

## **BAB IV**

### **PEMBAHASAN**

#### **A. Penyajian Data Hasil Penelitian**

Penelitian ini dilakukan di MTs Sultan Agung Jabalsari dengan mengambil populasi seluruh siswa kelas VIII yang ada meliputi kelas VIII-A, kelas VIII-B dan kelas VIII-C dengan jumlah 60 siswa. Dari populasi tersebut, peneliti mengambil sampel sebanyak 2 kelas yaitu kelas VIII-A sebanyak 20 siswa yang terdiri dari 13 siswa laki-laki dan 7 siswa perempuan dan VIII-B sebanyak 20 siswa yang terdiri dari 10 siswa laki-laki dan 10 siswa perempuan. Adapun daftar nama siswa kelas VIII-A dan kelas VIII-B sebagaimana terlampir pada lampiran I. Dalam penelitian ini peneliti memberikan tes pada kelas VIII-A dan VIII-B.

Adapun yang diteliti yaitu mengenai pengaruh penggunaan *FlashPlayer* terhadap hasil belajar matematika siswa MTs Sultan Agung Jabalsari 2013-2014.

Prosedur yang dilakukan dalam penelitian ini adalah meminta ijin ke sekolah MTs Sultan Agung Jabalsari terlebih dahulu bahwa akan mengadakan penelitian di sekolah tersebut apakah masih bisa apa tidak. Setelah diberikan ijin secara lisan oleh sekolah peneliti menjelaskan maksud dari penelitian serta mengambil sampel dengan cara probabilita tipe *cluster random sampling* (teknik acak berkelompok) dan oleh pihak sekolah peneliti diberikan 2 kelas yaitu kelas VIII-A dan kelas VIII-B. Setelah surat ijin jadi peneliti memasukkan surat ijin

penelitian ke sekolah pada tanggal 3 Mei 2014 yang telah dibuatkan oleh kampus setelah seminar proposal pada tanggal 26 Maret 2014.

Selanjutnya peneliti melakukan koordinasi dengan waka kurikulum terkait waktu penelitian. Dari pihak sekolah memberikan waktu pada bulan Mei, yaitu pada minggu ketiga dan keempat yaitu antara tanggal 19-26 Mei 2014. Setelah mendapatkan waktu penelitian, selanjutnya peneliti berkoordinasi dengan guru mata pelajaran matematika yaitu bu Nikmatul Hidayah untuk menentukan materi yang akan digunakan dalam penelitian. Setelah melakukan koordinasi beberapa kali akhirnya pada tanggal 20 Mei 2014 mendapat kesepakatan untuk melakukan pemberian materi pada kelas VIII-B dan pada tanggal 25 Mei 2014 melakukan pemberian materi pada kelas VIII-A.

Penelitian dilaksanakan pada tanggal 19-26 Mei 2014. Penelitian bertujuan untuk memperoleh data tentang hasil belajar matematika siswa pada kelas yang diajarkan dengan menggunakan *Flash Player* (VIII-A) dan yang diajarkan dengan konvensional (VIII-B). Tes yang diberikan yaitu berbentuk tes uraian.

Dalam penelitian ini peneliti menggunakan beberapa metode untuk pengumpulan data, yaitu yang pertama adalah metode observasi. Metode ini bertujuan untuk memperoleh data yang diinginkan peneliti untuk mengamati secara langsung kondisi sekolah terutama kelas yang akan digunakan dalam penelitian serta proses pembelajaran matematika. Yang kedua adalah metode dokumentasi dimana peneliti memperoleh data langsung mengenai keadaan guru dan siswa pada sekolah tempat penelitian, data nilai-nilai siswa yang dibutuhkan

oleh peneliti, serta foto-foto yang mendukung dalam penelitian. Yang terakhir adalah metode tes. Metode inilah yang digunakan peneliti untuk mengetahui tingkat kemampuan siswa terkait materi yang telah diberikan. Tes yang digunakan peneliti disini adalah tes hasil belajar matematika siswa kelas VIII MTs Sultan Agung Jabalsari materi pokok kubus dan balok.

Berkaitan dengan metode tes, peneliti memberikan tes uraian sebanyak 5 soal. Soal nomor 1-5 adalah tes hasil belajar. Adapun soal tes tersebut sebagaimana terlampir pada lampiran II. Soal tersebut diberikan kepada kelas VIII-A (kelas yang diajar dengan menggunakan *Flash Player*) dan kelas VIII-B (kelas yang diajar dengan konvensional). Sebelum diberikan tes, kedua kelas tersebut diuji homogenitas terlebih dahulu untuk mengetahui apakah kedua kelas itu homogen apa tidak. Untuk uji homogen peneliti menggunakan nilai mid (ulangan tengah semester) dari guru mata pelajaran. Daftar nilai mid kelas VIII A dan VIII B terlampir pada lampiran III.

