

## **BAB IV**

### **HASIL PENELITIAN**

#### **A. Deskripsi Data**

Tujuan dari dilaksanakannya penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah ada pengaruh penggunaan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Jigsaw* Berbantuan Media Pembelajaran *Puzzle Foam* Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas VIII Pada Materi Bangun Ruang Kubus dan Balok di MTsN Karangrejo Tahun 2016.

Penelitian ini berlokasi di MTs Negeri Karangrejo dengan mengambil populasi siswa kelas VIII C-H. Sedangkan sampel dalam penelitian ini adalah kelas VIII E dengan 43 siswa dan VIII F dengan 43 siswa.

Data dalam penelitian ini diperoleh peneliti melalui dua metode, yaitu metode tes dan metode dokumentasi. Metode tes digunakan peneliti untuk mengetahui hasil belajar siswa pada pokok materi bangun ruang pada kelas VIII E dan kelas VIII F MTs Negeri Karangrejo. Dengan kelas VIII F sebagai kelas eksperimen dan kelas VIII E sebagai kelas kontrol. Untuk mengetahui hasil belajar siswa peneliti menggunakan *post-test*.

Sedangkan metode dokumentasi digunakan oleh peneliti untuk memperoleh data-data yang dibutuhkan, diantaranya yaitu :

1. Daftar nama siswa yang akan digunakan sebagai sampel penelitian.
2. Sejarah dan daftar pegawai sekolah

3. Nilai semester ganjil kelas VIII E dan F tahun ajaran 2015/2016 bidang studi matematika.
4. Penelitian ini dilakukan oleh peneliti mulai hari Selasa, 5 Januari 2016 sampai dengan tanggal 3 Maret 2016. Penelitian ini diawali dengan pemberian materi pada kelas kontrol (VIII E) dengan menggunakan model konvensional, sedangkan untuk kelas eksperimen (VIII F) yang dimulai hari Kamis tanggal 25 Februari 2016 peneliti hanya menyampaikan materi sekilas, karena selanjutnya pembelajaran menggunakan model pembelajaran *cooperative* tipe *Jigsaw* dengan menggunakan bantuan *puzzle foam*. *Puzzle foam* disini adalah sebuah media yang digunakan untuk dikolaborasikan dengan metode *jigsaw*. *Puzzle foam* adalah sebuah permainan *puzzle* yang terbuat dari *styrofoam* yang dibuat sendiri oleh peneliti. *Puzzle foam* digunakan untuk membantu siswa dalam memudahkan memahami materi matematika khususnya bangun ruang kubus dan balok.
5. Selanjutnya, adapun langkah-langkah pembelajaran dengan model pembelajaran *Cooperative tipe Jigsaw* berbantuan media adalah sebagai berikut:
  1. Guru membentuk kelompok asal dengan membagi kelas dalam 7 kelompok, setiap kelompok dipilih secara heterogen. Setelah terbentuk kelompok guru memberikan nomor-nomor kepada setiap anggota kelompok secara acak. Contohnya bila kelompok tersebut ada 6 anggota kelompok maka ada angka 1 sampai 6 pada satu kelompok itu.
  2. Guru memberikan media *puzzle foam* kepada setiap kelompok asal
  3. Kemudian guru memberikan materi yang berbeda kepada setiap kelompok asal tersebut. Masing-masing kelompok langsung membahas materi tersebut dengan teman satu kelompok dengan menggunakan media yang diberikan

guru. Ketika ada materi yang bingung siswa menanyakan materi ke guru.

Guru hanya sebagai pengarah dan yang membenarkan.

