BAB IV

HASIL PENELITIAN

A. Deskripsi Data

1. Deskripsi Pelaksanaan Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 6 November 2017 sampai 24 November 2017 dengan jumlah pertemuan sebanyak enam kali pertemuan untuk masing-masing kelas. Penelitian ini berlokasi di SMKN 1 Bandung Tulungagung dengan mengambil populasi seluruh siswa kelas X. Sedangkan sampel dalam penelitian ini adalah kelas X AKL 1 sebagai kelas eksperimen dan kelas X AKL 2 sebagai kelas kontrol, di mana masing-masing kelas berjumlah 36 siswa.

Dalam penelitian ini perlakukan diberikan terhadap kelas eksperimen adalah dengan memberikan model pembelajaran *missouri mathematic project* dengan pendidikan matematika realistik. Sedangkan pada kelas kontrol, pembelajaran dilaksanakan dengan menerapkan model pembelajaran berbasis masalah, sebagaimana yang biasanya digunakan oleh guru kelas.

Prosedur yang digunakan peneliti dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

a. Konsultasi dengan guru mata pelajaran matematika

Kegiatan konsultasi dengan guru mata pelajaran matematika ini dilaksanakan pada Senin, 2 Oktober 2017. Pada kegiatan ini, peneliti berkonsultasi mengenai penelitian yang akan dilaksanakan, serta meminta data hasil nilai Ujian Tengah Semester dari kelas X AKL 1 dan X AKL 2 yang direkomendasikan guru kelas sebagai kelas yang akan digunakan penelitian, untuk selanjutnya data tersebut digunakan sebagai data pengujian homogenitas. Pemilihan kelas tersebut dengan pertimbangan bahwa keragaman kemampuan kedua kelas relatif sama dan pada kedua kelas tersebut siswa sama-sama mengalami masalah kemandirian belajar dan pemahaman konsep yang rendah. Selanjutnya pada hari Selasa, 31 Oktober 2017 peneliti meminta validasi instrumen angket dan tes, serta berkonsultasi Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) untuk kelas X AKL 1 dan X AKL 2 kepada guru kelas.

b. Meminta surat izin penelitian dari pihak IAIN Tulungagung

Peneliti meminta surat izin penelitian pada Kamis, 2 November 2017 dan surat tersebut dapat diambil pada Senin 6 November 2017.

c. Mengajukan surat izin penelitian ke SMKN 1 Bandung

Sambil menunggu surat yang belum jadi, peneliti terlebih dahulu meminta izin dan berkonsultasi untuk melaksanakan penelitian kepada Waka Kurikulum SMKN 1 Bandung pada hari

Sabtu, 4 November 2017. Selanjutnya, pada hari Senin, 6 November 2017 peneliti menyerahkan surat izin tersebut.

Sedangkan tahapan-tahapan yang dilakukan dalam penelitian ini baik untuk kelas eksperimen dan kelas kontrol adalah sebagai berikut:

a. Kelas Eksperimen

Pada hari Rabu, 8 November 2017, peneliti melakukan penelitian yang pertama kali untuk kelas eksperimen yaitu kelas X AKL 1 yang didampingi oleh guru kelas yaitu Ibu Siti Munawaroh dengan menerapkan model pembelajaran *missouri mathematic project* dengan pendidikan matematika realistik.

Peneliti melakukan *review* kepada siswa pada materi barisan dan deret geometri. Kemudian, peneliti memberikan soal untuk kerja kelompok di Lembar Kerja Siswa (LKS) 1. Peneliti membimbing siswa untuk memahami soal tersebut dan mengarahkan siswa untuk melakukan rencana penyelesaian masalah secara mandiri.

Setelah semua siswa memiliki rencana penyelesaian masalah, peneliti membagi kelas ke dalam kelompok, di mana setiap kelompok beranggotakan 4 siswa. Di dalam kelompok tersebut, siswa berdiskusi dengan menyampaikan masing-masing rencana penyelesaian masalah yang telah disusunnya. Di akhir proses diskusi, mereka menyepakati penyelesaian masalah yang dianggap benar.

