkatkan kemampuan berfikir dan komunikasi

SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan, dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut : 1) terdapat perbedaan minat belajar peserta didik yang mengikuti model pembelajaran *Project Based Learning* dengan peserta didik yang mengikuti model pembelajaran konvensional pada peserta didik kelas VIII SMP Dharma Wiweka Denpasar Tahun Pelajaran 2017/2018. 2) terdapat perbedaan hasil belajar matematika peserta didik yang mengikuti model pembelajaran *Project Based Learning* dengan peserta didik yang mengikuti

matematis peserta didik. Kemampuan komunikasi matematika merupakan salah satu unsur yang menentukan hasil belajar matematika. Tidak heran jika minat belajar dan hasil belajar matematika peserta didik yang mengikuti pembelajaran dengan model pembelajaran *Project Based Learning* lebih baik dibandingkan dengan minat belajar dan hasil belajar matematika peserta didik yang mengikuti pembelajaran dengan model pembelajaran konvensional.

model pembelajaran konvensional pada peserta didik kelas VIII SMP Dharma Wiweka Denpasar Tahun Pelajaran 2017/2018. 3) terdapat perbedaan secara simultan minat belajar dan hasil belajar matematika peserta didik yang mengikuti model pembelajaran *Project Based Learning* dengan peserta didik yang mengikuti model pembelajaran konvensional pada peserta didik kelas VIII SMP Dharma Wiweka Denpasar Tahun Pelajaran 2017/2018. Sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh model pembelajaran *Project*

Vol. 20 No. 1 April 2019

e-ISSN 2613-9308 p-ISSN 1907-3232

Based Learning terhadap minat belajar dan hasil belajar matematika peserta didik kelas VIII SMP Dharma Wiweka Denpasar Tahun Pelajaran 2017/2018.

Disarankan kepada guru matematika diharapkan menerapkan model pembelajaran *Project Based Learning* dalam proses pembelajaran, selain itu guru matematika hendaknya dapat memahami tingkat minat belajar peserta didik dalam belajar matematika, agar mampu membina dan meningkatkan hasil belajar peserta didik, karena penelitian ini dilaksanakan terbatas pada peserta didik kelas VIII semester genap SMP Dharma Wiweka Denpasar tahun pelajaran 2017/2018 maka diharapkan untuk mengembangkan penelitian ini dalam ruang lingkup yang lebih luas.

DAFTAR RUJUKAN

- Ahmad, Susanto. (2013). *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Ahmadi, A. (2009). *Psikologi Sosial*. Jakarta : Rineka Cipta.
- Ambarwati, dkk. 2015. *Keefektifan Model Project Based Learning Berbasis GQM Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis dan Percaya Diri Siswa Kelas VII*. Journal of Mathematics Education Vol. 4(2).Unnes.
- Amri, Khusnul. 2011. *Pengaruh Keterampilan Guru Mengelola Kelas Menurut Persepsi Siswa Terhadap Minat Belajar Pkn Siswa di SMK Negeri 1 Bandar Lampung Tahun 2010/2011*. Universitas Lampung.
- Arifin, Zainal. (2012). *Evaluasi Pembelajaran*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Arikunto, S. (2013). *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Asri, Khairul, dkk. 2014. *Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah dan Komunikasi Matematis melalui Penerapan Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw pada Siswa Sekolah Menengah Atas*. Jurnal Didaktik Matematika Vol. 1, No. 2, September 2014.
- Aunurrahman.(2011). *Belajar dan Pembelajaran*. Bandung: Alfabeta.
- Candiasa, I Made. 2010. *Statistik multivariant Disertai aplikasi SPSS*. Singaraja: Universitas Pendidikan Ganesha Press.
- Daryanto.2014 *Pendekatan Pembelajaran Saintifik Kurikulum 2013*. Yogyakarta: Gava Media.
- Depdikbud.1995. *Kamus Besar Bahasa Indonesia*.Jakarta : Balai Pustaka.
- Depdiknas .2006.*Permendiknas No 22 Tahun 2006 Tentang Standar Isi*.Jakarta : Depdiknas.
- Djaali. 2008. *Psikologi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Djamarah, B Syaiful. 2011. *Psikologi Belajar*. Jakarta : Rineka Cipta.