4. Setelah pembelajaran kelompok asal, dibentuk lagi kelompok ahli dari semua kelompok. Pada kelompok asal setiap siswa di dalam kelompok diberikan nomor. Kemudian pada kelompok ahli ini guru mengumpulkan siswa yang mendapat nomor 1 dengan yang nomor 1, kemudian siswa yang mendapat nomor 2 berkumpul dengan siswa yang mendapat nomor 2, begitu seterusnya sampai siswa nomor 6 berkumpul dengan siswa nomor 6.
5. Setelah kelompok ahli berkumpul, kelompok ahli saling berdiskusi mengenai materi yang diberikan.
6. Kemudian setelah diskusi selesai siswa kembali kepada kelompok asal mereka dan langsung berdiskusi mengenai apa yang didiskusikan pada kelompok ahli.
7. Kemudian guru menanyakan apa yang belum paham. Guru menjelaskan materi yang belum paham dengan semua siswa memperhatikan dan saling bertanya.
8. Pemberian kuis kepada masing masing kelompok asal
9. Kemudian penghargaan kepada kelompok yang mendapatkan nilai tertinggi.
6. Setelah pemberian perlakuan selesai barulah peneliti melakukan *post-test* yang mana hal ini digunakan oleh peneliti sebagai alat untuk mengambil data dari hasil belajar siswa yang dipakai sebagai sampel penelitian. Soal *post-test* yang telah diberikan terdiri 4 soal uraian yang sebelumnya telah mendapat validasi dari beberapa tim ahli, diantaranya yaitu Bapak dan Ibu dosen Bapak Dziki Ari Mubarak M,Pd dan Ibu Amalia Istna Yunita M,Pd. Serta dari guru mata pelajaran matematika MTs Negeri Karangrejo yaitu Ibu Lilis Dwi Septinawati, S.Pd.
7. Tahap selanjutnya setelah data dikumpulkan barulah peneliti melakukan analisis data. Analisis data yang pertama dilakukan adalah uji

prasyarat yang mencakup uji homogenitas dan uji normalitas data. Setelah dilakukan uji prasyarat kemudian dilakukan uji hipotesis, yaitu menggunakan uji

t.

8. Berkaitan dengan uji prasyarat berupa uji normalitas dan homogenitas antara kelas eksperimen dan kelas kontrol, dimana untuk mengetahui apakah kedua kelas tersebut berdistribusi normal atau tidak, serta homogen atau tidak. Uji-uji tersebut diambil dari nilai ulangan salah satu pelajaran matematika kelas VIII E dan VIII F MTs Negeri Karangrejo Tulungagung.

9. Berikut ini adalah salah data yang didapat dari hasil dokumentasi, yaitu data-data nilai matematika dari kelas eksperimen dan kelas kontrol. Dimana kelas eksperimen adalah kelas VIII F dan kelas kontrol adalah kelas VIII E.

### 1. Data nilai matematika kelas eksperimen

10. Tabel 2.1

#### 11. Data Nilai Mata Pelajaran Matematika Kelas Eksperimen

13. No.	14. Ko de Siswa	15. Nilai Matematika	16. No.	17. Ko de Siswa	18. Nilai Matematika
19. 1	20. F1	21. 80	22. 24	23. F2 4	24. 60
25. 2	26. F2	27. 100	28. 25	29. F2 5	30. 40
31. 3	32. F3	33. 60	34. 26	35. F2 6	36. 90
37. 4	38. F4	39. 90	40. 27	41. F2 7	42. 90
43. 5	44. F5	45. 40	46. 28	47. F2 8	48. 80
49. 6	50. F6	51. 40	52. 29	53. F2 9	54. 60
55. 7	56. F7	57. 40	58. 30	59. F3 0	60. 60
61. 8	62. F8	63. 90	64. 31	65. F3 1	66. 60
67. 9	68. F9	69. 70	70. 32	71. F3 2	72. 80
73. 10	74. F10	75. 90	76. 33	77. F3 3	78. 90
79. 11	80. F11	81. 80	82. 34	83. F3 4	84. 80

85. 12	86. F12	87. 100	88. 35	89. 5 F3	90. 80
<b>91. No.</b>	<b>92. Ko de Siswa</b>	<b>93. Nilai Matematika</b>	<b>94. No.</b>	<b>95. Ko de Siswa</b>	<b>96. Nilai Matematika</b>
97. 13	98. F13	99. 90	100. 36	101. 6 F3	102. 80
103. 14	104. F14	105. 100	106. 37	107. 7 F3	108. 60
109. 15	110. F15	111. 60	112. 38	113. 8 F3	114. 100
115. 16	116. F16	117. 80	118. 39	119. 9 F3	120. 100
121. 17	122. F17	123. 100	124. 40	125. 0 F4	126. 80
127. 18	128. F18	129. 60	130. 41	131. 1 F4	132. 80
133. 19	134. F19	135. 90	136. 42	137. 2 F4	138. 80
139. 20	140. F20	141. 90	142. 43	143. 3 F4	144. 60
145. 21	146. F21	147. 60	148.	149.	150.
151. 22	152. F22	153. 90	154.	155.	156.
157. 23	158. F23	159. 90	160.	161.	162.