Setelah semua kelompok melakukan penyelesaian masalah, peneliti menunjuk perwakilan kelompok secara acak untuk menuliskan dan menyampaikan hasil kerja kelompoknya di depan kelas. Tujuan dipilihnya kelompok secara acak adalah agar semua kelompok dapat mempersiapkan kelompoknya secara maksimal dengan cara berperan aktif saat kerja kelompok. Setelah menyajikan penyelesaian masalah, masing-masing kelompok diberi kesempatan untuk mengajukan pertanyaan terkait kelompok yang menyajikan penyelesaian masalah tersebut.

Jika terjadi perbedaan dalam penyelesaian masalah, maka masing-masing jawaban tersebut ditulis dan dianalisis bersama-sama. Di sini, peneliti bertugas untuk memfasilitasi hingga diperoleh penyelesaian yang benar, sehingga tidak terjadi miskonsepsi saat siswa memahami materi atau soal. Setelah siswa bekerja dalam kelompok, siswa mengerjakan soal individu pada LKS. Tujuan dari mengerjakan soal secara individu adalah untuk mengetahui sejauh mana masing-masing siswa memahami materi. Setelah selesai, salah satu siswa yang berkeinginan menyampaikan perkerjaannya, dapat menuliskan dan menjelaskan hasil pekerjaannya tersebut. Pada tahap penutup, peneliti bersama-sama siswa menyimpulkan prinsip atau prosedur matematika yang terkait dengan masalah kontekstual yang baru diselesaikan.

Langkah pembelajaran tersebut dilakukan secara berulang hingga pada pertemuan terakhir yaitu pada hari Kamis, 23 November 2017. Pada hari Jum'at, 24 November 2017 peneliti memberikan angket dan tes untuk mengetahui kemandirian belajar dan pemahaman konsep siswa pada materi barisan dan deret geometri kelas X AKL1.

b. Kelas Kontrol

Pada hari Selasa, 7 November 2017, peneliti melakukan penelitian yang pertama kali untuk kelas kontrol yaitu kelas X AKL 2 yang didampingi oleh guru kelas yaitu Ibu Siti Munawaroh dengan menerapkan model pembelajaran berbasis masalah.

Peneliti memberikan soal untuk kerja kelompok di Lembar Kerja Siswa (LKS) 1. Berdasarkan permasalahan tersebut, siswa berdiskusi dengan teman satu bangkunya untuk merencanakan penyelesaian masalah dengan cara mengumpulkan informasi dari buku Siswa atau buku LKS. Setelah memperoleh informasi, siswa melakukan penyelesaian masalah dengan kelompoknya. Peneliti memberikan kesempatan kepada siswa untuk menyampaikan hasil penyelesaian masalah yang telah dikerjakannya. Kemudian, peneliti bersama siswa berdiskusi tentang hasil penyelesian tersebut serta proses yang digunakan hingga diperoleh jawaban yang benar. Pada tahap terakhir, peneliti mengarahkan siswa untuk membuat kesimpulan.

Langkah pembelajaran tersebut dilakukan secara berulang hingga pada pertemuan terakhir yaitu pada hari Rabu, 22 November 2017. Pada hari Kamis, 23 November 2017 peneliti memberikan angket dan tes untuk mengetahui kemandirian belajar dan pemahaman konsep siswa pada materi barisan dan deret geometri kelas X AKL 2.

2. Deskripsi Data Hasil Penelitian

Data dalam penelitian ini diperoleh peneliti melalui beberapa metode, yaitu metode angket, metode tes, dan metode dokumentasi. Metode angket digunakan peneliti untuk memperoleh informasi tentang kemandirian belajar matematika. Metode tes digunakan peneliti untuk memperoleh informasi tentang pemahaman konsep matematika. Sedangkan, metode dokumentasi digunakan peneliti untuk mengambil dokumentasi dalam kegiatan pembelajaran dan mengambil data-data berupa nilai ujian siswa.

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan instrumen angket dan tes. Sebelum instrumen penelitian tersebut digunakan untuk mengambil data, instrumen tersebut diujicobakan di kelas X AKL 4.

Setelah diujicobakan, kemudian dilakukan uji validitas dan reliabilitas terhadap instrumen angket dan tes. Adapun data hasil ujicoba tersebut dapat dilihat pada ***Lampiran 10***.