Hasilnya adalah kedua kelas tersebut homogen, karena signifikan lebih dari ( ) 0,05. Berikut hasil perhitungan dengan SPSS 17.0.

**Tabel 4.1**  
**Perhitungan homogenitas dengan SPSS 17.0.**  
**Test of Homogeneity of Variances**

nilai

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
2.196	1	38	.147

Berdasarkan tabel diatas diperoleh signifikansi 0,147 yang lebih besar dari 0,05. Hal tersebut menunjukkan bahwa sampel penelitian homogen. Jika sampel penelitian homogen maka dapat dilakukan suatu penelitian.

Setelah pemberian perlakuan selesai barulah peneliti melakukan *post test* yang mana hal ini digunakan sebagai alat untuk mengambil data hasil belajar siswa yang dipakai sebagai sampel penelitian. Soal *post test* yang diberikan terdiri dari lima soal uraian yang telah mendapatkan validasi dari dua dosen yaitu Drs. Muniri, M.Pd dan Saiful Hadi, M.Pd, serta dari guru mata pelajaran matematika yang mengajar di MTs Sultan Agung Jabalsari yaitu bu Nikmatul Hidayah. Adapun langkah perhitungan manual uji homogenitas terlampir pada lampiran III.

Tahap selanjutnya setelah data dikumpulkan barulah peneliti melakukan analisis data. Analisis data yang dilakukan yakni pertama, uji prasyarat yang mencangkup uji homogenitas data dan uji normalitas data. Kedua uji hipotesis yaitu menggunakan uji t-test.

Adapun data yang akan dianalisis oleh peneliti merupakan data yang terkumpul seluruhnya dari subyek penelitian yang berupa hasil nilai uji coba instrumen soal tes, nilai ulangan mid siswa sebelumnya dan nilai tes siswa dalam materi pokok kubus dan balok. Daftar skor tes tersebut disajikan dalam tabel dibawah ini:

**Tabel 4.2**  
**Daftar nilai *post-tes* kelas VIII A dan VIII B**

No.	Inisial VIII A	Nilai	No.	Inisial VIII B	Nilai
1	AR	100	1	ATS	40
2	AF	100	2	ANI	40
3	AA	80	3	BRA	60

*Tabel berlanjut...*

Tabel lanjutan...

4	BAH	60	4	FU	90
5	BAH	80	5	HS	90
6	EO	80	6	IM	20
7	FK	40	7	KN	90
8	IF	80	8	MRIF	60
9	KK	80	9	MAF	60
10	LMK	20	10	MH	40
11	MBM	80	11	MMAR	20
12	MB	100	12	MZR	70
13	MHQ	60	13	RAA	20
14	MSS	100	14	UB	20
15	GNW	60	15	VN	70
16	DN	40	16	MWR	60
17	MFR	80	17	FIS.K	90
18	RI	60	18	AP	60
19	DDP	60	19	ES	60
20	AR	100	20	NDS	80

## B. Analisis Data

Analisis data yang dilakukan dalam penelitian ini ada dua macam, Pertama uji prasyarat yang terdiri dari uji normalitas dan uji homogenitas. Kedua adalah uji hipotesis dengan menggunakan *t-test*.

### 1. Uji Prasyarat

#### a. Uji Normalitas

Uji normalitas merupakan pengujian yang bertujuan untuk memperlihatkan bahwa data sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal. Untuk perhitungan uji normalitas ini, peneliti menggunakan tehnik uji kolmogorov-smirnov. Adapun perhitungannya sebagaimana terlampir pada lampiran III. Data tersebut dapat dilihat pada tabel berikut:

**Tabel 4.3 Uji normalitas *post-test* dengan spss 17.0.  
One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test**

		kelasA	kelasB
N		20	20
Normal Parameters <sup>a..b</sup>	Mean	73.00	57.00
	Std. Deviation	22.734	24.730
Most Extreme Differences	Absolute	.221	.198
	Positive	.129	.133
	Negative	-.221	-.198
Kolmogorov-Smirnov Z		.988	.887
Asymp. Sig. (2-tailed)		.283	.411

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

Untuk kelas A (kelas eksperimen) nilai Asymp. Sig = 0,283 > 0,05 dan 0,05 sebagai ( ) maka distribusi tersebut normal. Sedangkan untuk kelasB (kelas kontrol) nilai Asymp. Sig = 0,411 > 0,05 dan 0,05 sebagai ( ) maka distribusi tersebut normal. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa data kedua kelas berdistribusi normal.

