

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

Materi pokok tekanan diajarkan dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe bertukar pasangan dan dilaksanakan selama 5 kali pertemuan, 1 kali pertemuan untuk pelaksanaan *Pretest*, 3 kali pertemuan untuk pelaksanaan kegiatan belajar mengajar dan 1 kali pertemuan untuk *Posttest*. Penelitian ini diamati oleh dua orang pengamat, yaitu: satu orang guru IPA kelas VIII MTsN-2 Palangka Raya dan satu orang mahasiswa IAIN Palangka Raya.

Pertemuan pertama dilaksanakan pada tanggal 07 Maret 2016. Pada pertemuan pertama dilaksanakan *Pretest*. Pertemuan kedua dilaksanakan pada tanggal 23 Maret 2016, pada pertemuan ini masih dalam tahap penyesuaian untuk menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe bertukar pasangan, jadi peneliti menjelaskan terlebih dulu tentang metode tersebut. Pertemuan ketiga dilaksanakan pada tanggal 06 April 2016 pada pertemuan ini, siswa dan peneliti terjalin dengan baik proses pembelajaran berlangsung dengan lancar. Pada Pertemuan keempat dilaksanakan pada tanggal 11 April 2016, pertemuan ini setelah diajarkan sebanyak 2 kali pertemuan siswa makin antusias. Pada pertemuan kelima tanggal 16 April 2016 dilaksanakan *Post test*.

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui ketuntasan hasil belajar kognitif siswa setelah menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe bertukar pasangan, aktivitas siswa saat menggunakan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe bertukar pasangan, dan untuk mengetahui pengelolaan pembelajaran menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe bertukar pasangan pada materi pokok tekanan.

1. Ketuntasan Hasil Belajar Siswa Pada Aspek Kognitif

Tes Hasil Belajar (THB) digunakan untuk mengetahui seberapa jauh ketuntasan hasil belajar siswa dalam aspek kognitif setelah diterapkan model pembelajaran kooperatif tipe bertukar pasangan materi tekanan. Tes Hasil Belajar dianalisis menggunakan ketuntasan individu, klasikal, dan ketuntasan TPK terhadap indikator yang ingin dicapai.

a. Ketuntasan Hasil Belajar Individu dan Klasikal

Ketuntasan hasil belajar siswa (individu) dikatakan tuntas hasil belajarnya apabila persentase (P) yang dicapai siswa sebesar ≥ 72 ,⁹² sedangkan ketuntasan klasikal dikatakan tuntas apabila memenuhi $\geq 85\%$ seluruh siswa yang tuntas.⁹³ Hasil analisis data tes hasil belajar dapat dilihat pada tabel 4.1 dan keberhasilan siswa secara klasikal dapat dilihat pada tabel 4.2. (lampiran 3.1)

⁹²KKM MTsN 2 Palangka Raya Tahun Ajaran 2015/2016

⁹³ M. Taufik Widiyoko, "*Pengembangan Model Pembelajaran Langsung*... h. 55

Tabel 4.1
Ketuntasan Individu Siswa pada Tes Hasil Belajar (THB) kognitif

No.	Siswa	Skor Hasil Belajar	Keterangan
1	AA	91,67	Tuntas
2	AAH	80,55	Tuntas
3	APP	69,44	Tidak Tuntas
4	AR	75,00	Tuntas
5	CAW	61,11	Tidak Tuntas
6	DAS	88,89	Tuntas
7	DM	80,55	Tuntas
8	HE	58,33	Tidak Tuntas
9	IP	77,78	Tuntas
10	IR	86,11	Tuntas
11	MA	80,55	Tuntas
12	MIN	83,33	Tuntas
13	MR	72,22	Tidak Tuntas
14	MRD	75,00	Tuntas
15	MS	77,78	Tuntas
16	MU	80,55	Tuntas
17	NAG	88,89	Tuntas
18	NAJ	58,33	Tidak Tuntas
19	NAS	86,11	Tuntas
20	OAS	83,33	Tuntas
21	RA	69,44	Tidak Tuntas
22	RK	63,89	Tidak Tuntas
23	RNH	94,44	Tuntas
24	SB	75,00	Tuntas
25	SB	88,89	Tuntas
26	SF	77,78	Tuntas
27	SF	77,78	Tuntas
28	SK	83,33	Tuntas
29	SNA	75,00	Tuntas
30	WK	80,55	Tuntas

Sumber: Hasil penelitian, 2016.

