

BAB IV

HASIL PENELITIAN

A. Deskripsi Data

Penelitian ini dilaksanakan di MTs ASWAJA Tunggangri Kalidawir Tulungagung. Madrasah ini berlokasi di desa Tunggangri Kecamatan Kalidawir Kabupaten Tulungagung. Penelitian ini dimulai pada tanggal 06- 24 September 2021 dengan jumlah dua kali pertemuan pada masing-masing kelas. Peneliti mengambil populasi siswa kelas VIII, sedangkan sampel yang diambil adalah kelas VIII B sebagai kelas eksperimen dan kelas VIII C sebagai kelas kontrol, dimana masing-masing kelas berjumlah 20 siswa. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui adanya pengaruh penggunaan media *Quizizz* terhadap motivasi dan hasil belajar siswa pada materi koordinat kartesius.

Penelitian ini merupakan jenis penelitian eksperimen yang menggunakan model penelitian *Quasi eksperimental*. Penelitian ini dilakukan dengan memberikan perlakuan-perlakuan tertentu pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Peneliti memberikan perlakuan pembelajaran menggunakan media *Quizizz* pada kelas VIII B (kelas eksperimen). Sedangkan pada kelas VIII C (kelas kontrol) diberikan perlakuan pembelajaran konvensional. Dari penelitian yang telah dilakukan, peneliti memperoleh dua data, yaitu:

1. Data Pra Penelitian

Data pra penelitian merupakan data yang harus dilengkapi oleh peneliti sebelum melakukan penelitian di MTs ASWAJA Tunggangri Kalidawir Tulungagung. Adapun data-data pra penelitian tersebut adalah:

a. Meminta surat dari pihak kampus IAIN Tulungagung

Prosedur ini dilakukan peneliti pada tanggal 1 September 2021. Untuk mendapatkan surat izin penelitian dari pihak kampus, peneliti diharuskan menunjukkan bukti telah lulus seminar proposal skripsi.

b. Mengajukan surat izin penelitian ke MTs Aswaja Tunggangri Kalidawir

Sebelum peneliti menyerahkan surat izin penelitian kepada pihak madrasah, peneliti melakukan konsultasi kepada beberapa guru yang sudah dikenal. Setelah melalui tahap validator instrumen melalui dosen pembimbing dan 2 dosen validator, barulah peneliti menyerahkan surat izin penelitian di MTs Aswaja Tunggangri Kalidawir Tulungagung sebagai surat izin resmi melakukan penelitian pada tanggal 06 september 2021. Dalam mengajukan surat izin penelitian peneliti mengikuti beberapa prosedur yakni, pertama peneliti berkonsultasi terlebih dahulu dengan wakil kepala madrasah bidang kurikulum terkait maksud kedatangan peneliti. Dari pihak madrasah kemudian memberikan izin penelitian dan peneliti dipertemukan dengan Bu Retna Darwati, S.Pd selaku guru matematika kelas VIII MTs Aswaja Tunggangri Kalidawir Tulungagung.

c. Konsultasi dengan guru matematika

Prosedur ini dilakukan pada tanggal 06 September 2021. Dalam prosedur ini peneliti berkonsultasi mengenai penelitian yang akan dilakukan serta jadwal

pelajaran matematika pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Selain itu peneliti juga meminta data nilai penilaian matematika sebelumnya yang berguna sebagai pembandingan dalam melakukan uji homogenitas kedua kelas tersebut. Selanjutnya pada tanggal 06 september 2021 peneliti juga menunjukkan RPP dan soal tes yang akan digunakan.

2. Deskripsi Data Pelaksanaan Penelitian

Data pelaksanaan penelitian merupakan data-data yang diperoleh peneliti ketika penelitian berlangsung. Adapun data-data pelaksanaan penelitian adalah sebagai berikut:

- a. Paparan data penilaian harian pra penelitian pada kelas kontrol dan kelas eksperimen

Data penilaian harian pelajaran matematika kelas eksperimen (VIII B) dan kelas kontrol (VIII C) digunakan peneliti untuk menguji homogenitas antara kedua kelas tersebut. Adapun data penilaian harian matematika kelas eksperimen (VIII B) dan kelas kontrol (VIII C) disajikan sebagai berikut:

**Tabel 4.1 Data Penilaian Harian Matematika
Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol**

Nilai Harian Kelas Eksperimen			Nilai Harian Kelas Kontrol		
No.	Kode Nama	Nilai	No.	Kode Nama	Nilai
1.	CVA	60	1.	ANR	40
2.	FFPJ	70	2.	AVVS	35
3.	KDS	40	3.	DFK	40
4.	KHD	50	4.	FKA	40

Tabel berlanjut

Lanjutan tabel 4.1

5.	MYA	40	5.	FD	70
6.	MBDW	70	6.	GPA	70
7.	MRJS	65	7.	MLAM	40
8.	MBA	55	8.	IZ	70
9.	MA	40	9.	IAR	50
10.	MAFS	45	10.	JAL	70
11.	MHA	40	11.	KSB	65
12.	MNE	45	12.	MRS	50
13.	MRQN	40	13.	MZKR	55
14.	MRAS	40	14.	RS	60
15.	NSM	40	15.	RA	80
16.	SDA	40	16.	RMK	60
17.	SEW	35	17.	VFLMP	40
18.	YM	30	Jumlah Nilai		935
19.	AMF	40	Rata-Rata		46,75
20.	MRS	40			
Jumlah Nilai		925			
Rata-Rata		46,25			