- Hasnawati. (2015). *Pendekatan Contextual Teaching And Learning Hubungannya Dengan Hasil Belajar*. Staf Pengajar FDBS Universitas Negeri Yogyakarta. Halaman 3. Diakses dari laman web tanggal 5 januari 2018 dari <http://journal.uny.ac.id/index.php/jep/article/view/635>
- Hurlock, E.B., 1995, *Psikologi Perkembangan Suatu Pendekatan Sepanjang Rentang Kehidupan*, Alih Bahasa; Istiwidayanti & Soedjarwo, Edisi 5, Penerbit Erlangga, Jakarta.
- Ismayani, Ani, Nuryanti. 2016. *Penerapan Project Based Learning dalam Pembelajaran Matematika untuk Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematis dan Aktivitas Belajar Siswa*. Prosiding. ISSN: 2502-6526 Maret 2016.
- Istarani. 2011. 58 Model Pembelajaran Inovatif. Medan: Media Persada.
- Jelantik, Ketut A.A. 2015. *Menjadi Kepala Sekolah Yang Profesional: Panduan Menuju PKKS*. Sleman: Penerbit Deepublish.
- Khodijah, Nyayu. 2014. *Psikologi Pendidikan*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Kholik, Muhammad. (2011). *Metode Pembelajaran Konvensional*. Tersedia online di : <http://muhammadkholik.wordpress.com/2011/11/08/metodepembelajaran-konvensional/>. Diunduh pada tanggal 05 Januari 2018 pukul 06.52 wita.
- Lampiran Undang-Undang Republik Indonesia No. 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional*. Jakarta : Mendikbud.
- Manihuruk, Evalina. 2012. *Pengaruh Kreativitas Guru Mengajar dan Minat Belajar Siswa Terhadap Hasil Belajar Pada Mata Pelajaran Pendidikan Kewarganegaraan di SMA Persada Bandar Lampung Tahun Pelajaran 2011/2012*. Lampung: Universitas Lampung (Unila).
- Moestofa, Sondang. 2013. *Penerapan Model Pembelajaran Berdasarkan Masalah pada Standar Kompetensi Memperbaiki Radio Penerima di SMK Negeri 3 Surakarta*. Jurnal Pendidikan tenik Elektro Volume 02 Nomor 1 Tahun 2013 255-261.
- Muhibbin Syah. 2011. *Psikologi Belajar*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Ngalimun. 2014. *Strategi dan Model Pembelajaran*. Aswaja pressindo. Yogyakarta.
- Rusman, 2012. *Model-model Pembelajaran: Mengembangkan Profesionalisme Guru*, RajaGrafindo Persada, Jakarta.
- Rusman. (2013). *Metode-Metode Pembelajaran: Mengembangkan Profesionalisme Guru*. Jakarta: PT RajaGrafindo Persada.
- Sani, Ridwan Abdullah. 2014. *Pembelajaran Sainifik untuk Implementasi Kurikulum 2013*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Slameto, 2010. *Belajar dan Faktor-Faktor Yang Mempengaruhinya*. Edisi revisi. Jakarta. Rineka cipta
- Sumantri. 2015. *Strategi Pembelajaran*. Jakarta: Kharisma Putra Utama.

-
- Soedjadi, 2000. *Kiat Pendidikan matematika di indonesia*. Jakarta: Direktorat Jendral Pendidikan Tinggi Departemen Pendidikan Nasional.
- Sudjana. 2005. *Metode Statistika*. Bandung: Tarsito.
- Sugiyono. 2015. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Supratiknya, A. 2012. *Penilaian Hasil Belajar Dengan Teknik Nontes*. Yogyakarta: Universitas Sanata Dharma.
- Suprijono, Agus. 2013. *Cooperative Learning Teori dan Aplikasi PAIKEM*. Yogyakarta: Pusaka Pelajar.
- Suryabrata, Sumadi, 2011. *Psikologi Pendidikan*, Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- Fitriana, Tien, dkk. 2016. *Peningkatan kemampuan berpikir kreatif dan komunikasi matematis siswa SMA melalui pembelajaran project based learning berbasis debat*. Jurnal Didaktik Matematika. Volume 3, Nomor 1, April 2016. Unsyah, Banda Aceh.
- Titu, Maria Anita. 2015. *Penerapan model pembelajaran project based learning (PjBL) untuk meningkatkan kreativitas siswa pada materi konsep masalah ekonomi*. Prosiding Nasional. UNY Mei 2015.
- Trianto, Ibnu Badar. 2014. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif, Progresif, dan Kontekstual*. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Trianto. 2015. *Model Pembelajaran Terpadu*. Jakarta: PT Bumi Aksara
- Walgito, Bimo. 2010. *Pengantar Psikolog Umum*. Yogyakarta: C.V Andi Offset
- Wena, Made,. 2008. *Strategi Pembelajaran Inovatif Kontemporer: Suatu Tinjauan Konseptual Operasional*. Jakarta: PT. Bumi Aksara.
- Widiantari, Rahma. (2012). *Efektivitas Metode Pemberian Tugas (Resitasi) Berbantuan Modul Pembelajaran Terhadap Hasil Belajar Siswa Kompetensi Dasar Uang dan Perbankan SMA N 1 Kota Mungkid Kabupaten Magelang* : Economic Education Analysis Journal.
- Widyantini, Theresia. 2014. *Penerapan Model Project Based Learning (Model Pembelajaran Berbasis Proyek) dalam Materi Pola Bilangan Kelas VII*. Artikel Pusat Pengembangan dan Pemberdayaan Pendidikan Tenaga Kependidikan 2014.
- Yamin, Martinis. 2013. *Strategi dan Metode dalam Model Inovasi Pembelajaran*. Jakarta : Gaung Persada Press group.