163.

## 2. Data nilai matematika kelas kontrol

### 164. Tabel 2.2

#### 165. Data Nilai Mata Pelajaran Matematika Kelas Kontrol

#### 166.

<b>167. No.</b>	<b>168. Ko de Siswa</b>	<b>169. Nilai Matematika</b>	<b>170. No.</b>	<b>171. Ko de Siswa</b>	<b>172. Nilai Matematika</b>
173. 1	174. E1	175. 60	176. 24	177. 4 E2	178. 40
179. 2	180. E2	181. 80	182. 25	183. 5 E2	184. 40
185. 3	186. E3	187. 40	188. 26	189. 6 E2	190. 40
191. 4	192. E4	193. 80	194. 27	195. 7 E2	196. 60
197. 5	198. E5	199. 100	200. 28	201. 8 E2	202. 60
203. 6	204. E6	205. 80	206. 29	207. 9 E2	208. 60
209. 7	210. E7	211. 40	212. 30	213. 0 E3	214. 80
215.	216. E8	217. 60	218.	219. E3	220. 60

8				31	1	
221. 9	222. E9	223. 40		224. 32	225. E3 2	226. 60
227. 10	228. E10	229. 100		230. 33	231. E3 3	232. 60
233. 11	234. E11	235. 60		236. 34	237. E3 4	238. 40
239. 12	240. E12	241. 40		242. 35	243. E3 5	244. 100
245. 13	246. E13	247. 100		248. 36	249. E3 6	250. 80
251. 14	252. E14	253. 40		254. 37	255. E3 7	256. 60
257. 15	258. E15	259. 60		260. 38	261. E3 8	262. 100
263. 16	264. E16	265. 60		266. 39	267. E3 9	268. 80
269. 17	270. E17	271. 40		272. 40	273. E4 0	274. 80
275. 18	276. E18	277. 40		278. 41	279. E4 1	280. 60
281. 19	282. E19	283. 100		284. 42	285. E4 2	286. 80
287. 20	288. E20	289. 40		290. 43	291. E4 3	292. 80
293. 21	294. E21	295. 40		296.	297.	298.
299. 22	300. E22	301. 80		302.	303.	304.
305. 23	306. E23	307. 80		<b>308.</b>	309.	<b>310.</b>

**311.**

**312.**

**313.**

**314.**

**315.**

### 3. Data Nilai *Post-test* Matematika Materi Bangun Ruang

**316.** Selain data-data yang didapat dari dokumentasi di atas, peneliti juga menampilkan data-data hasil dari *post-test* yang didapat dari kelas eksperimen dan kelas control. Dimana data tersebut didapat setelah melakukan pembelajaran matematika materi bangun ruang terhadap kedua kelas tersebut.

Berikut ini adalah daftar data-data tersebut:

**a.** Data Nilai *Post-test* Matematika Materi Bangun Ruang Kelas Eksperimen

**317. Tabel 2.3**  
**318. Data Nilai Post-test Matematika Materi bangun Ruang Kelas**  
**Ekperimen**  
**319.**

<b>320. No.</b>	<b>321. Ko de Siswa</b>	<b>322. Nilai Matematika</b>	<b>323. No.</b>	<b>324. Ko de Siswa</b>	<b>325. Nilai Matematika</b>
326. 1	327. F1	328. 77,5	329. 24	330. F2 4	331. 90
332. 2	333. F2	334. 80	335. 25	336. F2 5	337. 50
338. 3	339. F3	340. 67,5	341. 26	342. F2 6	343. 70
344. 4	345. F4	346. 75	347. 27	348. F2 7	349. 72,5
350. 5	351. F5	352. 85	353. 28	354. F2 8	355. 90
356. 6	357. F6	358. 67,5	359. 29	360. F2 9	361. 75
362. 7	363. F7	364. 60	365. 30	366. F3 0	367. 100
368. 8	369. F8	370. 75	371. 31	372. F3 1	373. 60
374. 9	375. F9	376. 85	377. 32	378. F3 2	379. 87,5
380. 10	381. F10	382. 95	383. 33	384. F3 3	385. 85
386. 11	387. F11	388. 75	389. 34	390. F3 4	391. 100
392. 12	393. F12	394. 87,5	395. 35	396. F3 5	397. 50
398. 13	399. F13	400. 60	401. 36	402. F3 6	403. 100
404. 14	405. F14	406. 90	407. 37	408. F3 7	409. 92,5
410. 15	411. F15	412. 72,5	413. 38	414. F3 8	415. 75
416. 16	417. F16	418. 95	419. 39	420. F3 9	421. 80
422. 17	423. F17	424. 100	425. 40	426. F4 0	427. 100
428. 18	429. F18	430. 60	431. 41	432. F4 1	433. 70
434. 19	435. F19	436. 92,5	437. 42	438. F4 2	439. 100
440. 20	441. F20	442. 72,5	443. 43	444. F4 3	445. 95
446. 21	447. F21	448. 92,5	449. 44	450. F4 4	451.
452.	453. F22	454. 67,5	455.	456. F4	457.