b. Paparan data hasil penelitian pada kelas kontrol

Penelitian pertama di kelas kontrol (kelas VIII C) dilakukan pada hari senin tanggal 13 September 2021, yang mana penelitian menggunakan pembelajaran tatap muka dengan tetap memperhatikan protokol kesehatan. Pembelajaran dilakukan dengan metode ceramah pada materi koordinat kartesius. Guru menjelaskan materi koordinat kartesius serta memberikan contoh soal kepada siswa kelas kontrol (VIII C) dan meminta bertanya bagian yang belum dipahami. Selama proses pembelajaran guru melakukan pendampingan kepada siswa. Guru menyuruh

beberapa siswa untuk maju menjawab soal. Pada akhir pembelajaran guru dan siswa menyimpulkan pembelajaran pada hari itu dan mengingatkan siswa minggu depan akan diadakan kuis materi koordinat kartesius.

Pertemuan kedua, dilakukan pada tanggal 20 September 2021. Pada pertemuan kedua, guru mengulang sedikit materi sebelumnya sebelum melakukan kuis. Guru mengajak siswa untuk *mereview* bagian materi-materi koordinat kartesius yang telah diajarkan. Setelah itu guru menyuruh siswa menyimpan buku ataupun benda yang berkaitan dengan materi yang akan digunakan tes. Format yang digunakan untuk kuis adalah dengan memberikan lembar soal dan kertas lembar jawaban kepada setiap siswa. Guru memberikan alokasi waktu dua jam pelajaran untuk mengerjakan 10 soal tes. Tes ini bertujuan untuk mengetahui hasil belajar kelas kontrol (VIII C). Setelah selesai melakukan tes, siswa diberikan angket supaya diisi dengan jujur. Pemberian angket ini bertujuan untuk mengukur motivasi belajar siswa. Pembelajaran diakhiri dengan berdo'a dan menutup salam.

Jumlah siswa semula yaitu 20 siswa, karena ada 3 siswa yang berhalangan hadir maka peneliti menggunakan sampel dikelas kontrol sebanyak 17 sampel. hal ini dilakukan untuk menghemat waktu dan tenaga dalam kondisi pandemi saat ini. Berikut ini disajikan nilai dari angket dan hasil *post-test* pada kelas kontrol (VIII C).

Tabel 4.2 Hasil *Post-test* dan Angket kelas Kontrol

<i>Post-test</i>			Angket		
No.	Nama Siswa	Nilai	No.	Nama Siswa	Nilai
1.	ANR	55	1.	ANR	50

Tabel berlanjut

Lanjutan tabel 4.2

<i>Post-test</i>			Angket		
No.	Nama Siswa	Nilai	No.	Nama Siswa	Nilai
2.	AVVS	60	2.	AVVS	70
3.	DFK	70	3.	DFK	44
4.	FKA	55	4.	FKA	69
5.	FD	70	5.	FD	80
6.	GPA	64	6.	GPA	65
7.	MLAM	64	7.	MLAM	70
8.	IZ	56	8.	IZ	68
9.	IAR	30	9.	IAR	55
10.	JAL	40	10.	JAL	52
11.	KSB	57	11.	KSB	71
12.	MRS	46	12.	MRS	79
13.	MZKR	46	13.	MZKR	56
14.	RS	65	14.	RS	60
15.	RA	59	15.	RA	61
16.	RMK	62	16.	RMK	68
17.	VFLMP	66	17.	VFLMP	55

c. Paparan data hasil penelitian pada kelas eksperimen

Penelitian pada kelas eksperimen pertama kali dilakukan pada hari jum'at, 17 September 2021 di kelas eksperimen (VIII B) dengan memberikan pembelajaran menggunakan media *Quizizz*. Pembelajaran dilakukan dengan tetap memperhatikan protokol kesehatan. Penelitian dilakukan pada jam ketiga dan keempat dengan menggunakan hp *android* masing-masing.

Guru terlebih dahulu membuka pelajaran dengan salam dan berdo'a. Kemudian memberikan ice breacking untuk membangkitkan semangat siswa sebelum belajar. Kemudian guru menjelaskan mengenai media *Quizizz* dan menyuruh siswa bergabung menggunakan kode yang diberikan guru. Selanjutnya guru menjelaskan materi koordinat kartesius dan menyuruh siswa memperhatikan *androidnya*. Selama proses pembelajaran berlangsung guru melakukan pendampingan dan menanyakan kesulitan yang dialami siswa. Diakhir pembelajaran guru bersama siswa menyimpulkan materi yang telah diajarkan. Sebelum mengakhiri pelajaran guru memberitahukan minggu depan akan diadakan ulangan harian materi koordinat kartesius. Guru mrngakhiri pelajaran dengan berdo'a bersama dan memberi salam.

Pertemuan kedua dilakukan pada hari jum'at, 26 September 2021. Pada pertemuan kedua, pembelajaran masih menggunakan media yang sama yakni *Quizizz*. Guru membuka pelajaran dengan memberi salam dan mengecek presensi kehadiran. Selanjutnya guru melakukan refleksi materi koordinat kartesius sebelum dilakukan tes. Kemudian guru menyuruh memasukkan buku ataupun benda yang berkaitan dengan tes dan menyuruh siswa menyiapkan *androidnya*. Setelah siap guru menyuruh siswa memasuki website *Quizizz* dan memberikan kode kuis supaya siswa dapat bergabung dalam kuis. Guru memberikan waktu dua jam pelajaran. Hal ini bertujuan untuk mengetahui hasil belajar siswa. Setelah selesai guru memberikan angket motivasi belajar agar diisi dengan jujur sesuai keseharian siswa. Angket ini bertujuan untuk mengukur motivasi belajar siswa. Guru mengakhiri pembelajaran dengan berdo'a dan memberi salam.