Tabel 4.2. Keberhasilan Siswa Secara Klasikal

Jumlah siswa	Jumlah siswa tuntas	Jumlah siswa tidak tuntas	Ketuntasan Klasikal (%)
30	23	7	76,67

Sumber: Hasil penelitian, 2016.

Berdasarkan tabel 4.14 di atas menunjukkan secara individu ada 7 siswa yang tidak tuntas pada THB kognitif, yaitu siswa atas nama APP dengan nilai 69,44, CAW dengan nilai 61,11, HE dengan nilai 58,33, MR dengan nilai 72,22, NAJ dengan nilai 58,33, RA dengan nilai 69,44, dan RK dengan nilai 63,89. Siswa yang tuntas hasil belajarnya pada THB kognitif berjumlah 23 orang. Persentase seluruh siswa yang tuntas hasil belajarnya pada THB kognitif sebesar 76,67%, dan siswa yang tidak tuntas sebesar 23,33%. Siswa yang tuntas pada THB kognitif secara klasikal sebesar 76,67%.

b. Ketuntasan Tujuan Pembelajaran Khusus (TPK)

Tujuan Pembelajaran Khusus (TPK) dikatakan tuntas bila siswa yang mencapai TPK tersebut $\geq 65\%$.⁹⁴ Untuk jumlah siswa sebanyak (n) orang, rumus persentase ketuntasan TPK dinyatakan dengan:

$$\text{TPK} = \left[\frac{\text{Jumlah siswa yang mencapai TPK tersebut}}{\text{Jumlah seluruh siswa (n)}} \right] \times 100\% .^{95}$$

⁹⁴ *Ibid*, h.55

⁹⁵ M. Taufik Widiyoko, *Pengembangan Model Pembelajaran.*, t.tp., t.np., 2005., h. 53

Hasil analisis data persentase ketuntasan TPK yaitu terdiri atas ketuntasan aspek C1 (ingatan), C2 (pemahaman), C3 (penerapan) dan C4 (analisis) disajikan pada tabel 4.2 berikut:

Tabel 4.3
Ketuntasan TPK pada Tes Hasil Belajar (THB) kognitif

Tujuan Pembelajaran Khusus (TPK)	Aspek	No. Soal	TPK (%)	Kategori
1. Mengenal bejana berhubungan	C1	1	100	Tuntas
2. Menyelidiki ketinggian permukaan zat cair pada bejana berhubungan.	C3	2,	80,00	Tuntas
		3	66,67	Tuntas
3. Menyimpulkan ketinggian permukaan zat cair pada bejana berhubungan	C2	4	86,67	Tuntas
4. Menyelidiki ketinggian permukaan zat cair sejenis pada pipa	C3	5	73,33	Tuntas
5. Menyelidiki ketinggian permukaan zat cair tidak sejenis pada pipa U	C4	6	53,33	Tidak Tuntas
6. Menyimpulkan ketinggian permukaan zat cair tidak sejenis pada pipa U	C2	7	86,67	Tuntas
7. Menunjukkan hubungan kuantitatif massa jenis zat cair dengan ketinggian permukaannya	C4	8	56,67	Tidak Tuntas
8. Mencontohkan menerapkan konsep bejana berhubungan dalam kehidupan sehari-hari	C2	9	100	Tuntas
9. Menganalisis ketinggian air pada pancuran teko dan badan teko	C4	10	50,00	Tidak Tuntas
10. Mengenal definisi hukum Pascal	C1	11	83,33	Tuntas
11. Menganalisis jarak pancaran, air di dalam boto tertutup	C4	12	63,33	Tidak Tuntas
12. Menerangkan sifat tekanan air di ruang tertutup	C2	13	86,67	Tuntas
13. Menganalisis pengaruh luas penampang terhadap gaya yang dihasilkan oleh tekanan zat cair pada ruang tertutup	C4	14	76,67	Tuntas
14. Mengurutkan proses kerja dongkrak hidroik	C3	15	73,33	Tuntas
15. Menunjukkan persamaan kuantitatif hukum Pascal	C1	16	76,67	Tuntas
16. Mencotohkan penggunaan prinsip Pascal dalam kehidupan sehari-hari	C2	17	93,33	Tuntas