22			45	5	
458. 23	459. F23	460. 80	461. 46	462. F4 6	463.

**464.**



b. Data Nilai *Post-test* Matematika Materi Bangun Ruang Kelas Kontrol

**465. Tabel 2.4**

**466. Data Nilai *Post-test* Matematika Materi bangun Ruang Kelas Kontrol**  
**467.**

<b>468. No.</b>	<b>469. Ko de Siswa</b>	<b>470. Nilai Matematika</b>	<b>471. No.</b>	<b>472. Ko de Siswa</b>	<b>473. Nilai Matematika</b>
474. 1	475. E1	476. 62,5	477. 24	478. E2 4	479. 67,5
480. 2	481. E2	482. 70	483. 25	484. E2 5	485. 60
486. 3	487. E3	488. 70	489. 26	490. E2 6	491. 75
492. 4	493. E4	494. 77,5	495. 27	496. E2 7	497. 70
498. 5	499. E5	500. 90	501. 28	502. E2 8	503. 67,5
504. 6	505. E6	506. 62,5	507. 29	508. E2 9	509. 77,5
510. 7	511. E7	512. 70	513. 30	514. E3 0	515. 62,5
516. 8	517. E8	518. 50	519. 31	520. E3 1	521. 70
522. 9	523. E9	524. 70	525. 32	526. E3 2	527. 77,5
528. 10	529. E10	530. 80	531. 33	532. E3 3	533. 70
534. 11	535. E11	536. 80	537. 34	538. E3 4	539. 77,5
540. 12	541. E12	542. 70	543. 35	544. E3 5	545. 75
546. 13	547. E13	548. 100	549. 36	550. E3 6	551. 80
552. 14	553. E14	554. 50	555. 37	556. E3 7	557. 87,5
558. 15	559. E15	560. 67,5	561. 38	562. E3 8	563. 100
564. 16	565. E16	566. 60	567. 39	568. E3 9	569. 62,5
570. 17	571. E17	572. 50	573. 40	574. E4 0	575. 95
576. 18	577. E18	578. 50	579. 41	580. E4 1	581. 60
582. 19	583. E19	584. 100	585. 42	586. E4 2	587. 87,5
588. 20	589. E20	590. 70	591. 43	592. E4 3	593. 100
594. 21	595. E21	596. 80	597. 44	598.	599.

600. 22	601. E22	602. 67,5	603. 45	604.	605.
606. 23	607. E23	608. 80	609. 46	610.	611.

612.

613.

## B. Pengujian Hipotesis

614. Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, diperoleh data hasil penelitian. Data yang akan dianalisis dalam penelitian ini adalah nilai pengetahuan. Penelitian ini menggunakan pengujian terhadap instrument yang terdiri dari uji validitas dan uji reliabilitas. Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini diantaranya uji prasyarat dan uji hipotesis. Uji prasyarat yaitu uji homogenitas dan uji normalitas. Jika data hasil penelitian berasal dari distribusi normal maka analisis data menggunakan uji statistik parametik, jika data hasil penelitian berasal dari distribusi yang tidak normal maka analisisnya langsung menggunakan uji statistik non parametik.