Jumlah siswa dalam kelas eksperimen adalah 23 siswa dengan kehadiran saat itu adalah 20 siswa. Sehingga peneliti hanya mengambil sampel 20 siswa tersebut. Hal ini dikarenakan untuk menghemat waktu dan tenaga dalam kondisi pandemi *covid-19* ini. Berikut ini disajikan hasil angket dan hasil *post-test* di kelas VIII B.

Tabel 4.3 Hasil *Posttest* dan Angket Kelas Eksperimen (VIII B)

<i>Posttest</i>			Angket		
No.	Nama Siswa	Nilai	No.	Nama Siswa	Nilai
1	CVA	92	1	CVA	70
2	FFPJ	85	2	FFPJ	78
3	KDS	70	3	KDS	74
4	KHD	81	4	KHD	90
5	MYA	95	5	MYA	78
6	MBDW	87	6	MBDW	100
7	MRJS	93	7	MRJS	60
8	MBA	81	8	MBA	70
9	MA	95	9	MA	89
10	MAFS	91	10	MAFS	54
11	MHA	87	11	MHA	80
12	MNE	92	12	MNE	90
13	MRQN	70	13	MRQN	58
14	MRAS	100	14	MRAS	49
15	NSM	95	15	NSM	57
16	SDA	95	16	SDA	54
17	SEW	70	17	SEW	57
18	YM	89	18	YM	74
19	AMF	90	19	AMF	78
20	MRS	79	20	MRS	78

B. Pengujian Hipotesis

Berdasarkan data yang diperoleh dari penelitian, data tersebut akan dianalisis untuk mendapatkan kesimpulan dari hasil penelitian. Adapun tahapan-tahapan menganalisis data penelitian adalah sebagai berikut:

1. Analisis Pra Uji Hipotesis

Dalam penelitian ini menggunakan instrumen angket untuk mengetahui motivasi belajar dan instrumen tes untuk mengukur hasil belajar setelah menggunakan media *Quizizz*. Syarat instrumen dapat digunakan untuk penelitian harus memenuhi kriteria valid dan reliabel.

a. Uji Validitas

Uji validitas merupakan uji untuk mengukur kevalidan soal atau item pernyataan angket sebelum diujikan ke sampel. setelah instrumen tersusun, untuk melakukan uji validitas isi dan uji validitas konstruk, peneliti meminta pendapat dari dosen ahli di IAIN Tulungagung dalam bidang matematika yang merupakan 1 dosen pembimbing, 2 dosen ahli dan 1 guru matematika di MTs Aswaja Tunggangri Kalidawir Tulungagung.

Berdasarkan pendapat dosen validator pertama, Bu Lina Muawanah, M.Pd. menyatakan bahwa butir soal dikategorikan valid dan layak digunakan, sedangkan item pernyataan dalam angket dikategorikan valid dengan sedikit perbaikan. Sedangkan menurut pendapat dosen validator kedua, Bu Erika Suciani, S.Si., M.Pd. menyatakan bahwa butir soal dan item pernyataan dikategorikan valid dan layak digunakan. Sedangkan menurut Bu Retna Darwati, S.Pd. butir soal dan angket dinyatakan valid dan layak digunakan.

Adapun langkah-langkah menganalisis uji validitas dengan sampel uji coba instrumen sebanyak 20 siswa yaitu sebagai berikut:

- 1) Membuat Hipotesis
 - a) H_0 = data bersifat tidak valid
 - b) H_1 = data bersifat valid
- 2) Menentukan Kriteria Pengambilan Keputusan
 - a) Jika $r_{xy} \geq r_{tabel}$ maka soal dinyatakan valid
 - b) Jika $r_{xy} < r_{tabel}$ maka soal dinyatakan tidak valid
- 3) Hasil uji validitas instrumen angket motivasi belajar matematika siswa

Tabel 4.4 Hasil Uji Validitas Instrumen Angket Motivasi Belajar

Matematika Siswa

No.	Soal	<i>Pearson Correlation</i>	R Tabel (n=20) Tarf Sig. 5%	Keterangan
1.	Pernyataan 1	0,513	0,444	Valid
2.	Pernyataan 2	0,582	0,444	Valid
3.	Pernyataan 3	0,503	0,444	Valid
4.	Pernyataan 4	0,675	0,444	Valid
5.	Pernyataan 5	0,499	0,444	Valid
6.	Pernyataan 6	0,880	0,444	Valid
7.	Pernyataan 7	0,521	0,444	Valid
8.	Pernyataan 8	0,552	0,444	Valid
9.	Pernyataan 9	0,789	0,444	Valid
10.	Pernyataan 10	0,705	0,444	Valid
11.	Pernyataan 11	0,511	0,444	Valid

Tabel berlanjut

Berdasarkan hasil output pada tabel 4.5 dapat disimpulkan bahwa semua soal dikatakan valid dan layak digunakan. Hal ini diperjelas lagi dengan tabel berikut:

Tabel 4.6 Hasil Keputusan Uji Validitas

No.	<i>Pearson Correlation</i>	Kriteria
1	$r_{hitung} > r_{tabel} = 0,635 > 0,444$	Valid
2	$r_{hitung} > r_{tabel} = 0,764 > 0,444$	Valid
3	$r_{hitung} > r_{tabel} = 0,764 > 0,444$	Valid
4	$r_{hitung} > r_{tabel} = 0,635 > 0,444$	Valid
5	$r_{hitung} > r_{tabel} = 0,550 > 0,444$	Valid
6	$r_{hitung} > r_{tabel} = 0,689 > 0,444$	Valid
7	$r_{hitung} > r_{tabel} = 0,571 > 0,444$	Valid

b. Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas adalah uji yang dilakukan untuk mengetahui soal atau item pernyataan angket yang digunakan bersifat reliabel atau tidak dalam pengambilan datanya. Pengujian ini menggunakan bantuan *SPSS 24.0*. Adapun langkah-langkah uji validitas adalah sebagai berikut:

- 1) Membuat hipotesis
 - a) H_0 = data bersifat tidak reliabel
 - b) H_1 = data bersifat reliabel
- 2) Menentukan kriteria pengambilan keputusan
 - a) jika $r_{11} > 0,6$ maka H_0 ditolak, dengan artian instrumen bersifat reliabel atau konsisten.

- b) jika $r_{11} < 0,6$ maka H_0 diterima, dengan artian instrumen bersifat tidak reliabel atau tidak konsisten.
- 3) Hasil output *SPSS 24.0*

Tabel 4.7 Output Hasil Uji Reliabilitas Instrumen Angket

Motivasi Belajar Siswa

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.918	18

Berdasarkan tabel 4.7 diperoleh nilai *Cronbach's Alpha* adalah 0,918. Dari kriteria pengambilan keputusan dapat disimpulkan jika $r_{11} > 0,6$ maka H_0 ditolak, dengan artian instrumen angket bersifat reliabel atau konsisten.

Selanjutnya hasil perhitungan uji reliabilitas instrumen soal *post-test* hasil belajar matematika siswa yang berjumlah 7 butir soal dapat dilihat pada tabel 4.8 berikut:

Tabel 4.8 Output Hasil Uji Reliabilitas Soal

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
.760	7

Berdasarkan tabel 4.8 diperoleh nilai *Cronbach's Alpha* adalah 0,760. Dari kriteria pengambilan keputusan dapat disimpulkan jika $r_{11} > 0,6$ maka H_0 ditolak, dengan artian instrumen soal bersifat reliabel atau konsisten.

2. Uji Prasyarat

a. Uji Homogenitas

Uji homogenitas dilakukan peneliti pada sampel yang dipilih yakni kelas eksperimen (VIII B) dan kelas kontrol (VIII C) untuk mengetahui apakah data tersebut bersifat homogen (memiliki kesamaan) atau tidak. Apabila uji homogenitas terpenuhi, maka peneliti dapat melakukan uji hipotesis dengan uji-t. Data yang digunakan dalam uji homogenitas adalah data penilaian harian bab 1 yaitu bab pola bilangan, adapun datanya dapat dilihat pada tabel 4.1. Uji homogenitas ini dilakukan menggunakan perhitungan *SPSS version 24*. Adapun langkah-langkah melakukan uji homogenitas menggunakan *SPSS version 24*. Sebagai berikut:

- 1) Menentukan hipotesis
 - a. H_0 = data bersifat tidak homogen
 - b. H_1 = data bersifat homogen
- 2) Menentukan kriteria pengambilan keputusan
 - a. Nilai signifikansi (*sig.*) $< 0,05$, artinya varians dari dua kelompok dikatakan tidak sama atau tidak homogen.
 - b. Nilai signifikansi (*sig.*) $> 0,05$, artinya varians dari dua kelompok dikatakan sama atau homogen.
- 3) Hasil output pada *SPSS 24.0*

Tabel 4.9 Data Output Uji Homogenitas

Test of Homogeneity of Variances			
PENILAIAN HARIAN			
Levene Statistic	df1	df2	Sig.
.827	6	28	.559

Berdasarkan tabel 4.9 diperoleh nilai signifikansi sebesar 0,559. Berdasarkan kriteria pengambilan keputusan yang telah ditentukan menunjukkan bahwa $0,559 > 0,05$ sehingga H_0 ditolak, artinya varians dari dua kelompok dikatakan sama atau homogen.

b. Uji Normalitas

Uji normalitas merupakan uji prasyarat untuk memenuhi asumsi kenormalan dalam analisis data statistika parametrik. Peneliti melakukan uji normalitas menggunakan data hasil *post-test* dan data angket. Pengujian ini dilakukan dengan bantuan *SPSS 24.0* dengan langkah analisa sebagai berikut:

- 1) Membuat hipotesis
 - a) H_0 : data berdistribusi normal
 - b) H_1 : data berdistribusi tidak normal
- 2) Menentukan kriteria pengambilan keputusan
 - a) Jika nilai probabilitas (sig.) $> 0,05$ maka H_0 diterima
 - b) Jika nilai probabilitas (sig.) $\leq 0,05$ maka H_0 ditolak
- 3) Hasil *output SPSS version 24.0*

Tabel 4.10 Data Output SPSS 24.0
Uji Normalitas Nilai Angket Motivasi Belajar Matematika Siswa
Kelas Eksperimen (VIII B) dan Kelas Kontrol (VIII C)

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test			
		Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol
N		20	17
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	76.20	52.41
	Std. Deviation	11.647	11.375
Most Extreme Differences	Absolute	.161	.200
	Positive	.118	.200
	Negative	-.161	-.079
Test Statistic		.161	.200
Asymp. Sig. (2-tailed)		.183 ^c	.070 ^c
a. Test distribution is Normal.			
b. Calculated from data.			
c. Lilliefors Significance Correction.			

