

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Penyajian Data Hasil Penelitian

Dalam penelitian ini tujuan penulis melakukan penelitian adalah untuk mengetahui adanya pengaruh Strategi Pembelajaran *Active Learning Tipe Team Quiz* terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VIII SMP Islam Durenan Trenggalek. Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen, dimana dalam penelitian ini peneliti terlebih dahulu memberikan perlakuan yang berbeda terhadap dua sampel kemudian melakukan pengambilan data.

Penelitian ini dilaksanakan di SMP Islam Durenan dengan mengambil populasi seluruh kelas VIII mulai dari kelas VIII A sampai dengan kelas VIII D. Sementara itu sampel yang digunakan ada dua kelas yaitu kelas VIII A dengan jumlah 35 siswa sebagai kelas eksperimen, sementara kelas VIII D dengan jumlah 36 siswa sebagai kelas kontrol.

Data dalam penelitian ini diperoleh dengan beberapa metode, yaitu metode wawancara, metode dokumentasi dan tes. Metode wawancara digunakan peneliti untuk memperoleh informasi dari sekolah mengenai kondisi pembelajaran matematika yang telah dilaksanakan di sekolah dan untuk mengetahui kesan siswa terhadap pelajaran matematika. Metode dokumentasi digunakan oleh peneliti untuk memperoleh data dari sekolah yang berkaitan dengan sejarah singkat sekolah, data siswa, sarana dan prasarana sekolah. Untuk uraian lengkapnya sebagaimana terlampir (lampiran 1).

Berkaitan dengan tes, peneliti menggunakan metode ini untuk mengetahui hasil belajar siswa pada pokok bahasan kubus dan balok siswa kelas VIII SMP Islam Durenan. Dalam metode tes peneliti memberikan tes pemahaman berupa lima soal uraian mengenai pokok bahasan kubus dan balok kepada sampel penelitian, yaitu kelas VIII A sebagai kelas eksperimen dan kelas VIII D sebagai kelas kontrol.

Penelitian ini dilaksanakan oleh peneliti mulai hari Sabtu, 22 Pebruari 2014 sampai dengan tanggal 10 Maret 2014. Penelitian dimulai dengan pemberian perlakuan berupa penyampaian materi tentang luas permukaan dan volume bangun ruang kubus dan balok kepada siswa yang ditetapkan sebagai sampel penelitian. Untuk kelas eksperimen yakni kelas VIII A peneliti memberikan perlakuan dengan menggunakan Strategi Pembelajaran *Active Learning* Tipe *Team Quiz*. Sedangkan untuk kelas kontrol yakni kelas VIII D peneliti memberikan perlakuan dengan menggunakan strategi pembelajaran konvensional.

Adapun langkah-langkah pembelajaran dengan Strategi Pembelajaran *Active Learning* Tipe *Team Quiz* adalah sebagai berikut:

1. Tahap Pembukaan

Dalam tahap ini guru membagi siswa menjadi 6 kelompok dengan anggota masing-masing kelompok berasal dari siswa yang dipilih secara heterogen. Kemudian guru menjelaskan format pembelajaran yang akan diterapkan.

2. Tahap Penyampaian Materi

Guru menjelaskan materi pembelajaran yang berhubungan dengan balok dan kubus.

3. Tahap Kuis Kelompok

Guru memerintahkan Tim I, Tim II, Tim III untuk menyiapkan soal beserta jawabannya yang nantinya soal tersebut akan dibagikan kepada tim lain selain tim pembuat soal. Untuk soal yang dibuat haruslah berhubungan dengan materi yang telah disampaikan guru sebelumnya. Sementara Tim IV, Tim V, dan Tim VI mempersiapkan dengan mempelajari kembali materi yang telah disampaikan guru. Kemudian tim pembuat soal yaitu Tim I, Tim II, Tim III memberikan soal kepada Tim IV, Tim V, dan Tim VI untuk dikerjakan dalam waktu yang telah ditentukan.

4. Tahap Presentasi Kelompok

Setelah soal selesai dikerjakan, jawaban dipresentasikan di depan kelas, sementara Tim I, Tim II, Tim III mengoreksi jawaban yang dipresentasikan. Jika ada jawaban yang kurang tepat, tim lain boleh berebut untuk menjawabnya.

5. Tahap Penutup

Dalam tahap ini guru bersama siswa menyimpulkan seluruh jawaban dari soal yang telah dikerjakan.

Kemudian pada pertemuan berikutnya guru memerintahkan Tim IV, Tim V, dan Tim VI untuk menyiapkan soal beserta jawabannya. Sementara Tim I, Tim II, Tim III berganti menjadi penjawab soal. Proses berikutnya sama dengan langkah-langkah pada tahap sebelumnya. Diakhir pembelajaran guru menilai dan memberikan penghargaan terhadap tim terbaik.