### 1. Uji Instrumen

#### a. Uji Validitas

615. Sebelum peneliti memberikan test pada kelas eksperimen dan kelas kontrol terlebih dahulu peneliti melakukan validitas soal agar soal yang digunakan untuk mengetahui hasil belajar siswa valid atau tidak. Dalam penelitian ini peneliti menggunakan validasi ahli yaitu 2 dosen IAIN Tulungagung dan 1 guru matematika MtsN Karangrejo Tulungagung, yaitu:

- 1) Dziki Ari Mubarak, M,Pd (Dosen IAIN Tulungagung)
- 2) Amalia Istna Yunita, M,Pd (Dosen IAIN Tulungagung)
- 3) Lilis Dwi Septinawati, S.Pd (Guru Matematika MTsN Karangrejo Tulungagung)

616. Berdasarkan uji validitas yang dilakukan, diperoleh kesimpulan bahwa instrument soal tes tersebut layak digunakan dengan ada sedikit perbaikan. Hasil uji validitas soal tes dapat dilihat pada lampiran 5. Setelah

validator menyatakan soal layak untuk digunakan, maka soal tersebut diuji melalui uji empiris. Soal yang akan diujikan ini merupakan hasil revisi dari validator. Pada validitas empiris ini soal diberikan kepada siswa yang telah mendapat materi yang tidak terpilih menjadi sampel. Dalam uji coba item soal ini, peneliti memilih 20 responden dari kelas IX dikarenakan siswa kelas IX sudah mendapat materi bangun ruang kubus dan balok. Berikut ini hasil perhitungan uji validitas

617. Berdasarkan penghitungan didapatkan nilai  $r_{hitung}$  soal nomor 1 adalah 0,56 ,  $r_{hitung}$  soal nomor 2 adalah 0,538 ,  $r_{hitung}$  soal nomor 3 adalah 1,099 , dan  $r_{hitung}$  soal nomor 4 adalah 0,9889 . Semua item soal menghasilkan nilai  $r_{hitung}$  lebih dari  $r_{tabel}$  dengan  $N=20$  dan tarap signifikansi 5 yaitu  $r_{tabel}=0,444$  sehingga semua item soal dapat dikatakan valid. Item valid tersebut dapat digunakan dalam proses analisis data.

Adapun penghitungan lengkapnya dapat dilihat pada lampiran 7.

b. Uji Reliabilitas

618. Uji reliabilitas digunakan untuk mengetahui apakah item soal tersebut reliabel secara konsisten memberikan hasil ukur yang sama. Dari perhitungan diketahui reliabilitas tes secara keseluruhan sebesar 1,2948 dan

$r_{tabel}$  dicari pada taraf signifikansi 5 dengan  $N=20$  diperoleh

$r_{tabel}=0,444$  . Oleh karena  $r_{hitung}>r_{tabel}$  atau  $1,2948>0,444$  maka dapat

disimpulkan bahwa item-item instrumen penelitian tersebut dinyatakan reliabel.

Adapun penghitungan lengkapnya dapat dilihat pada lampiran 8.

## 2. Uji Prasarat

### a. Uji Normalitas Data

#### 1) Hasil penghitungan uji normalitas data hasil *post-test* kelas E (kelas

kontrol)

619.

Dari pengujian normalitas data *post-test* kelas E

(kelas kontrol) diperoleh nilai  $D_{maks}$  = nilai maksimal dari  $|F_t - F_s|$  adalah

0.16035 dan nilai  $D_{tabel}$  diperoleh 0.207. Untuk kriteria pengujian : Tolak

$H_0$  jika  $D_{maks} \geq D_{tabel}$ , Terima  $H_0$  jika  $D_{maks} < D_{tabel}$ . Dengan  $\alpha =$

0,05 dan  $n = 43$ . Karena nilai  $D_{maks} = 0.16035 < D_{tabel} = 0.207$ , jadi  $H_0$

diterima, artinya data tersebut berdistribusi normal. Adapun langkah-

langkah penghitungannya dapat dilihat pada lampiran 10.

#### 2) Hasil penghitungan uji normalitas data hasil *post-test* kelas F (kelas

ekperimen)

620.

Dari pengujian normalitas data *post-test* kelas F

(kelas eksperimen) diperoleh nilai  $D_{maks}$  = nilai maksimal dari  $|F_t - F_s|$

adalah 0.08616 dan nilai  $D_{tabel}$  diperoleh 0.207. Untuk kriteria pengujian :

Tolak  $H_0$  jika  $D_{maks} \geq D_{tabel}$ , Terima  $H_0$  jika  $D_{maks} < D_{tabel}$ . Dengan

$\alpha = 0,05$  dan  $n = 43$ . Karena nilai  $D_{maks} = 0.08616 < D_{tabel} = 0.207$ ,

jadi  $H_0$  diterima, artinya data tersebut berdistribusi normal. Adapun

langkah-langkah penghitungannya dapat dilihat pada lampiran 10.