Berdasarkan tabel 4.10 diperoleh nilai signifikansi pada *Asymp. Sig. (2-tailed)* untuk kelas eksperimen adalah 0,183. Sedangkan nilai signifikansi pada *Asymp. Sig. (2-tailed)* untuk kelas kontrol adalah 0,070. Dari kriteria pengambilan keputusan dapat disimpulkan:

- a) Pada kelas eksperimen, jika nilai probabilitas ($\text{sig} = 0,183 > 0,05$) maka H_0 diterima, artinya dapat dikatakan bahwa data berdistribusi normal.
- b) Pada kelas kontrol, jika nilai probabilitas ($\text{sig} = 0,070 > 0,05$) maka H_0 diterima, artinya dapat dikatakan bahwa data berdistribusi normal.

Selanjutnya disajikan hasil perhitungan uji normalitas soal *post test* hasil belajar matematika siswa kelas VIII B dan VIII C pada tabel 4.11 sebagai berikut:

Tabel 4.11 Output SPSS 24.0

**Uji Normalitas Nilai *Post-Test* Belajar Matematika Siswa Kelas Eksperimen
(VIII B) dan Kelas Kontrol (VIII C)**

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test			
		Kelas Kontrol	Kelas Eksperimen
N		17	20
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	56.76	86.85
	Std. Deviation	10.860	9.022
Most Extreme Differences	Absolute	.200	.157
	Positive	.111	.133
	Negative	-.200	-.157
Test Statistic		.200	.157
Asymp. Sig. (2-tailed)		.069 ^c	.200 ^{c,d}
a. Test distribution is Normal.			
b. Calculated from data.			
c. Lilliefors Significance Correction.			
d. This is a lower bound of the true significance.			

Berdasarkan tabel 4.11 diperoleh nilai signifikansi pada *Asymp. Sig. (2-tailed)* untuk kelas eksperimen adalah 0,200. Sedangkan nilai signifikansi pada *Asymp. Sig. (2-tailed)* untuk kelas kontrol adalah 0,069. Dari kriteria pengambilan keputusan dapat disimpulkan:

- a) Pada kelas eksperimen, jika nilai probabilitas ($\text{sig} = 0,200 > 0,05$) maka H_0 diterima, artinya dapat dikatakan bahwa data berdistribusi normal.
- b) Pada kelas kontrol, jika nilai probabilitas ($\text{sig} = 0,069 > 0,05$) maka H_0 diterima, artinya dapat dikatakan bahwa data berdistribusi normal.

3. Uji Hipotesis

Pada tahap akhir setelah peneliti mengetahui data dalam penelitian ini bersifat homogen dan normal, maka peneliti dapat melanjutkan ke analisis uji t sampel bebas (*Independent T test*) dan uji manova. Uji t sampel bebas (*Independent*

T test) digunakan untuk menguji hipotesis 1 dan 2, sedangkan uji manova untuk menguji hipotesis 3. Data yang akan dianalisis pada uji hipotesis adalah data angket motivasi dan nilai tes hasil belajar matematika pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Dalam menghitung analisis data ini menggunakan bantuan aplikasi *SPSS 24.0*. Berikut disajikan penjabaran uji hipotesis:

a. Uji *T-Test* Pada Hipotesis 1

Uji *t-test independent sample* pada hipotesis 1 digunakan untuk mengetahui perbedaan motivasi belajar antara siswa yang diberi perlakuan metode konvensional dengan siswa yang diberi perlakuan menggunakan media *Quizizz*. Adapun langkah analisisnya sebagai berikut:

1) Menentukan hipotesis

- a) H_0 : Tidak ada pengaruh media *Quizizz* terhadap motivasi belajar siswa materi koordinat kartesius kelas VIII MTs Aswaja Tunggangri Kalidawir Tulungagung tahun 2021/2022.
- b) H_1 : Ada pengaruh media *Quizizz* terhadap motivasi belajar siswa materi koordinat kartesius kelas VIII MTs Aswaja Tunggangri Kalidawir Tulungagung tahun 2021/2022.

2) Menentukan kriteria pengambilan keputusan

- a) Berdasarkan Signifikansi

Jika *Sig. (2 – tailed)* > α maka H_0 diterima.

Jika *Sig. (2 – tailed)* < α maka H_0 ditolak.

- b) Berdasarkan t_{hitung}

Jika $t_{hitung} \leq t_{tabel}$ maka H_0 diterima.

Jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka H_0 diterima.

3) Hasil output SPSS version 24.0

Tabel 4.12 Output SPSS 24.0 Uji Independent Sample t-test Motivasi Belajar Matematika Siswa Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

		Independent Samples Test								
		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
MOTIVASI BELAJAR	Equal variances assumed	2.102	.156	2.083	35	.045	8.282	3.975	16.353	.212
	Equal variances not assumed			2.132	34.531	.040	8.282	3.884	16.171	.393

Berdasarkan tabel 4.12 pada kolom *Equal Variances assumed* dan baris

Levene's test for Equality of Variances diperoleh $F = 2,102$ dengan angka sig. $0,156 > 0,05$ yang berarti varians sampel kedua kelas sama atau homogen, maka akan dipilih kolom *Equal Variances assumed* dan pada baris *t-test for Equality of Means* diperoleh harga $t = 2,083$, $df = 35$ dengan $t_{tabel} = 2,030$ sehingga $t = 2,083 > t_{tabel} = 2,030$ dan nilai signifikansi (2 – tailed) $0,045 < 0,05$ maka H_0 ditolak dan H_1 diterima, dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh media *Quizizz* terhadap motivasi belajar siswa materi koordinat kartesius kelas VIII MTs Aswaja Tunggangri Kalidawir Tulungagung tahun 2021/2022.

b. Uji T-Test Pada Hipotesis 2

Uji *t-test independent sample* pada hipotesis 2 digunakan untuk mengetahui perbedaan hasil belajar matematika siswa yang diberi perlakuan metode

konvensional dengan siswa yang diberi perlakuan menggunakan media *Quizizz*.