3. Analisis Data Hasil Penelitian

Setelah data terkumpul diperlukan adanya analisis data. Sebelum menganalisis data maka peneliti melakukan beberapa pengujian data. Pertama, uji instrumen yang terdiri dari dua uji, yaitu uji validitas dan uji reliabilitas. Kedua, dilakukan uji pra penelitian yaitu uji homogenitas. Ketiga, uji prasyarat analisis yaitu uji homogenitas varian dan *covarian*. Keempat, uji hipotesis yaitu uji MANOVA (*multivariate analisis of variance*).

a. Uji Instrumen

Uji instrumen dalam penelitian ini terdiri dari dua uji, yaitu uji validitas dan uji reliabilitas. Berikut ini uraian kedua uji tersebut:

1) Validitas Instrumen

Pengujian validitas instrumen dilakukan dengan menggunakan validitas isi dan validitas konstruk. Validitas isi dilakukan dengan meminta pertimbangan ahli yaitu lima orang validator, di mana empat validator merupakan dosen matematika IAIN Tulungagung dan satu validator merupakan guru matematika dari SMKN 1 Bandung, yaitu Dr. Muniri, M.Pd, Miswanto, M.Pd, Lina Muawanah, M.Pd, Mar’atus Sholihah, M.Pd, dan Dra. Hj. Siti Munawaroh.

Pengujian validitas konstruk terhadap instrumen bertujuan untuk melihat akurasi butir instrumen dalam mengukur variabel. Dalam penelitian ini, pengujian validitas instrumen

menggunakan rumus *product moment*, di mana kriteria valid atau tidaknya butir instrumen dilakukan dengan membandingkan r_{hitung} dengan r_{tabel}. Jika $r_{hitung} > r_{tabel}$ maka butir instrumen dianggap valid, sebaliknya jika $r_{hitung} \leq r_{tabel}$ maka butir instrumen dianggap tidak valid dan selanjutnya tidak digunakan. Demi kemudahan dalam analisis data, maka peneliti menggunakan program SPSS 16.0.

Berdasarkan hasil Uji Validitas dengan menggunakan SPSS 16., dilihat pada kolom total, jika terdapat nilai korelasi yang kurang dari r_{tabel} sebesar 0,339 atau nilai sig. $>$ 0,05 maka butir instrumen dianggap tidak valid dan selanjutnya tidak digunakan.

Adapun hasil perhitungan uji validitas terhadap instrumen angket dan tes menggunakan SPSS 16.0 diperoleh kesimpulan yang ditunjukkan pada tabel berikut.

Tabel 4.1 Hasil Uji Validitas Instrumen Angket

Correlations

		TOTAL
NO_1	Pearson Correlation	.579**
	Sig. (2-tailed)	.000
	N	34
NO_2	Pearson Correlation	.450**
	Sig. (2-tailed)	.008
	N	34

Tabel berlanjut.

		TOTAL
NO_3	Pearson Correlation	.533**
	Sig. (2-tailed)	.001
	N	34
NO_4	Pearson Correlation	.394*
	Sig. (2-tailed)	.021
	N	34
NO_5	Pearson Correlation	.621**
	Sig. (2-tailed)	.000
	N	34
NO_6	Pearson Correlation	.434*
	Sig. (2-tailed)	.010
	N	34
NO_7	Pearson Correlation	.648**
	Sig. (2-tailed)	.000
	N	34
NO_8	Pearson Correlation	.622**
	Sig. (2-tailed)	.000
	N	34
N0_9	Pearson Correlation	.598**
	Sig. (2-tailed)	.000
	N	34
NO_10	Pearson Correlation	.558**
	Sig. (2-tailed)	.001
	N	34
NO_11	Pearson Correlation	.687**
	Sig. (2-tailed)	.000
	N	34
NO_12	Pearson Correlation	.400*
	Sig. (2-tailed)	.019
	N	34

Tabel berlanjut.