### b. Uji Homogenitas Data

#### 1) Hasil penghitungan uji homogenitas data dokumentasi kelas E dan F

621. Dari pengujian homogenitas dari kedua data *post-test* kelas kontrol dan kelas eksperimen diperoleh nilai  $F_{hitung} = 1,348901$ .

Dengan menggunakan taraf signifikan  $\alpha = 0,05$  dan derajat kebebasan ( $dk = n - 1$ ) diperoleh nilai  $F_{tabel}(42,38) = 1,6928$  dengan kaidah keputusan sebagai berikut:

- Jika  $F_{hitung} \geq F_{tabel}$ , maka data tidak homogen
- Jika  $F_{hitung} < F_{tabel}$ , maka data homogen

622. Jadi dapat disimpulkan bahwa kedua kelas tersebut homogeny karena  $F_{hitung} = 1,348901 < F_{tabel} = 1,6928$ . Adapun langkah-langkah penghitungannya dapat dilihat pada lampiran 9.

2) Hasil penghitungan uji homogenitas data *post-test* kelas E (kelas kontrol) dan F (kelas eksperimen)

623. Dari pengujian homogenitas dari kedua data *post-test* kelas kontrol dan kelas eksperimen diperoleh nilai  $F_{hitung} = 1,089277$ .

Dengan menggunakan taraf signifikan  $\alpha = 0,05$  dan derajat kebebasan ( $dk = n - 1$ ) diperoleh nilai  $F_{tabel}(42,38) = 1,6928$  dengan kaidah keputusan sebagai berikut:

- Jika  $F_{hitung} \geq F_{tabel}$ , maka data tidak homogen
- Jika  $F_{hitung} < F_{tabel}$ , maka data homogen

624. Jadi dapat disimpulkan bahwa kedua kelas tersebut homogeny karena  $F_{hitung} = 1,089277 < F_{tabel} = 1,6928$ . Adapun langkah-langkah penghitungannya dapat dilihat pada lampiran 9.

625. Setelah dilakukan pengujian normalitas dan homogenitas data, diperoleh hasil bahwa data dokumentasi dan data *post-test* memiliki distribusi normal dan homogen. Kemudian setelah pengujian prasarat selesai dan data memiliki distribusi

normal dan homogen barulah data *post-test* materi bangun ruang kubus dan balok diuji hipotesisnya. Uji hipotesis yang digunakan peneliti adalah uji t. Uji t (*t-test*) digunakan untuk menguji hipotesis dalam penelitian dengan jumlah sampel dari masing-masing kelas berukuran cukup besar atau banyak, 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 dengan jumlah siswa 43 memiliki rata-rata (*mean*) = 80,23256. Sedangkan pada kelas kontrol dengan jumlah siswa 43 siswa memiliki rata-rata (*mean*) = 73,13953. Dalam pengujian ini akan dilakukan dua cara pengujian, yaitu dengan cara pengujian manual dan pengujian dengan menggunakan aplikasi SPSS. Pengujian akan dilakukan sebagai berikut:

**a. Uji Hipotesis Secara Manual**

626. Berikut adalah nilai hasil *post-test* materi bangun ruang kubus dan balok

**627. Tabel 3.1**  
**628. Nilai *Post Test* Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol**  
**629.**

630.	631. Nama Siswa Kelas VIII E	632. Nil	633. Nama Siswa Kelas VIII F	634. Nil
635.	636. E1	637. 50	638. F1	639. 50
640.	641. E2	642. 50	643. F2	644. 50
645.	646. E3	647. 50	648. F3	649. 60