Adapun langkah-langkahnya sebagai berikut:

- 1) Menentukan hipotesis
 - a) H_0 : Tidak ada pengaruh media *Quizizz* terhadap hasil belajar siswa materi koordinat kartesius kelas VIII MTs Aswaja Tunggangri Kalidawir Tulungagung tahun 2021/2022.
 - b) H_1 : Ada pengaruh media *Quizizz* terhadap hasil belajar siswa materi koordinat kartesius kelas VIII MTs Aswaja Tunggangri Kalidawir Tulungagung tahun 2021/2022.
- 2) Menentukan dasar pengambilan keputusan
 - a) Berdasarkan Signifikansi

Jika $Sig. (2 - tailed) > \alpha$ maka H_0 diterima.

Jika $Sig. (2 - tailed) < \alpha$ maka H_0 ditolak.
 - b) Berdasarkan t_{hitung}

Jika $t_{hitung} \leq t_{tabel}$ maka H_0 ditolak.

Jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka H_0 diterima.
 - c) Hasil output *SPSS 24.0*

Tabel 4.13 Output SPSS 24.0

**Uji *Independent sample t-test* Nilai Hasil Belajar Matematika
Siswa Kelas Eksperimen (VIII B) dan Kelas Kontrol (VIII C)**

Independent Samples Test										
		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
TES HASIL BELAJAR	Equal variances assumed	.236	.630	9.208	35	.000	30.085	3.267	36.718	23.452
	Equal variances not assumed			9.068	31.228	.000	30.085	3.318	36.850	23.321

Berdasarkan tabel 4.13 pada kolom *Equal Variances assumed* dan baris *Levene's test for Equality of Variances* diperoleh $F = 0,236$ dengan angka sig. $0,630 > 0,05$ yang berarti varians sampel kedua kelas sama atau homogen, maka akan dipilih kolom *Equal Variances assumed* dan pada baris *t-test for Equality of Means* diperoleh harga $t = 9,208$, $df = 35$ dengan $t_{tabel} = 2,030$ sehingga $t = 9,208 > t_{tabel} = 2,030$ dan nilai signifikansi (2 – tailed) $0,000 < 0,05$ maka H_0 ditolak dan H_1 diterima, dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh media *Quizizz* terhadap hasil belajar siswa materi koordinat kartesius kelas VIII MTs Aswaja Tunggangri Kalidawir Tulungagung tahun 2021/2022.

c. Uji Manova Pada Hipotesis 3

Uji manova digunakan untuk mengetahui perbandingan satu atau banyak variabel terikat menggunakan satu atau banyak variabel bebas. Pada penelitian ini uji manova digunakan untuk mengetahui pengaruh media *Quizizz* terhadap motivasi

dan hasil belajar siswa materi koordinat kartesius kelas VIII MTs Aswaja Tunggangri Kalidawir Tulungagung tahun 2021/2022.

Penelitian ini memiliki 1 variabel bebas yaitu media *Quizizz* dan 2 variabel terikat yaitu motivasi dan hasil belajar. Data yang digunakan dalam uji manova adalah data angket motivasi belajar pada tabel 4.2 dan 4.3 serta data nilai hasil belajar pada tabel 4.2 dan 4.3. Dalam uji Manova ada dua syarat yang harus dipenuhi sebelum dilanjutkan ke uji manova, yaitu Uji homogenitas dan Uji Normalitas setelah data bersifat homogen dan normal, maka dapat dilanjutkan ke uji Manova. Berikut ini tahapan langkah analisis, meliputi:

1) Uji Homogenitas

a) Uji homogenitas *matriks Covarians* dilihat dari uji *Box's M*

Uji homogenitas menggunakan uji *Box's Test of Equality of covariance Matrices* untuk mengetahui homogen atau tidaknya matrik varian/covarian dari suatu variabel dependen. Adapun kriteria pengambilan keputusan dari uji *Box's Test* adalah jika nilai *Sig.* $> 0,05$ maka matriks kovarian variabel terikat memiliki variansi sama, dan jika nilai *Sig.* $< 0,05$ maka matriks kovarian variabel terikat tidak memiliki variansi sama. Adapun hasil output *SPSS 24.0* adalah sebagai berikut:

Tabel 4.14 Hasil Output SPSS 24 Uji *Box's Test*

Box's Test of Equality of Covariance Matrices ^a	
Box's M	2.429
F	.759
df1	3
df2	3252630.168
Sig.	.517
Tests the null hypothesis that the observed covariance matrices of the dependent variables are equal across groups.	
a. Design: Intercept + KELAS	

Berdasarkan hasil dari uji *Box's Test* pada tabel 4.14 diketahui nilai Signifikansi = 0,517. Pada kriteria pengujian jika nilai *Sig.* = 0,517 > 0,05 maka dapat disimpulkan bahwa matriks kovarian variabel terikat memiliki variansi yang sama, sehingga analisis uji manova dapat dilanjutkan.