#### b. Uji Homogenitas

Uji homogenitas ini dilakukan bertujuan untuk mengetahui apakah varians pada masing-masing data itu sejenis atau tidak. Dalam perhitungan uji homogenitas ini dapat dilihat dalam lampiran III. Suatu distribusi dikatakan homogen jika taraf signifikansinya lebih besar dari 0,05, sedangkan taraf signifikansinya kurang dari 0,05 maka distribusi dikatakan tidak homogen. Berikut uji homogenitas *post-test* menggunakan SPSS 17.0.

**Tabel. 4.4 Uji Homogenitas *post-test* menggunakan SPSS 17.0.  
Test of Homogeneity of Variances**

nilai

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
.127	1	38	.724

Berdasarkan tabel diatas diperoleh signifikansi 0,724 berarti hasil *post-test* menyatakan bahwa data tersebut homogen karena Sig. > 0,05.

## 2. Uji Hipotesis

Uji hipotesis yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji statistik parametik, yaitu *Independent Sample t-test*. Uji ini digunakan untuk mengambil keputusan apakah hipotesis diterima atau ditolak.

Hipotesis 1

$H_0$  = Tidak ada pengaruh yang signifikan penggunaan media flash player terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VIII MTs Sultan Agung Jabalsari Tulungagung tahun ajaran 2013-2014.

$H_1$  = Ada pengaruh yang signifikan penggunaan media flash player terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VIII MTs Sultan Agung Jabalsari Tulungagung tahun ajaran 2013-2014

Kriteria pengujiannya:

Jika  $t_{hitung} > t_{tabel}$  maka  $H_0$  ditolak

Jika  $t_{hitung} < t_{tabel}$  maka  $H_0$  diterima

Kriteria pengujian signifikan sebagai berikut:

Apabila sig. > 0,05 maka  $H_0$  diterima

Apabila sig. < 0,05 maka  $H_0$  ditolak

Sesuai dengan tujuan peneliti yaitu untuk meneliti pengaruh penggunaan media flashplayer terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VIII, peneliti menggunakan tehnik *t-test*. Berikut hasil dengan menggunakan SPSS 17.

**Tabel 4.5 Hasil pengujian hipotesis hasil belajar menggunakan SPSS 17.0.**

Kelas	N	Mean	Standar deviasi	Mean Defference	$t_{hitung}$	$t_{tabel}$	Sig. (2tailed)
Eksperimen	20	73,00	22,734	16,000	2,13	2,021	0,040
Kontrol	20	57,00	24,730				

Metode pengambilan keputusan untuk uji t satu sampel sebagai berikut:

- Jika nilai signifikansi sig.(2 – tailed) > 0.05 maka  $H_0$  diterima.
- Jika nilai signifikansi sig.(2 – tailed) < 0.05 maka  $H_0$  ditolak.

Dari output dapat diketahui bahwa sig.(2 – tailed) 0.040, karena  $0,040 < 0.05$  maka  $H_0$  ditolak. Jika  $H_0$  ditolak maka ada pengaruh. Dari pengujian diatas dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh penggunaan media flashplayer terhadap hasil belajar matematika kelas VIII di MTs Sultan Agung Jabalsari Tulungagung tahun 2013-2014.

Untuk memperkuat analisa menggunakan SPSS 17.0 peneliti juga menggunakan analisis secara umum yaitu dengan menggunakan rumus *t-test*. Proses perhitungan selengkapnya dapat dilihat pada lampiran III.