650.	651. E4	652. 50	653. F4	654. 60
655.	656. E5	657. 60	658. F5	659. 60
660.	661. E6	662. 60	663. F6	664. 60
665.	666. E7	667. 60	668. F7	669. 67.
670.	671. E8	672. 62.	673. F8	674. 67.
675.	676. E9	677. 62.	678. F9	679. 67.
680.	681. E10	682. 62.	683. F10	684. 70
685.	686. E11	687. 62.	688. F11	689. 70
690.	691. E12	692. 67.	693. F12	694. 72.
695.	696. E13	697. 67.	698. F13	699. 72.
700.	701. E14	702. 67.	703. F14	704. 72.
705.	706. E15	707. 67.	708. F15	709. 75
710.	711. E16	712. 70	713. F16	714. 75
715.	716. E17	717. 70	718. F17	719. 75
720.	721. E18	722. 70	723. F18	724. 75
725.	726. E19	727. 70	728. F19	729. 75
730.	731. E20	732. 70	733. F20	734. 77.
735.	736. E21	737. 70	738. F21	739. 80
740.	741. E22	742. 70	743. F22	744. 80
745.	746. E23	747. 70	748. F23	749. 80

750.	751. E24	752. 70	753. F24	754. 85
755.	756. E25	757. 75	758. F25	759. 85
760.	761. E26	762. 75	763. F26	764. 85
765.	766. E27	767. 77.	768. F27	769. 87.
770.	771. E28	772. 77.	773. F28	774. 87.
775.	776. E29	777. 77.	778. F29	779. 90
<b>780.</b>	<b>781. Nama Siswa Kelas VIII E</b>	<b>782. Nil</b>	<b>783. Nama Siswa Kelas VIII F</b>	<b>784. Nil</b>
785.	786. E30	787. 77.	788. F30	789. 90
790.	791. E31	792. 80	793. F31	794. 90
795.	796. E32	797. 80	798. F32	799. 92.
800.	801. E33	802. 80	803. F33	804. 92.
805.	806. E34	807. 80	808. F34	809. 92.
810.	811. E35	812. 80	813. F35	814. 95
815.	816. E36	817. 87.	818. F36	819. 95
820.	821. E37	822. 87.	823. F37	824. 95
825.	826. E38	827. 90	828. F38	829. 100
830.	831. E39	832. 95	833. F39	834. 100
835.	836.	837.	838.	839.



	E40	10	F40	100
840.	841. E41	842. 10	843. F41	844. 100
845.	846. E42	847. 10	848. F42	849. 100
850.	851. E43	852. 10	853. F43	854. 100

855.

a. Hipotesis

856.  $H_0: \mu_1 = \mu_2$

857.  $H_1: \mu_1 \neq \mu_2$

b. Menghitung nilai uji t dengan langkah-langkah sebagai berikut:

$$\bullet \quad \bar{X}_1 = \frac{\sum X_1}{N_1}$$

858.  $= \frac{3455}{43} = 80,23256$

$$\bullet \quad \bar{X}_2 = \frac{\sum X_2}{N_2}$$

859.  $= \frac{3150}{43} = 73,13593$

$$\bullet \quad \begin{array}{l} X \\ X_1 - \bar{X}_1 \\ \bar{X}_1 \\ \bar{X}_1^2 \\ \bar{X}_1 \\ \bar{X}_1 \\ \sum \bar{X}_1 \\ SD_1^2 = \bar{X}_1 \end{array} \quad \begin{array}{l} X \\ X_1 - \bar{X}_1 \\ \bar{X}_1 \\ \bar{X}_1^2 \\ \bar{X}_1 \\ \bar{X}_1 \\ \sum \bar{X}_1 \\ SD_1^2 = \bar{X}_1 \end{array}$$

$$860. \quad \frac{8462,393}{43-1}$$

$$\frac{7712,663}{43-1}$$

$$861. \quad \frac{8462,393}{42}$$

$$\frac{7712,663}{42}$$

$$862. \quad = 200,057$$

$$= 183,6348$$

$$\bullet \quad t_{hitung} = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\left[ \frac{SD_1^2}{N_1 - 1} \right] + \left[ \frac{SD_2^2}{N_2 - 1} \right]}} = \frac{80,23256 - 73,13593}{\sqrt{\left[ \frac{200,057}{43-1} \right] + \left[ \frac{183,6348}{43-1} \right]}}$$

$$863. \quad \frac{7,09303}{\sqrt{4,76326 + 4,37225}} = \frac{7,09303}{\sqrt{9,13551}} = \frac{7,09303}{3,02250} = 2,346743$$