b) Uji homogenitas varians

Uji kesamaan kovarian merupakan pengujian kesamaan varians kovarians pada kedua variabel terikat secara sendiri-sendiri. Uji ini dapat dilihat pada tabel *Levene's Test of Equality of Error Variances*. Kriteria dasar pengambilan keputusan dari uji kesamaan kovarian yaitu jika nilai *Sig.* > 0,05 maka dapat disimpulkan bahwa data memiliki variansi yang homogen. Jika *Sig.* < 0,05 maka data memiliki variansi yang tidak homogen. Adapun output SPSS 24 pada uji kesamaan kovarian sebagai berikut:

Tabel 4.15 Hasil Output SPSS 24 Uji Levene's Test

Levene's Test of Equality of Error Variances^a				
	F	df1	df2	Sig.
MOTIVASI BELAJAR	2.102	1	35	.156
TES HASIL BELAJAR	.236	1	35	.630
Tests the null hypothesis that the error variance of the dependent variable is equal across groups.				
a. Design: Intercept + KELAS				

Berdasarkan tabel 4.15, dapat dilihat bahwa pada motivasi belajar nilai signifikansi sebesar 0,156 dan pada hasil belajar nilai signifikansi sebesar 0,630. Berdasarkan kriteria dasar pengambilan keputusan dapat dilihat bahwa nilai *Sig.* > 0,05 untuk motivasi belajar nilai *Sig.* 0,156 > 0,05 dan untuk hasil belajar nilai *Sig.* 0,630 > 0,05. Jadi, dapat disimpulkan bahwa kedua varians homogen, dan dapat dilanjut pada uji *multivariate test*.

2) Uji Normalitas

Uji normalitas merupakan uji prasyarat untuk memenuhi asumsi kenormalan dalam analisis data statistika parametrik. Peneliti melakukan uji normalitas menggunakan data hasil *post-test* dan data angket. Pengujian ini dilakukan dengan bantuan *SPSS 24.0* dengan langkah analisa sebagai berikut:

a) Membuat hipotesis

H_0 : data berdistribusi normal

H_1 : data berdistribusi tidak normal

b) Menentukan kriteria pengambilan keputusan

Jika nilai probabilitas (sig.) $> 0,05$ maka H_0 diterima

Jika nilai probabilitas (sig.) $\leq 0,05$ maka H_0 ditolak

c) Hasil *output SPSS version 24.0*

Tabel 4.16 Hasil Output SPSS 24 Uji Normalitas

Tests of Normality							
	KELAS	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
MOTIVASI	KELAS KONTROL	.156	17	.200*	.965	17	.718
	KELAS EKSPERIMEN	.151	20	.200*	.915	20	.080
hasil belajar	KELAS KONTROL	.200	17	.069	.911	17	.104
	KELAS EKSPERIMEN	.157	20	.200*	.894	20	.032

*. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction

Berdasarkan tabel 4.16, dapat dilihat bahwa pada motivasi belajar nilai signifikansi pada kelas kontrol dan kelas eksperimen sama-sama sebesar 0,200. Pada hasil belajar nilai signifikansi pada kelas kontrol sebesar 0,069 dan pada kelas eksperimen nilai signifikansi sebesar 0,200. Berdasarkan kriteria dasar pengambilan keputusan dapat dilihat bahwa nilai *Sig.* $> 0,05$ untuk motivasi belajar nilai dan hasil belajar. Jadi, dapat disimpulkan bahwa kedua varians berdistribusi normal, dan dapat dilanjut pada uji *multivariate test*.

3) Uji *Multivariate Test* (Uji Manova)

Setelah uji prasyarat terpenuhi, maka dapat dilanjutkan ke uji *multivariate test*. Uji signifikan *multivariat* digunakan untuk mengetahui pengaruh variabel-

variabel tersebut terhadap suatu obyek secara serentak. Adapun langkah uji signifikan *multivariat* adalah sebagai berikut:

a) Menentukan Hipotesis

H_0 : Tidak ada pengaruh media *Quizizz* terhadap motivasi dan hasil belajar siswa materi koordinat kartesius kelas VIII MTs Aswaja Tunggangri Kalidawir Tulungagung tahun 2021/2022.

H_1 : Ada pengaruh media *Quizizz* terhadap motivasi dan hasil belajar siswa materi koordinat kartesius kelas VIII MTs Aswaja Tunggangri Kalidawir Tulungagung tahun 2021/2022.

b) Menentukan Kriteria Pengambilan Keputusan

Jika $Sig. > \alpha$ maka H_0 diterima, dan H_1 ditolak.

Jika $Sig. < \alpha$ maka H_0 ditolak, dan H_1 diterima.