Tujuan Pembelajaran Khusus (TPK)	Aspek	No. Soal	TPK (%)	Kategori
17. Menyebutkan definisi hukum hukum Archimedes	C1	18	100	Tuntas
18. Menjelaskan Hukum Archimedes	C2	19	93,33	Tuntas
		20	86,67	Tuntas
19. Menamai gaya dorong ke atas yang dikerjakan zat cair	C1	21	93,33	Tuntas
20. Memilih pernyataan yang benar tentang benda yang tercelup kedalam air	C4	22	60,00	Tidak Tuntas
21. Menyelidiki mengapa kapal dapat mengapung	C4	23	100	Tuntas
22. Menunjukkan persamaan kuantitatif gaya apung	C1	24	83,33	Tuntas
23. Menyimpulkan pengaruh volume air yang dipindahkan benda tercelup kedalam zat cair terhadap gaya apung zat cair kepada benda	C3	25	53,33	Tidak Tuntas
24. Mencontohkan penerapan hukum Archimedes	C2	26	73,33	Tuntas
25. Menyelidiki penyebab batu tenggelam di air	C3	27	73,33	Tuntas
26. Menyeidiki penyebab telur mengapung	C3	28	70,00	Tuntas
27. Menyelidiki penyebab balon udara dapat terbang	C3	29	83,33	Tuntas
28. Menjelaskan penyebab balon udara dapat melayang	C2	30	86,67	Tuntas
29. Menjelaskan penyebab benda dapat melayang	C2	31	73,33	Tuntas
30. Menjelaskan syarat benda dapat tenggelam	C2	32	93,33	Tuntas
31. Menyelidiki penyebab kapal selam dapat mengapung	C3	33	66,67	Tuntas
32. Menganalisis pengaruh massa jenis terhadap gaya apung zat cair	C4	34,	60,00	Tidak Tuntas
		35	80,00	Tuntas
33. Menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi besarnya gaya apung zat cair	C2	36	73,33	Tuntas

Sumber: Hasil penelitian, 2016

Berdasarkan tabel 4.3 di atas diketahui bahwa dari 33 TPK yang dirumuskan untuk tes hasil belajar kognitif, ada 26 TPK yang tuntas terdiri dari 6 TPK aspek ingatan (C_1), 11 TPK aspek pemahaman (C_2), 7 TPK aspek penerapan (C_3), dan 2 TPK aspek analisis (C_4). Sedangkan 7 TPK yang tidak tuntas terdiri dari 1 TPK aspek penerapan (C_3), 6 TPK aspek analisis (C_4).

c. Peningkatan N-Gain

Gain adalah selisih antara nilai *post-test* dan *pre-test*, gain menunjukkan peningkatan pemahaman atau penguasaan konsep siswa setelah pembelajaran dilakukan oleh guru. Peningkatan pemahaman konsep diperoleh dari *N-gain*.

Hasil belajar fisika dinilai dari jawaban tes hasil belajar (THB) sebanyak 36 soal berbentuk pilihan ganda yang telah diuji keabsahannya. Tes dilakukan sebelum pembelajaran (*pre-test*) dan sesudah pembelajaran (*post-test*) dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe bertukar pasangan. Data hasil pengolahan *pre-test*, *post-test*, *gain*, dan *N-gain* penguasaan konsep pada materi tekanan dapat dilihat pada tabel 4.3.

**Tabel 4.4 Rata-rata Hasil Belajar Fisika Kelas VIII-E
MTsN-2 Palangka Raya**

No.	<i>Pre-test</i>	<i>Post-test</i>	<i>Gain</i>	<i>N-Gain</i>
1	57,78	78,05	20,28	0,48

Tabel 4.1 menunjukkan perbandingan skor rata-rata *pre-test* siswa sebelum pembelajaran (57.78). Nilai *post-test* siswa yang diajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe bertukar pasangan yaitu (78.05). Nilai *gain* (20.28), sedangkan nilai *N-gain* (0,48). Berdasarkan data tersebut diketahui adanya peningkatan pemahaman konsep pada materi tekanan setelah pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe bertukar pasangan sebesar (0,48) termasuk dalam kategori sedang.

2. Data Aktivitas Siswa Menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Bertukar Pasangan

Aktivitas siswa merupakan salah satu instrumen pengumpulan data yang dilakukan siswa. Kegunaan dari aktivitas siswa ini adalah untuk mengamati perilaku siswa selama proses pembelajaran menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe bertukar pasangan.