		TOTAL
NO_13	Pearson Correlation	.513**
	Sig. (2-tailed)	.002
	N	34
NO_14	Pearson Correlation	.511**
	Sig. (2-tailed)	.002
	N	34
NO_15	Pearson Correlation	.694**
	Sig. (2-tailed)	.000
	N	34
NO_16	Pearson Correlation	.614**
	Sig. (2-tailed)	.000
	N	34
NO_17	Pearson Correlation	.670**
	Sig. (2-tailed)	.000
	N	34
NO_18	Pearson Correlation	.545**
	Sig. (2-tailed)	.001
	N	34
NO_19	Pearson Correlation	.552**
	Sig. (2-tailed)	.001
	N	34
NO_20	Pearson Correlation	.617**
	Sig. (2-tailed)	.000
	N	34
TOTAL	Pearson Correlation	1
	Sig. (2-tailed)	
	N	34

*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

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

Berdasarkan pada kolom total, diperoleh nilai korelasi seluruh instrument angket $> r_{tabel}$ (0,339) atau nilai sig. $<$ 0,05. Berdasarkan nilai tersebut, maka instrumen angket memenuhi asumsi validitas.

Tabel 4.2 Hasil Uji Validitas Instrumen Tes

Correlations

		TOTAL
NO_1	Pearson Correlation	.748**
	Sig. (2-tailed)	.000
	N	34
NO_2	Pearson Correlation	.726**
	Sig. (2-tailed)	.000
	N	34
NO_3	Pearson Correlation	.863**
	Sig. (2-tailed)	.000
	N	34
NO_4	Pearson Correlation	.877**
	Sig. (2-tailed)	.000
	N	34
TOTAL	Pearson Correlation	1
	Sig. (2-tailed)	
	N	34

*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

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

Berdasarkan pada kolom total, diperoleh nilai korelasi seluruh instrumen tes $> r_{tabel}$ (0,339) atau nilai sig. $<$ 0,05. Berdasarkan nilai tersebut, maka instrumen tes memenuhi asumsi validitas.

2) Reliabilitas Instrumen

Uji reliabilitas digunakan untuk mengetahui apakah instrumen penelitian reliabel secara konsisten memberikan hasil ukur yang sama. Pengujian reliabilitas ini dengan menggunakan program SPSS 16.0, yaitu dengan rumus *Alpha Cronbach*. Adapun hasil uji reliabilitas instrumen tersebut adalah sebagai berikut:

Tabel 4.3 Hasil Uji Reliabilitas Instrumen Angket

Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	34	100.0
	Excluded[a]	0	.0
	Total	34	100.0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.875	20

Berdasarkan *Case Prossesing Summary* menunjukkan bahwa N = 34 (banyaknya responden) dan persen 100% (semua teridentifikasi). Berdasarkan tabel *Reliability Statistics*, nilai *Cronbach's Alpha* sebesar 0,875 yang berarti bahwa item pada instrumen angket tersebut memiliki keandalan dalam kategori sangat tinggi.

Berdasarkan hasil uji validitas dan reliabilitas, dapat disimpulkan bahwa instrumen angket memenuhi asumsi

validitas dan reliabilitas, sehingga instrumen angket dapat digunakan untuk mengambil data.

Tabel 4.4 Hasil Uji Reliabilitas Instrumen Tes

Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	34	60.7
	Excluded[a]	22	39.3
	Total	56	100.0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.813	4

Berdasarkan *Case Prossesing Summary* menunjukkan bahwa N = 34 (banyaknya responden) dan persen 60,7% (yang teridentifikasi). Berdasarkan tabel *Reliability Statistics*, nilai *Cronbach's Alpha* sebesar 0,813 yang berarti bahwa item pada instrumen tes tersebut memiliki keandalan dalam kategori sangat tinggi.

Berdasarkan hasil uji validitas dan reliabilitas, dapat disimpulkan bahwa instrumen tes memenuhi asumsi validitas dan reliabilitas, sehingga instrumen tes dapat digunakan untuk mengambil data.

b. Uji Pra Penelitian

Uji pra penelitian yang dimaksud dalam penelitian ini adalah uji kesamaan dua varians atau uji homogenitas. Uji homogenitas

dilakukan untuk memperoleh asumsi bahwa sampel yang diambil untuk penelitian berangkat dari kondisi yang sama atau homogen. Uji homogenitas varians dilakukan untuk mengetahui kedua kelas sampel mempunyai varians yang homogen atau tidak. Data untuk mengetahui homogenitas sampel tersebut diperoleh dari data nilai Ujian Tengan Semester Ganjil kelas X AKL 1 dan X AKL 2 SMKN 1 Bandung tahun ajaran 2017/2018. Adapun data tersebut dilihat pada ***Lampiran 8*.**

Uji homogenitas nilai Ujian Tengah Semester dilakukan dengan perhitungan SPSS 16.0 dengan kriteria sebagai berikut:

1) Nilai signifikansi atau nilai probabilitas $<$ 0,05 maka data mempunyai varians yang tidak sama atau tidak homogen.
2) Nilai signifikansi atau nilai probabilitas $\geq$ 0,05 maka data mempunyai varians yang sama atau homogen.