Penelitian dilaksanakan selama 2 minggu pada jam pelajaran matematika di kelas eksperimen, kelas VIII A di hari Senin jam 3-4 (pukul 08.40 – 10.00) dan hari Sabtu jam 3-4 (pukul 08.20 – 09.40). Sedangkan di kelas kontrol, kelas VIII D dilaksanakan pada hari Kamis jam 1-2 (pukul 07.00 – 08.20) dan hari Sabtu jam 7-8 (pukul 11.20 – 13.40).

Setelah pemberian perlakuan selesai barulah peneliti melakukan *post test* yang mana hal ini digunakan sebagai alat untuk mengambil data dari hasil belajar siswa yang dipakai sebagai sampel penelitian. Soal *post test* yang diberikan terdiri dari lima soal uraian yang telah mendapatkan validasi dari beberapa dosen yaitu dari Bapak Syaiful Hadi, M.Pd dan Ibu Dewi Asmarani, M.Pd serta dari guru mata pelajaran matematika yang mengajar di SMP Islam Durenan yaitu Ibu Binti Qomaryatin, S.Si.

Tahap selanjutnya setelah data dikumpulkan barulah peneliti melakukan analisis data. Analisis data yang dilakukan yakni pertama, uji instrumen yang terdiri dari uji validitas dan reliabilitas. Kedua, uji prasyarat yang terdiri dari uji normalitas data dan uji homogenitas data. Ketiga, uji hipotesis yaitu menggunakan uji z.

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

Tabel 4.1
Daftar Nilai Uji Coba Instrumen Soal Tes

No.	Nama Responden	Nomor Item Pertanyaan				
		1	2	3	4	5
1	U1	3	4	3	2	3
2	U2	3	3	3	3	3
3	U3	3	3	3	3	3
4	U4	3	4	4	2	2
5	U5	3	3	4	2	2
6	U6	1	1	2	1	1
7	U7	4	4	4	4	4
8	U8	3	3	3	3	1
9	U9	3	2	3	3	3

Tabel 4.2
Daftar Nilai Ulangan Sebelumnya

No.	Nama Siswa Kelas VIII A	Nilai	Nama Siswa Kelas VIII D	Nilai
1	A1	80	D1	75
2	A2	77	D2	77
3	A3	77	D3	75
4	A4	77	D4	77
5	A5	80	D5	77
6	A6	77	D6	77
7	A7	77	D7	77
8	A8	78	D8	75
9	A9	81	D9	78
10	A10	77	D10	80
11	A11	78	D11	78
12	A12	81	D12	77
13	A13	80	D13	75
14	A14	77	D14	75
15	A15	78	D15	78
16	A16	85	D16	76
17	A17	77	D17	77
18	A18	77	D18	75
19	A19	79	D19	75
20	A20	77	D20	78
21	A21	81	D21	78
22	A22	80	D22	78
23	A23	81	D23	77
24	A24	80	D24	75
25	A25	80	D25	80
26	A26	80	D26	77
27	A27	80	D27	83

Tabel berlanjut.....

Lanjutan tabel 4.2.....

28	A28	80	D28	80
29	A29	82	D29	77
30	A30	86	D30	78
31	A31	81	D31	77
32	A32	82	D32	78
33	A33	80	D33	77
34	A34	80	D34	78
35	A35	80	D35	77
36			D35	77

Tabel 4.3
Daftar Nilai Post Test

No.	Nama Siswa Kelas VIII A	Nilai	Nama Siswa Kelas VIII D	Nilai
1	A1	75	D1	60
2	A2	80	D2	75
3	A3	65	D3	70
4	A4	75	D4	60
5	A5	85	D5	75
6	A6	65	D6	75
7	A7	75	D7	75
8	A8	85	D8	75
9	A9	85	D9	85
10	A10	75	D10	70
11	A11	85	D11	65
12	A12	75	D12	65
13	A13	90	D13	70
14	A14	75	D14	55
15	A15	80	D15	65
16	A16	95	D16	60
17	A17	95	D17	65
18	A18	50	D18	65
19	A19	70	D19	75
20	A20	70	D20	-
21	A21	95	D21	55
22	A22	75	D22	75
23	A23	80	D23	70
24	A24	65	D24	-
25	A25	75	D25	70
26	A26	85	D26	60
27	A27	85	D27	85
28	A28	80	D28	75
29	A29	75	D29	60
30	A30	100	D30	85
31	A31	65	D31	75
32	A32	80	D32	85

Tabel berlanjut.....

Lanjutan tabel 4.3.....

33	A33	65	D33	80
34	A34	85	D34	55
35	A35	90	D35	75
36			D36	80

B. Analisis Data

Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini ada tiga macam, pertama uji instrumen yang terdiri dari uji validitas dan reliabilitas. Kedua uji prasyarat yang terdiri dari uji normalitas dan uji homogenitas. Ketiga adalah uji hipotesis dengan menggunakan uji Z (*Z-Test*).