c) Hasil Output *SPSS 24.0*

Tabel 4.17 Hasil Output *SPSS 24.0* Uji Signifikan Multivariat

Multivariate Tests ^a								
Effect		Value	F	Hypothesis df	Error df	Sig.	Noncent. Parameter	Observed Power ^c
Intercept	Pillai's Trace	.988	1435.995 ^b	2.000	34.000	.000	2871.991	1.000
	Wilks' Lambda	.012	1435.995 ^b	2.000	34.000	.000	2871.991	1.000
	Hotelling's Trace	84.470	1435.995 ^b	2.000	34.000	.000	2871.991	1.000
	Roy's Largest Root	84.470	1435.995 ^b	2.000	34.000	.000	2871.991	1.000
KELAS	Pillai's Trace	.715	42.576 ^b	2.000	34.000	.000	85.152	1.000
	Wilks' Lambda	.285	42.576 ^b	2.000	34.000	.000	85.152	1.000
	Hotelling's Trace	2.504	42.576 ^b	2.000	34.000	.000	85.152	1.000
	Roy's Largest Root	2.504	42.576 ^b	2.000	34.000	.000	85.152	1.000

a. Design: Intercept + KELAS

b. Exact statistic
c. Computed using alpha = ,05

Tabel 4.18 Hasil Output SPSS 24.0 Uji Tests of Between-Subjects Effects

Tests of Between-Subjects Effects						
Source	Dependent Variable	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	MOTIVASI BELAJAR	944.556 ^a	2	472.278	3.022	.062
	TES HASIL BELAJAR	8322.962 ^b	2	4161.481	41.275	.000
Intercept	MOTIVASI BELAJAR	17137.396	1	17137.396	109.653	.000
	TES HASIL BELAJAR	15838.855	1	15838.855	157.094	.000
SISWA	MOTIVASI BELAJAR	235.796	1	235.796	1.509	.228
	TES HASIL BELAJAR	5.598	1	5.598	.056	.815
KELAS	MOTIVASI BELAJAR	712.194	1	712.194	4.557	.040
	TES HASIL BELAJAR	2307.938	1	2307.938	22.891	.000
Error	MOTIVASI BELAJAR	5313.769	34	156.287		
	TES HASIL BELAJAR	3428.011	34	100.824		
Total	MOTIVASI BELAJAR	176667.000	37			
	TES HASIL BELAJAR	209070.000	37			
Corrected Total	MOTIVASI BELAJAR	6258.324	36			
	TES HASIL BELAJAR	11750.973	36			
a. R Squared = ,151 (Adjusted R Squared = ,101)						
b. R Squared = ,708 (Adjusted R Squared = ,691)						

d) Kesimpulan

Pada tabel 4.17 dapat dilihat bahwa pada kolom *intercept* nilai signifikansi *Pillai's Trace*, *Wilk's Lambda*, *Hotelling's Trace*, *Roy's Largest Root* sebesar 0,000. Sedangkan pada kolom kelas *intercept* nilai signifikansi *Pillai's Trace*, *Wilk's Lambda*, *Hotelling's Trace*, *Roy's Largest Root* sebesar 0,000. Hal ini berarti bahwa nilai kedua $Sig. < 0,05$ maka H_0 ditolak dan H_1 diterima. Dapat disimpulkan bahwa “Ada pengaruh media *Quizizz* terhadap motivasi dan hasil belajar siswa materi koordinat kartesius kelas VIII MTs Aswaja Tunggangri Kalidawir Tulungagung tahun 2021/2022”.

C. Rekapitulasi Hasil Penelitian

Data hasil penelitian setelah dianalisis, dideskripsikan dalam bentuk tabel yang menggambarkan perbedaan motivasi dan hasil belajar matematika dengan media *Quizizz* siswa kelas VIII di MTs Aswaja Tunggangri Kalidawir Tulungagung. Berikut rekapitulasi hasil penelitian yang diperoleh peneliti:

Tabel 4.19 Rekapitulasi Hasil Penelitian

No.	Hipotesis Penelitian	Hasil Penelitian	Kriteria	Interpretasi	Kesimpulan
1.	Pengaruh media <i>Quizizz</i> terhadap motivasi belajar siswa materi koordinat kartesius kelas VIII MTs Aswaja	$t_{hitung} = 2,083$ Nilai signifikansi = 0,045	$t_{hitung} = 2,083 > t_{tabel} = 2,030$ Nilai signifikansi = 0,045 < 0,05	Tolak H_0 dan terima H_1	ada pengaruh media <i>Quizizz</i> terhadap motivasi belajar siswa materi koordinat kartesius kelas VIII MTs Aswaja

Tabel berlanjut

Lanjutan tabel 4.19

	Tunggangri Kalidawir Tulungagung tahun 2021/2022.				Tunggangri Kalidawir Tulungagung tahun 2021/2022.
2.	Pengaruh media <i>Quizizz</i> terhadap hasil belajar siswa materi koordinat kartesius kelas VIII MTs Aswaja Tunggangri Kalidawir Tulungagung tahun 2021/2022.	$t_{hitung} = 2,083$ Nilai signifikansi = 0,000	$t_{hitung} = 9,208 > t_{tabel} = 2,030$ Nilai signifikansi = 0,000 < 0,05	Tolak H_0 dan terima H_1	Ada pengaruh media <i>Quizizz</i> terhadap hasil belajar siswa materi koordinat kartesius kelas VIII MTs Aswaja Tunggangri Kalidawir Tulungagung tahun 2021/2022.
3.	Pengaruh media <i>Quizizz</i> terhadap motivasi dan hasil belajar siswa materi koordinat kartesius kelas VIII MTs Aswaja Tunggangri Kalidawir Tulungagung tahun 2021/2022.	Pada <i>intercept</i> nilai signifikansi sebesar 0,000. Sedangkan pada kelas nilai signifikansi sebesar 0,000	Nilai signifikansi = 0,000 < 0,05 = 0,000 < 0,05	Tolak H_0 dan terima H_1	Ada pengaruh media <i>Quizizz</i> terhadap motivasi dan hasil belajar siswa materi koordinat kartesius kelas VIII MTs Aswaja Tunggangri Kalidawir Tulungagung tahun 2021/2022.