Adapun hasil output SPSS 16.0 untuk Uji Homogenitas adalah sebagai berikut:

Tabel 4.5 Hasil Uji Homogenitas

Test of Homogeneity of Variances

NILAI_UTS

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
3.319	1	70	.073

Pada Tabel 4.7 menunjukkan bahwa nilai signifikansi dari uji homogenitas yang telah dilakukan adalah 0,073. Berdasarkan kriteria

yang telah ditentukan, menunjukkan bahwa 0,073 ≥ 0,05. Jadi, dapat disimpulkan bahwa data mempunyai varians yang sama atau homogen.

c. Uji Prasyarat Analisis

Uji prasyarat analisis dalam penelitian ini adalah uji homogenitas varian dan *covarian*. Data yang digunakan untuk uji homogenitas varian dan *covarian* diperoleh dari data hasil angket dan tes dari kelas X AKL 1 dan X AKL 2 yang disajikan pada ***Lampiran 14***.

Uji homogenitas varian dan *covarian* terhadap instrumen angket dan tes dilakukan melalui perhitungan SPSS 16.0 dengan kriteria sebagai berikut:

1) Uji Homogenitas Varian

Uji homogenitas varian dapat dilihat dari hasil uji *Levene's Test of Equality of Error Variances*[a]. Dengan ditetapkannya kriteria nilai Sig. > 0,05 maka dapat disimpulkan matrik varian dari variabel terikat memiliki varian yang homogen.

2) Uji Homogenitas *Covarian*

Uji homogenitas *covarian* dapat dilihat dari hasil uji *Box's Test of Equality of Covariance Matrices*. Dengan ditetapkannya kriteria nilai hasil uji Box's M memiliki nilai Sig. > 0,05 maka

dapat disimpulkan matrik *covarian* dari variabel terikat memiliki varian yang homogen.

Adapun hasil output SPSS 16.0 untuk Uji homogenitas varian dan *covarian* terhadap instrumen angket dan tes adalah sebagai berikut:

Tabel 4.6 Hasil Uji Homogenitas Varian

Levene's Test of Equality of Error Variances[a]

	F	df1	df2	Sig.
KEMANDIRIAN BELAJAR	1.134	1	70	.291
PEMAHAMAN KONSEP	1.486	1	70	.227

Tests the null hypothesis that the error variance of the dependent variable is equal across groups.

a. Design: Intercept + MODELPEMBELAJARAN

Uji homogenitas varian sebagai prasyarat untuk melakukan Uji MANOVA dapat diketahui berdasarkan **Levene's Test of Equality of Error Variances[a]**. Hipotesis dalam uji homogenitas ini adalah "Masing-masing nilai kemandirian belajar dan pemahaman konsep antara kelas X AKL 1 dengan kelas X AKL 2 memiliki varian yang homogen".

Hasil Uji Levene menunjukkan bahwa nilai kemandirian belajar memiliki nilai F = 1,134 dengan signifikansi 0,291, sedangkan nilai pemahaman konsep memiliki nilai F = 1.486 dengan signifikansi 0,227. Bila ditetapkan taraf signifikansi 0,05, maka masing-masing nilai kemandirian belajar dan pemahaman konsep memiliki nilai F yang tidak signifikan karena taraf signifikansi keduanya lebih besar

dari 0,05. Artinya, masing-masing nilai kemandirian belajar dan pemahaman konsep antara kelas X AKL 1 dengan kelas X AKL 2 memiliki varian yang homogen.