### **3. Besar pengaruh penggunaan media flash player**

Dari data pengaruh penggunaan media flash player terhadap hasil belajar matematika kelas VIII di MTs Sultan Agung Jabalsari Tulungagung tahun 2013-2014 didapat  $t_{hitung}$  lebih besar dibandingkan dengan  $t_{tabel}$  dengan nilai sig. 0,40. Karena  $0,40 < 0.05$  maka  $H_0$  ditolak. Jika  $H_0$  ditolak maka ada pengaruh. Dari

pengujian diatas dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh penggunaan media flash player terhadap hasil belajar matematika kelas VIII di MTs Sultan Agung, sedangkan untuk mengetahui seberapa besar pengaruh penggunaan media flash player terhadap hasil belajar siswa kelas VIII di MTs Sultan Agung, dapat diketahui menggunakan rumus sebagai berikut:

$$Spooled = \sqrt{\frac{(n_t - 1)S_t^2 + (n_c - 1)S_c^2}{n_t + n_c}}$$

$$Spooled = \sqrt{\frac{(22 - 1)418 + (22 - 1)524}{20 + 20}}$$

$$Spooled = \sqrt{\frac{8778 + 11004}{40}}$$

$$Spooled = 22.23$$

$$d = \frac{\bar{x}_t - \bar{x}_c}{Spooled}$$

$$d = \frac{73 - 57}{22.23} = 0.71$$

Berdasarkan perhitungan tersebut dapat disimpulkan bahwa besarnya pengaruh penggunaan media flash player terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VIII MTs Sultan Agung Jabalsari adalah 0.71, didalam tabel interpretasi nilai Cohen's tergolong medium atau sedang dengan prosentase sebesar 76%.

### C. Rekapitulasi dan Pembahasan Hasil Penelitian

#### 1. Rekapitulasi Hasil Penelitian

Setelah hasil analisis data penelitian, selanjutnya adalah mendeskripsikan hasil penelitian tersebut dalam bentuk tabel yang menggambarkan perbedaan hasil belajar matematika siswa dengan menggunakan media flash player pada siswa kelas VIII MTs Sultan Agung Jabalsari.

**Tabel 4.6**  
**Rekapitulasi Hasil Penelitian**

No.	Hipotesis Penelitian	Hasil Penelitian	Kriteria Interpretasi	Interpretasi	Kesimpulan
1.	Ada pengaruh pembelajaran dengan media <i>FlashPlayer</i> terhadap hasil belajar siswa kelas VIII MTs Sultan Agung Jabalsari tahun pelajaran 2013-2014.	$t_{hitung} = 2,13$	$t_{hitung} > t_{tabel}$ $2,13 > (\text{taraf signifikansi } 5\%)$	Hipotesis diterima	Ada pengaruh yang signifikan penggunaan media flash player terhadap hasil belajar siswa kelas VIII MTs Sultan Agung Jabalsari.
2.	Seberapa besar pengaruh media flashplayer terhadap hasil belajar belajar siswa kelas VIII MTs Sultan Agung Jabalsari.	Nilai $spoiled = 22.23$	Nilai $spoiled = 22.23 = 0.71 = 76\%$		Besarnya pengaruh penggunaan media flashplayer terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VIII MTs Sultan Agung Jabalsari adalah 0.71, didalam

					tabel interpretasi nilai Cohen's tergolong medium atau sedang dengan prosentase sebesar 76%.
--	--	--	--	--	--

## 2. Pembahasan Hasil Penelitian

Berdasarkan penyajian data dan analisis data, hasilnya menunjukkan adanya perbedaan atau pengaruh yang signifikan antara  $t_{hitung}$  dan  $t_{tabel}$  yang diperoleh dari perhitungan yaitu  $t_{hitung} = 2,130$  sedangkan  $t_{tabel}$  pada taraf signifikansi 5% adalah 2,021. Sehingga dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh yang signifikan dari penggunaan media flash player terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VIII MTs Sultan Agung Jabalsari tahun ajaran 2013-2014.

Dengan demikian dapat disimpulkan pembelajaran menggunakan media flash player lebih baik dibandingkan dengan strategi pembelajaran konvensional. Dengan adanya pembelajaran menggunakan media siswa diajak untuk lebih memahami benda disekitar yang berhubungan dengan materi yang diajarkan, terutama balok dan kubus, dilatih untuk berimajinasi dan menggambar sesuatu tanpa harus melihat benda kongkritnya atau benda nyata.

Pembelajaran menggunakan media flash player merupakan pembelajaran yang melibatkan seluruh siswa untuk berfikir dan berimajinasi yang dapat meningkatkan kinerja otak supaya siswa bisa lebih kreatif. Disamping itu, peserta

didik juga dapat menggunakan kemampuan otaknya dalam belajar tanpa harus dipaksa serta akan merasakan suasana yang lebih menyenangkan sehingga hasil belajar dapat dimaksimalkan.<sup>88</sup>

Pembelajaran dengan menggunakan media flash player merupakan salah satu pembelajaran yang menyenangkan. Sehingga dengan hal ini siswa akan lebih menikmati proses pembelajaran matematika, tidak merasa tertekan maupun takut. Materi yang sebelumnya dianggap sulit dan membingungkan, menjadi lebih mudah dipahami dan dimengerti oleh siswa dengan adanya media flashplayer.