c. Kemudian menentukan signifikan ( $\alpha$ ) yaitu 0,05 atau 5%

d. Melihat nilai t-tabel

864. Berdasarkan taraf signifikan 5% dan dengan nilai db = 84, maka

dapat nilai t-tabel = 1,989

e. Kriteria keputusan pengujian

865. Apabila  $t_{hitung} > t_{tabel}$  maka  $H_0$  DITOLAK

866. Apabila  $t_{hitung} \leq t_{tabel}$  maka  $H_0$  DITERIMA

f. Kesimpulan

867. Berdasarkan perhitungan di atas, diperoleh  $t_{hitung} (2,346743) > t_{tabel}$

(1,989), sehingga dapat disimpulkan bahwa  $H_0$  ditolak, yang berarti

bahwa terdapat pengaruh hasil belajar matematika antara siswa

yang diajar dengan model pembelajaran *jigsaw* berbantuan *puzzle*

*foam* dengan siswa yang diajar dengan metode pembelajaran konvensional. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa ada pengaruh model pembelajaran *jigsaw* berbantuan *puzzle foam* terhadap hasil belajar matematika siswa.

868.

869.

870.

**b. Uji Hipotesis dengan Menggunakan SPSS 16.0 For Windows**

871.

872. T-TEST GROUPS=kelas(1 2)

873. /MISSING=ANALYSIS

874. /VARIABLES=nilai

875. /CRITERIA=CI(.9500).

**876.**

**877. T-Test**

878.

879. [DataSet0]

880.

881.

**882. Group Statistics**

883.				887. S t d . D e v i a t i o n	888. S t d . E r r o r M e a n
	884. kela	885. N	886. M		
889.	890. eks	891. 4	892. 8	893. 1 4 . 1 5 1 5	894. 2 . 1 5 8 1
	896. kon	897. 4	898. 7	899. 1 3 . 5 6 6 1	900. 2 . 0 6 8 8

901.

902.

903.

904. Independent Samples Test

905.	906.	907. Le							908. t-test for Equality of Means	
909.	910.							917.	918. 95%	
919.	920.					915.		916.		
					914.				928. 929.	
930.	931. E			934.	935.	936.	937.	938.	939.	940.
		932.	933.							
	942. E	943.	944.		946.	947.	948.	949.	950.	951.
				945.						

952.

**953. Gambar 4.1 Hasil Uji T Menggunakan SPSS 17**

954. Dari hasil pengujian dengan SPSS diperoleh nilai  $t_{hitung} = 2,380$

- Hipotesis

955.  $H_0$ : Tidak ada perbedaan hasil belajar antara

menggunakan model pembelajaran *Cooperative* tipe *Jigsaw*

berbantuan *puzzle foam* dengan model pembelajaran konvensional

956.  $H_1$ : Ada perbedaan hasil belajar antara menggunakan

model pembelajaran *Cooperative* tipe *Jigsaw* berbantuan *puzzle*

*foam* dengan model pembelajaran konvensional

- Dasar pengambilan keputusan

957. Jika  $t_{hitung} < t_{tabel}$ , maka  $H_0$  diterima

**958.** Jika  $t_{hitung} > t_{tabel}$ , maka  $H_0$  ditolak

- Keputusan

959. Dengan  $t_{tabel}$  untuk tingkat kepercayaan 95% didapat nilai

$t_{tabel} = 1,989$ . Karena  $t_{hitung} = 2,380$  terletak di daerah tolak  $H_0$ ,

maka keputusan adalah menolak  $H_0$ , berarti pembelajaran dengan

model pembelajaran *jigsaw* berbantuan *puzzle foam* memiliki

perbedaan yang positif terhadap hasil belajar siswa dibandingkan

dengan pembelajaran dengan menggunakan metode pembelajaran

konvensional.

960.

961. Berdasarkan kedua analisis data tersebut dapat dikatakan bahwa

terdapat pengaruh hasil belajar matematika antara siswa yang diajar menggunakan

model pembelajaran *Cooperatife* tipe *Jigsaw* berbantuan *Puzzle Foam* dengan

siswa yang diajar menggunakan model pembelajaran matematika konvensional.

Sehingga dapat ditarik kesimpulan bahwa ada pengaruh yang positif dan

signifikan dari model pembelajaran *Cooperative* tipe *Jigsaw* berbantuan *Puzzle Foam* terhadap hasil belajar matematika materi kubus dan balok siswa kelas VIII MTs Negeri Karangrejo tahun ajaran 2016.