Tabel 4.7 Hasil Uji Homogenitas *Covarian*

Box's Test of Equality of Covariance Matrices[a]

Box's M	3.291
F	1.063
df1	3
df2	8.820E5
Sig.	.363

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

a. Design: Intercept + MODELPEMBELAJARAN

Uji homogenitas *covarian* sebagai prasyarat untuk melakukan Uji MANOVA dapat diketahui berdasarkan **Box's Test of Equality of Covariance Matrices**. Hipotesis dalam uji homogenitas ini adalah "Nilai kemandirian belajar dan pemahaman konsep antara kelas X AKL 1 dengan kelas X AKL 2 memiliki varian yang homogen".

Dari tabel di atas diperoleh nilai Box's M = 3,291. Sedangkan nilai kemandirian belajar dan pemahaman konsep memiliki nilai F = 1,063 dengan signifikansi 0,363. Bila ditetapkan taraf signifikansi 0,05, maka nilai F untuk kemandirian belajar dan pemahaman konsep tidak signifikan karena taraf signifikansi keduanya lebih besar dari 0,05. Artinya, nilai kemandirian belajar dan pemahaman konsep

antara kelas X AKL 1 dengan kelas X AKL 2 memiliki varian yang homogen.

Berdasarkan hasil uji homogenitas varian dan *covarian* untuk instrumen angket dan tes memenuhi asumsi homogenitas, maka uji MANOVA dapat dilajutkan.

B. Pengujian Hipotesis

1. Uji MAVOVA (Kemandirian Belajar Antara Model Pembelajaran *Missouri Mathematic Project* dengan Pendidikan Matematika Realistik dan Model Pembelajaran Berbasis Masalah)

Tests of Between-Subjects Effects

Source	Dependent Variable	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.	Partial Eta Squared
Corrected Model	KEMANDIRIAN BELAJAR	496.125[a]	1	496.125	8.115	.006	.104
	PEMAHAMAN KONSEP	304.222[b]	1	304.222	6.426	.013	.084
Intercept	KEMANDIRIAN BELAJAR	501501.125	1	501501.125	8.203E3	.000	.992
	PEMAHAMAN KONSEP	566048.000	1	566048.000	1.196E4	.000	.994
MODEL PEMBELAJARAN	KEMANDIRIAN BELAJAR	496.125	1	496.125	8.115	.006	.104
	PEMAHAMAN KONSEP	304.222	1	304.222	6.426	.013	.084
Error	KEMANDIRIAN BELAJAR	4279.750	70	61.139			
	PEMAHAMAN KONSEP	3313.778	70	47.340			
Total	KEMANDIRIAN BELAJAR	506277.000	72				
	PEMAHAMAN KONSEP	569666.000	72				
Corrected Total	KEMANDIRIAN BELAJAR	4775.875	71				
	PEMAHAMAN KONSEP	3618.000	71				

a. R Squared = .104 (Adjusted R Squared = .091)

b. R Squared = .084 (Adjusted R Squared = .071)

Dari tabel **Test of Between-Subjects Effects** pada baris Model Pembelajaran, diperoleh hasil bahwa kemandirian belajar antara kelas X AKL 1 dan X AKL 2 memiliki nilai signifikansi 0,006. Bila ditetapkan taraf signifikansi 0,05, maka nilai kemandirian belajar signifikan karena taraf signifikansinya kurang dari 0,05 atau 0,006 < 0,05. Hal ini menujukkan bahwa terdapat perbedaan kemandirian belajar antara kelas X AKL 1 dan X AKL 2.

Descriptive Statistics

	MODEL PEMBELAJARAN	Mean	Std. Deviation	N
KEMANDIRIAN BELAJAR	MMP_PMR	86.08	7.393	36
	PBL	80.83	8.224	36
	Total	83.46	8.202	72
PEMAHAMAN KONSEP	MMP_PMR	90.72	5.819	36
	PBL	86.61	7.798	36
	Total	88.67	7.138	72

Lebih lanjut dari tabel **Descriptive Statistics** diperoleh *mean* kemandirian belajar untuk model pembelajaran *missouri mathematic project* dengan pendidikan matematika realistik sebesar 86,06 dan untuk model pembelajaran berbasis masalah sebesar 80,83. Hal ini menunjukkan bahwa kemandirian belajar penerapan model pembelajaran *missouri mathematic project* dengan pendidikan matematika realistik

lebih baik daripada kemandirian belajar penerapan model pembelajaran berbasis masalah dengan *Mean Difference* sebesar 5,23.