1. Uji Instrumen

a. Uji Validitas

Uji validasi digunakan untuk menguji apakah item soal tersebut valid atau tidak. Validitas ini dimaksudkan untuk mengetahui ketepatan mengukur yang dimiliki oleh sebutir item (yang merupakan bagian tak terpisahkan dari tes sebagai suatu totalitas), dalam mengukur apa yang seharusnya diukur lewat butir item tersebut.

Berdasarkan perhitungan uji validitas sebagaimana terlampir (Lampiran 8), dapat diperoleh hasil sebagai berikut:

Tabel 4.4
Hasil Uji Validitas

Item	Nilai r hitung	Nilai r tabel	Keterangan
Butir 1	0,976	0,754	Valid
Butir 2	0,829	0,754	Valid
Butir 3	0,765	0,754	Valid
Butir 4	0,800	0,754	Valid
Butir 5	0,802	0,754	Valid

Berdasarkan tabel di atas nilai r hitung dari masing-masing butir soal kemudian dibandingkan dengan nilai r tabel atau nilai r *product moment* yaitu $(n-2) = 7$ untuk taraf kesalahan 5% sebesar 0,754. Karena semua butir soal memenuhi $r_{hitung} > r_{tabel}$ maka dapat disimpulkan bahwa semua butir soal dinyatakan valid dan dapat digunakan sebagai tes hasil belajar matematika.

b. Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas digunakan untuk mengetahui apakah item soal tersebut reliabel secara konsisten memberikan hasil ukuran yang sama. Berdasarkan perhitungan uji reliabilitas sebagaimana terlampir (lampiran 9), maka diperoleh nilai r_{hitung} adalah 0,8825. Sedangkan nilai tabel r *product moment* dengan $dk = N - 2 = 9 - 2 = 7$ dan taraf signifikansi 5%, maka diperoleh $r_{tabel} = 0,754$.

Berdasarkan perhitungan di atas, diperoleh $r_{hitung} = 0,8825 > r_{tabel} = 0,754$. Sehingga dapat disimpulkan bahwa seluruh item pertanyaan reliabel dan dapat digunakan sebagai tes hasil belajar matematika.

2. 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 teknik uji *kolmogorov-smirnov*. Adapun perhitungannya sebagaimana terlampir pada lampiran 11. Berdasarkan perhitungan uji *kolmogorov-smirnov*, dapat

disimpulkan bahwa kedua kelas yaitu kelas VIII A sebagai kelas eksperimen dan kelas VIII D sebagai kelas kontrol berdistribusi normal.

Untuk kelas VIII A (kelas eksperimen) nilai $D_{maks} = 0,11881$. Karena nilai $D_{maks} = 0,11881 < D_{tabel} = 0,229$, jadi H_0 diterima, artinya data tersebut berdistribusi normal. Sedangkan untuk kelas kontrol nilai $D_{maks} = 0,12163$. Karena nilai $D_{maks} = 0,12163 < D_{tabel} = 0,233$, jadi H_0 diterima, artinya data tersebut berdistribusi 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 12. Pada data tersebut dapat dilihat homogenitas berdasarkan nilai F_{hitung} dan F_{tabel} . Jika nilai $F_{hitung} < F_{tabel}$ maka data homogen. Berdasarkan perhitungan yang dilakukan diperoleh nilai $F_{hitung} = 1,4038$ dan F_{tabel} dengan taraf signifikansi 0,05 atau 5%, dk pembilang 34 dan dk penyebut 33 diperoleh $F_{tabel} = 1,76$. Sehingga $F_{hitung} (1,4038) < F_{tabel} (1,76)$, maka dapat disimpulkan bahwa data homogen.

3. Uji Hipotesis

Dalam penelitian ini, uji hipotesis yang digunakan peneliti adalah uji Z. Uji Z (*Z-test*) digunakan untuk menguji hipotesis dalam penelitian dengan jumlah sampel dari masing-masing kelas berukuran besar, yakni $n_1 \geq 30$ dan $n_2 \geq 30$. Dari data perhitungan nilai hasil belajar siswa (*post test*) dapat terlihat bahwa pada kelas eksperimen (diterapkan Strategi

Pembelajaran *Active Learning* Tipe *Team Quiz*) dengan jumlah responden 35 siswa memiliki *mean* (rata-rata) 78,57. Sedangkan pada kelas kontrol (pembelajaran konvensional) dengan jumlah responden 34 siswa memiliki *mean* (rata-rata) 70,29.