Model pembelajaran dengan menggunakan media flash player dimulai dari membacakan tujuan materi yang akan diajarkan. Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan kubus dan balok, kemudian simulasi dan yang terakhir pemberian soal kepada peserta didik untuk mendapatkan hasil belajar. Dalam pembelajaran ini tidak terjadi hambatan, karena dalam pembelajaran sebelumnya belum pernah menggunakan media flashplayer, sehingga peserta didik sangat tertarik dengan media ini.

Setelah diterapkan penggunaan media flash player pada pembelajaran matematika materi bangun ruang sisi datar (kubus dan balok), pada kelompok eksperimen dan pembelajaran secara konvensional pada kelas kontrol, terlihat bahwa motivasi belajar matematika kedua kelas tersebut berbeda secara nyata. Hal tersebut bukan karena kebetulan melainkan merupakan akibat dari pemberian perlakuan yaitu penggunaan media flash player pada kelas eksperimen.

---

<sup>88</sup> Zaini, Hisyam, *Et. All, Strategi Pembelajaran Aktif*, (Yogyakarta: Pustaka Insan Madani, 2008), Hal. Xiii-Xv

Berdasarkan analisis data dan pengujian hipotesis mengenai pengaruh penggunaan media flash player terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VIII MTs Sultan Agung Jabalsari didapatkan hasil penelitian bahwa ada perbedaan yang signifikan antara  $t_{hitung}$  dan  $t_{tabel}$  yang diperoleh dari perhitungan yaitu  $t_{hitung} = 2,13$  sedangkan  $t_{tabel} = 2,021$  pada taraf signifikansi 5%. Hal ini didukung dengan rata-rata nilai hasil belajar siswa yang diajar menggunakan media flash player sebesar 73,00 lebih besar daripada kelas kontrol sebesar 57,00 yang menggunakan pembelajaran konvensional. Sehingga dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh yang signifikan pada pembelajaran matematika dengan menggunakan flash player terhadap hasil belajar siswa kelas VIII MTs Sultan Agung Jabalsari, dengan besarnya pengaruh penggunaan media flashplayer terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VIII MTs Sultan Agung Jabalsari adalah 0.71, didalam tabel interpretasi nilai Cohen tergolong medium atau sedang dengan prosentase sebesar 76%.

Penelitian sesuai dengan penelitian sebelumnya, yang dilakukan oleh Isvikawati dengan judul: "pengaruh respon siswa pada pemanfaatan media flash player berbasis chemoedutainment (cet) terhadap hasil belajar kimia kelas x darul ulum wates ngaliyan"

Dari proses perhitungan analisis korelasi didapat nilai korelasi sebesar 0,806. Melalui uji t diperoleh  $t_{hitung}$  adalah 4,304. Pada taraf signifikansi 5% harga  $t_{hitung}$  4,304 lebih besar dari  $t_{tabel} = 2,179$  sehingga korelasi pada variabel X dan Y adalah signifikan. Hal tersebut juga ditunjukkan dari analisis regresi diperoleh  $F_{reg}$  hitun sebesar = 18,27. Harga ini lebih besar dari F tabel pada taraf signifikansi 5%

dan 1% yaitu 4,965 dan 10,04. Artinya, baik pada taraf 1% maupun 5%  $F_{reg}$  signifikan.<sup>89</sup>

2. Penelitian yang dilakukan oleh Muhammad Hartato dengan judul ”pengaruh pemanfaatan program *adobe flash* terhadap hasil belajar fisika siswa konsep energi bernuasa nilai”.

Berdasarkan hasil uji-t dengan taraf kepercayaan 95% diperoleh nilai  $t_{hitung}$  sebesar 2,22 dan nilai  $t_{tabel} = 2,00$ . Hasil pengujian yang diperoleh menunjukkan bahwa nilai  $t_{tabel} < t_{hitung}$  atau  $2,00 < 2,22$ . Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa normal gain pada kelompok eksperimen berbeda secara signifikan dari kelompok kontrol.

---

<sup>89</sup> ISVIKAWATI, Pengaruh Respon Siswa Pada Pemanfaatan Media Flash Player Berbasis Chemoedutainment (Cet) Terhadap Hasil Belajar Kimia Kelas X Darul Ulum Wates Ngaliyan, IAIN Walisongo Semarang, hal. 68