Dari uraian di atas dapat disimpulkan bahwa "Terdapat perbedaan kemandirian belajar antara model pembelajaran *missouri mathematic project* dengan pendidikan matematika realistik dan model pembelajaran berbasis masalah pada materi barisan dan deret di SMKN 1 Bandung tahun ajaran 2017/2018".

2. Uji MAVOVA (Pemahaman Konsep Antara Model Pembelajaran *Missouri Mathematic Project* dengan Pendidikan Matematika Realistik dan Model Pembelajaran Berbasis Masalah)

Tests of Between-Subjects Effects

Source	Dependent Variable	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.	Partial Eta Squared
Corrected Model	KEMANDIRIAN BELAJAR	496.125[a]	1	496.125	8.115	.006	.104
	PEMAHAMAN KONSEP	304.222[b]	1	304.222	6.426	.013	.084
Intercept	KEMANDIRIAN BELAJAR	501501.125	1	501501.125	8.203E3	.000	.992
	PEMAHAMAN KONSEP	566048.000	1	566048.000	1.196E4	.000	.994
MODEL PEMBELAJARAN	KEMANDIRIAN BELAJAR	496.125	1	496.125	8.115	.006	.104
	PEMAHAMAN KONSEP	304.222	1	304.222	6.426	.013	.084
Error	KEMANDIRIAN BELAJAR	4279.750	70	61.139			
	PEMAHAMAN KONSEP	3313.778	70	47.340			
Total	KEMANDIRIAN BELAJAR	506277.000	72				
	PEMAHAMAN KONSEP	569666.000	72				
Corrected Total	KEMANDIRIAN BELAJAR	4775.875	71				
	PEMAHAMAN KONSEP	3618.000	71				

a. R Squared = .104 (Adjusted R Squared = .091)

b. R Squared = .084 (Adjusted R Squared = .071)

Dari tabel **Test of Between-Subjects Effects** pada baris Model Pembelajaran, diperoleh hasil bahwa pemahaman konsep antara kelas X AKL 1 dan X AKL 2 memiliki nilai signifikansi 0,013. Bila ditetapkan taraf signifikansi 0,05, maka nilai pemahaman konsep signifikan karena taraf signifikansinya kurang dari 0,05 atau $0{,}013 < 0{,}05$. Hal ini menujukkan bahwa terdapat perbedaan pemahaman konsep antara kelas X AKL 1 dan X AKL 2.

Descriptive Statistics

	MODEL PEMBELAJARAN	Mean	Std. Deviation	N
KEMANDIRIAN BELAJAR	MMP_PMR	86.08	7.393	36
	PBL	80.83	8.224	36
	Total	83.46	8.202	72
PEMAHAMAN KONSEP	MMP_PMR	90.72	5.819	36
	PBL	86.61	7.798	36
	Total	88.67	7.138	72

Lebih lanjut dari tabel **Descriptive Statistics** diperoleh *mean* pemahaman konsep untuk model pembelajaran *missouri mathematic project* dengan pendidikan matematika realistik sebesar 90,72 dan untuk model pembelajaran berbasis masalah sebesar 86,61. Hal ini menunjukkan bahwa pemahaman konsep penerapan model pembelajaran *missouri mathematic project* dengan pendidikan matematika realistik

lebih baik daripada pemahaman konsep penerapan model pembelajaran berbasis masalah dengan *Mean Difference* sebesar 4,11.

Dari uraian di atas dapat disimpulkan bahwa "Terdapat perbedaan pemahaman konsep antara model pembelajaran *missouri mathematic project* dengan pendidikan matematika realistik dan model pembelajaran berbasis masalah pada materi barisan dan deret di SMKN 1 Bandung tahun ajaran 2017/2018".