Selanjutnya, hasil perhitungan nilai Z diperoleh $Z_{hitung} = 3,5062$. Sementara itu dengan menggunakan taraf signifikansi 0,05 (5%) diperoleh nilai Z tabel adalah $Z_{tabel (0,05)} = 1,64$. Berdasarkan nilai ini dapat dituliskan $Z_{hitung} (3,5062) > Z_{tabel} (5\% = 1,64)$. Ini berarti bahwa Z_{hitung} lebih dari Z_{tabel} , pada taraf signifikansi 5%. Karena Z_{hitung} lebih dari Z_{tabel} maka dapat ditarik kesimpulan H_0 ditolak dan H_1 diterima, yang berarti bahwa terdapat pengaruh Strategi Pembelajaran *Active Learning* Tipe *Team Quiz* terhadap hasil belajar matematika siswa.

Berdasarkan analisis data tersebut dapat dikatakan bahwa ada perbedaan hasil belajar matematika antara siswa yang diajar menggunakan Strategi Pembelajaran *Active Learning* Tipe *Team Quiz* dengan siswa yang diajar menggunakan strategi pembelajaran matematika konvensional. Sehingga dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh yang positif dan signifikan dari Strategi Pembelajaran *Active Learning* Tipe *Team Quiz* terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VIII SMP Islam Durenan tahun ajaran 2013/2014.

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 Strategi Pembelajaran *Active Learning* Tipe *Team Quiz* dan strategi pembelajaran konvensional pada siswa kelas VIII SMP Islam Durenan Trenggalek.

Tabel 4.5
Rekapitulasi Hasil Penelitian

No.	Hipotesis Penelitian	Hasil Penelitian	Kriteria Interpretasi	Interpretasi	Kesimpulan
1	Ada pengaruh strategi pembelajaran <i>active learning</i> tipe <i>team quiz</i> terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VIII SMP Islam Durenan tahun pelajaran 2013/2014.	$Z_{hitung} = 3,5062$	$Z_{tabel} = 1,64$ (taraf signifikansi 5%)	Hipotesis diterima	Ada pengaruh yang positif dan signifikan strategi pembelajaran <i>active learning</i> tipe <i>team quiz</i> terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VIII SMP Islam Durenan tahun pelajaran 2013/2014.

2. Pembahasan Hasil Penelitian

Berdasarkan penyajian data dan analisis data, hasilnya menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan antara Z_{hitung} dan Z_{tabel} . Z_{hitung} yang

diperoleh dari perhitungan yaitu $Z_{hitung} = 3,5062$, sedangkan Z_{tabel} pada taraf signifikansi 5% adalah 1,64. Sehingga dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh yang positif dan signifikan dari Strategi Pembelajaran *Active Learning* Tipe *Team Quiz* terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VIII SMP Islam Durenan tahun ajaran 2013/2014.

Berdasarkan kesimpulan di atas dapat dikatakan bahwa Strategi Pembelajaran *Active Learning* Tipe *Team Quiz* lebih baik dibandingkan dengan strategi pembelajaran konvensional. Dengan adanya Strategi Pembelajaran *Active Learning* Tipe *Team Quiz* siswa diajak untuk belajar lebih aktif dan mendominasi dalam proses pembelajaran di kelas serta dilatih untuk lebih mandiri dan juga mempunyai kreativitas.

Strategi Pembelajaran Aktif Tipe *Team Quiz* merupakan suatu strategi pembelajaran yang melibatkan tim yang dapat meningkatkan tanggungjawab siswa atas apa yang mereka pelajari dengan cara yang menyenangkan dan tidak mengancam atau tidak membuat mereka takut.⁷⁹ 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.⁸⁰

Strategi Pembelajaran *Active Learning* Tipe *Team Quiz* merupakan salah satu strategi pembelajaran yang menyenangkan. Sehingga dengan hal ini siswa akan lebih menikmati proses pembelajaran matematika, tidak merasa tertekan maupun takut. Hal ini sesuai dengan yang dikatakan oleh

⁷⁹ Silberman, *Active Learning...*, hal.175

⁸⁰ Zaini, *et.all, Strategi Pembelajaran Aktif...*,hal.xiii - xv

beberapa siswa dari kelas VIII A yang di wawancara oleh peneliti, mereka semua mengatakan bahwa Strategi Pembelajaran *Active Learning* Tipe *Team Quiz* yang diterapkan dalam pembelajaran matematika sangatlah menyenangkan, seru dan juga menarik. Kemudian mereka juga mengakui bahwasanya materi matematika yang dianggap sebelumnya sulit, menjadi lebih mudah dipahami dan dimengerti oleh siswa dengan adanya penyajian materi menggunakan Strategi Pembelajaran *Active Learning* Tipe *Team Quiz*.

Dengan demikian Strategi Pembelajaran *Active Learning* Tipe *Team Quiz* sangat besar pengaruhnya terhadap hasil belajar siswa, khususnya dalam bidang studi matematika dan dapat dijadikan sebagai alternatif pilihan strategi pembelajaran di kelas.