Aktivitas siswa selama kegiatan belajar mengajar yang diamati oleh dua orang pengamat dengan mengamati kelompok sampel yang telah ditentukan dengan memberikan tanda kode-kode kategori yang dituliskan secara berurutan sesuai kejadian dengan setiap interval waktu dua menit pada baris dan kolom yang terdapat dalam lembar pengamatan. Hasil data terhadap pengamatan frekuensi aktivitas siswa dalam model model pembelajaran kooperatif tipe bertukar pasangan secara singkat disajikan pada tabel 4.4. (lampiran 3.2)

Tabel 4.5 Frekuensi Aktivitas Siswa dalam Pembelajaran Kooperatif Tipe Bertukar Pasangan

Aktivitas Siswa	Persentase Aktivitas Siswa			Rata-rata %
	RPP I	RPP II	RPP III	
1. Siswa memperhatikan dan memberikan tanggapan terhadap motivasi yang disampaikan guru.	4,25	4,5	5,25	4,67
2. Siswa memperhatikan materi awal yang disampaikan guru dan menyampaikan pengetahuan awalnya terhadap materi yang dipelajari.	5,75	6,25	7,25	6,42
3. Siswa mengikuti intruksi guru untuk membentuk kelompok besar (5-6 orang).	3,75	3,5	3,25	3,50
4. Siswa melakukan kegiatan percobaan sesuai arahan dari guru serta petunjuk di LKS.	8,5	9,5	10,75	9,50
5. Siswa menganalisis dan menyimpulkan data yang diperoleh dari hasil percobaan.	8,75	7,75	7,5	8,00
6. Siswa mengikuti intruksi guru untuk membentuk kelompok atau berpasangan dengan teman sebangkunya.	2,5	2,5	2,5	2,50
7. Siswa mengerjakan soal yang diberikan guru dengan pasangannya.	11,25	11,75	12,25	11,75
8. Siswa bertukar pasangan dan saling menanyakan dan mencari kepastian jawaban mereka.	12	12,75	13,25	12,67
9. Siswa kembali ke pasangan awal dan menyampaikan hasil temuan baru yang didapat dari bertukar pasangan.	11,5	12	12,25	11,92
10. Siswa mengkreasikan kembali hasil pemahaman materi yang telah dikaji.	5,25	6	6,5	5,92
Jumlah Persentase Rata-rata	73,50	76,50	80,75	76,92

Sumber: Hasil Penelitian, 2016.

Berdasarkan tabel 4.5 menunjukkan tiga aktivitas tertinggi atau terbanyak dilakukan siswa berturut-turut pada aktivitas nomor 7, 8, dan 9 yaitu siswa mengerjakan soal yang diberikan guru dengan pasangannya

dengan rata-rata persentase 11,75%, siswa bertukar pasangan dan saling menanyakan dan mencari kepastian jawaban mereka dengan rata-rata persentase 12,67%, dan siswa kembali ke pasangan awal dan menyampaikan hasil temuan baru yang didapat dari bertukar pasangan dengan rata-rata persentase 11,92%.

3. Hasil Pengamatan Pengelolaan Pembelajaran Kooperatif Tipe Bertukar Pasangan

Pengelolaan diartikan sebagai kemampuan atau keterampilan untuk memperoleh suatu hasil dalam rangka pencapaian tujuan melalui kegiatan-kegiatan dengan pola tertentu. Maka pengelolaan yang dilakukan guru dengan baik akan berpengaruh pada proses belajar mengajar dan keterampilan guru untuk menciptakan dan memelihara kondisi belajar mengajar menjadi optimal, sehingga siswa dapat memanfaatkan kemampuannya, bakatnya serta energi pada proses belajar mengajar.⁹⁶

Kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran pada penerapan model pembelajaran kooperatif tipe bertukar pasangan pokok bahasan Tekanan diamati oleh dua orang pengamat dengan memberikan tanda cek (√) pada kolom skor penilaian aspek pengelolaan pembelajaran. Aspek pengelolaan yang diamati terdiri atas aspek persiapan, pendahuluan, kegiatan inti, penutup, pengelolaan waktu dan suasana kelas. Setiap aspek pengelolaan memiliki rentang skor penilaian 1-4. Penilaian kemampuan guru dalam

⁹⁶Nuryani R. *Strategi Belajar Mengajar Biologi*, IKIP Malang, 2005, h. 130

mengelola pembelajaran pada penerapan model pembelajaran kooperatif tipe bertukar pasangan dapat dilihat pada tabel 4.5. (lampiran 3.3)

Tabel 4.6 Data Hasil Observasi Pengelolaan Pembelajaran Dengan Menerapkan Model Pembelajaran Tipe Bertukar Pasangan