3. Uji MAVOVA (Kemandirian Belajar dan Pemahaman Konsep Antara Model Pembelajaran *Missouri Mathematic Project* dengan Pendidikan Matematika Realistik dan Model Pembelajaran Berbasis Masalah)

Multivariate Tests[b]

Effect		Value	F	Hypothesis df	Error df	Sig.	Partial Eta Squared
Intercept	Pillai's Trace	.996	8.118E3[a]	2.000	69.000	.000	.996
	Wilks' Lambda	.004	8.118E3[a]	2.000	69.000	.000	.996
	Hotelling's Trace	235.302	8.118E3[a]	2.000	69.000	.000	.996
	Roy's Largest Root	235.302	8.118E3[a]	2.000	69.000	.000	.996
MODEL PEMBELAJARAN	Pillai's Trace	.145	5.837[a]	2.000	69.000	.005	.145
	Wilks' Lambda	.855	5.837[a]	2.000	69.000	.005	.145
	Hotelling's Trace	.169	5.837[a]	2.000	69.000	.005	.145
	Roy's Largest Root	.169	5.837[a]	2.000	69.000	.005	.145

a. Exact statistic

b. Design: Intercept + MODELPEMBELAJARAN

Untuk menganalisis apakah terdapat perbedaan kemandirian belajar dan pemahaman konsep secara simultan (sekaligus) antara model pembelajaran *missouri mathematic project* dengan pendidikan matematika realistik dan model pembelajaran berbasis masalah, maka keputusan diambil dengan analisis nilai *Pillai's Trace, Wilks' Lambda, Hotelling's Trace, Roy's Largest Root.*

Berdasarkan tabel **Multivariate Tests** diperoleh signifikansi untuk nilai *Pillai's Trace, Wilks' Lambda, Hotelling's Trace, Roy's Largest Root* sebesar 0,005 yang kurang dari 0,05 atau ($0{,}005 < 0{,}05$). Artinya, nilai untuk *Pillai's Trace, Wilks' Lambda, Hotelling's Trace, Roy's Largest Root*, semuanya signifikan. Jadi, terdapat perbedaan kemandirian belajar dan pemahaman konsep antara kelas X AKL 1 dan X AKL 2.

Dari uraian di atas dapat disimpulkan bahwa "Terdapat perbedaan kemandirian belajar dan pemahaman konsep antara model pembelajaran *missouri mathematic project* dengan pendidikan matematika realistik dan model pembelajaran berbasis masalah pada materi barisan dan deret di SMKN 1 Bandung tahun ajaran 2017/2018".

C. Rekapitulasi Hasil Penelitian

Setelah melakukan analisis data pada penelitian, maka selanjutnya peneliti akan memaparkan hasil penelitian tersebut dalam bentuk tabel sebagai berikut:

Tabel 4.8 Rekapitulasi Hasil Penelitian

No	Hipotesis Penelitian	Hasil Penelitian	Kriteria Interpretasi	Interpretasi	Kesimpulan
1	Terdapat perbedaan kemandirian belajar antara model pembelajaran *missouri mathematic project* dengan pendidikan matematika realistik dan model pembelajaran berbasis masalah pada materi barisan dan deret di SMKN 1 Bandung tahun ajaran 2017/2018.	Sig.= 0,006	Sig.= 0,05	H_a diterima.	Terdapat perbedaan kemandirian belajar antara model pembelajaran *missouri mathematic project* dengan pendidikan matematika realistik dan model pembelajaran berbasis masalah pada materi barisan dan deret di SMKN 1 Bandung tahun ajaran 2017/2018.
2	Terdapat perbedaan pemahaman konsep antara model pembelajaran *missouri mathematic project* dengan pendidikan matematika realistik dan model pembelajaran berbasis masalah pada materi barisan dan deret di SMKN 1 Bandung tahun ajaran 2017/2018.	Sig.= 0,013	Sig.= 0,05	H_a diterima.	Terdapat perbedaan pemahaman konsep antara model pembelajaran *missouri mathematic project* dengan pendidikan matematika realistik dan model pembelajaran berbasis masalah pada materi barisan dan deret di SMKN 1 Bandung tahun ajaran 2017/2018.
3	Terdapat perbedaan kemandirian belajar dan pemahaman konsep antara model pembelajaran *missouri mathematic project* dengan pendidikan matematika realistik dan model pembelajaran berbasis masalah pada materi barisan dan deret di SMKN 1 Bandung tahun ajaran 2017/2018.	Sig.= 0,005	Sig.= 0,05	H_a diterima.	Terdapat perbedaan kemandirian belajar dan pemahaman konsep antara model pembelajaran *missouri mathematic project* dengan pendidikan matematika realistik dan model pembelajaran berbasis masalah pada materi barisan dan deret di SMKN 1 Bandung tahun ajaran 2017/2018.