No.	Aspek yang diamati	Skor pengamatan tiap RPP			Skor Rata-rata	Kategori
		RPP I	RPP II	RPP III		
I	Persiapan	2,75	3,00	3,50	3,08	Baik
II	Pendahuluan	2,00	2,83	3,00	2,61	Baik
III	Kegiatan Inti	2,50	3,13	3,31	2,98	Baik
IV	Penutup	2,00	3,00	3,00	2,67	Baik
V	Penyesuaian Materi	2,33	3,17	3,33	2,94	Baik
VI	Keterampilan Guru Saat Pembelajaran	2,27	3,00	3,23	2,83	Baik
VII	Pengelolaan Waktu	2,00	2,50	2,50	2,33	Cukup Baik
VIII	Suasana Kelas	2,67	3,17	3,33	3,06	Baik
Rata-rata		2,32	2,97	3,15	2,81	Baik

Sumber: Hasil penelitian, 2016

Keterangan kategori penilaian:

1,00 – 1,49 = kurang baik 2,50-3,49 = baik
 1,50 – 2,49 = cukup baik 3,50- 4,00 = sangat baik

Tabel 4.6 di atas menunjukkan, kemampuan guru dalam mengelola aspek persiapan kegiatan belajar mengajar (KBM) secara keseluruhan dari RPP I sampai dengan RPP III memiliki skor rata-rata 3,00 dengan kategori baik, pengelolaan yang dilakukan guru pada aspek kegiatan pendahuluan memiliki skor nilai rata-rata 2,8 3 dengan kategori baik, pada pengelolaan aspek kegiatan inti KBM guru mengelola pembelajaran dengan baik dimana aspek tersebut memiliki skor rata-rata 3,19 dengan kategori baik, kemampuan

guru mengelola kegiatan penutup dalam KBM memiliki rata-rata skor 2,50 dengan kategori baik, kemampuan guru dalam menyesuaikan materi memiliki skor rata-rata 3,17, keterampilan guru saat pembelajaran memiliki skor rata-rata 2,97, kemampuan guru pada pengelolaan penggunaan waktu dalam KBM memiliki skor rata-rata 2,33 dengan kategori cukup baik, dan kemampuan guru dalam mengelola suasana belajar di kelas mempunyai skor rata-rata 3,44 dengan kategori baik.

Tabel 4.6 di atas juga menunjukkan kemampuan guru dalam mengelola kegiatan pembelajaran pada Rencana Pelaksanaan Pembelajaran pertama (RPP I) untuk keseluruhan aspek pengelolaan pembelajaran, guru mendapatkan skor rata-rata 2,74 dengan kategori baik, pada Rencana Pelaksanaan Pembelajaran kedua (RPP II) skor rata-rata keseluruhan aspek pengelolaan pembelajaran yang diperoleh guru sebesar 2,93 dengan kategori baik, skor rata-rata keseluruhan aspek pengelolaan pembelajaran untuk Rencana Pelaksanaan Pembelajaran ketiga (RPP III) sebesar 3,12 dengan kategori baik, dan skor rata-rata keseluruhan aspek pengelolaan pembelajaran yang diperoleh guru sebesar 2,93 dengan kategori baik.

B. Pembahasan

1. Tes Hasil Belajar dalam Pembelajaran Kooperatif Tipe Bertukar Pasangan

a. Ketuntasan Individual dan Klasikal

Hasil belajar siswa diukur dengan tes yang bertujuan untuk mengetahui seberapa jauh ketuntasan belajar siswa secara individu, klasikal, dan TPK yang telah ditentukan dalam pembelajaran fisika MTsN 2 Palangka Raya. Berdasarkan tingkat ketuntasan hasil belajar siswa kelas VIII-E setelah penerapan model pembelajaran kooperatif tipe bertukar pasangan, diperoleh data 30 siswa yang mengikuti ujian tes hasil belajar, 23 siswa berhasil memperoleh nilai melebihi standar ketuntasan hasil belajar IPA yang telah ditetapkan sekolah sebesar $\geq 72\%$. Grafik persentase ketuntasan hasil belajar kognitif siswa dapat dilihat pada gambar 4.1 berikut:



Gambar 4.1 Diagram lingkaran persentase ketuntasan hasil belajar siswa

Berdasarkan gambar 4.1 siswa yang tuntas hasil belajarnya berjumlah 23 siswa dan 7 siswa belum tuntas. Siswa-siswa yang tuntas hasil belajarnya disebabkan karena siswa yang aktif antusias pada setiap

pembelajarannya mempunyai ketekunan dalam belajar dan aktif dalam bertanya, menjawab, berdiskusi, dan mampu bekerjasama dengan baik. Keantusiasan siswa terhadap model pembelajaran kooperatif tipe bertukar pasangan membuat suasana pembelajaran sangat menyenangkan. Pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe bertukar pasangan membuat siswa dapat berperan aktif dalam proses pembelajaran, sehingga siswa lebih cepat memahami materi yang dipelajari dan berimbas pada hasil belajar siswa yang baik, keadaan tersebut sesuai dengan keunggulan model pembelajaran kooperatif tipe bertukar pasangan yaitu; 1) Setiap siswa termotivasi untuk menguasai materi. 2) Melatih siswa untuk dapat bekerjasama mempertahankan pendapat, lebih teliti, cermat, cepat dan tepat. 3) Menciptakan suasana gembira dalam belajar.⁹⁷

Siswa yang dikategorikan belum mencapai ketuntasan belajar berjumlah 7 siswa. Siswa yang tidak tuntas disebabkan antara lain siswa cenderung pasif dan diam dalam mengikuti kegiatan belajar mengajar, ketidaktuntasan tersebut juga disebabkan karena siswa cenderung kurang interaksi dalam mengikuti kegiatan belajar mengajar terutama saat kegiatan berdiskusi dengan kelompoknya dan saat tanya jawab ketika bertukar pasangan, selain itu tingkat kemampuan siswa kurang untuk memahami konsep-konsep yang diberikan guru, memahami soal

⁹⁷ Miftahul Huda, *Cooperative Learning*, Yogyakarta: Pustaka Belajar, 2013, h. 135

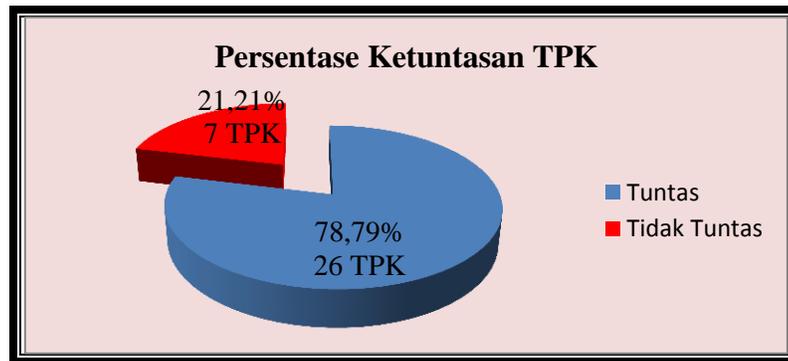
dan permasalahan baik yang terdapat dalam Lembar Kerja Siswa (LKS) maupun THB, sehingga berpengaruh terhadap kemampuan siswa menjawab tes. Siswa dalam satu kelas memiliki tingkat kemampuan yang berbeda-beda sehingga tingkat pencapaian materi pun berbeda-beda, sejalan dengan pendapat S. Nasution menegaskan bahwa, “Anak-anak yang memiliki kemampuan intelegensi baik dalam satu kelas sekitar sepertiga atau seperempat, sepertiga sampai setengah anak sedang, dan seperempat sampai sepertiga termasuk golongan anak yang memiliki intelegensi rendah.”⁹⁸

Ketuntasan klasikal siswa kelas VIII-E setelah penerapan model pembelajaran kooperatif tipe bertukar pasangan sebesar 76,67% tuntas, secara klasikal menunjukkan bahwa pembelajaran yang telah dilakukan tersebut tidak tuntas karena ketuntasan klasikal dikatakan tuntas apabila memenuhi $\geq 85\%$ seluruh siswa yang tuntas. Ketidaktuntasan klasikal karena terdapat sebagian besar siswa yang tidak terbiasa dengan pembelajaran yang diterapkan oleh guru, Ketidaktuntasan tersebut juga disebabkan karena guru tidak dapat membimbing semua siswa secara maksimal, sehingga siswa yang mengalami kesulitan tidak dapat teratasi, yang kemudian pada akhirnya berdampak pada hasil belajar yang tidak maksimal.

⁹⁸ S.Nasution, *Mengajar Dengan Sukses*. Jakarta: Bumi Aksara, 1995, h. 75.

b. Ketuntasan Tujuan Pembelajaran Khusus (TPK)

Ketuntasan TPK pada materi tekanan dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe bertukar pasangan secara singkat dapat disajikan pada gambar 4.2.



Gambar 4.2 Diagram lingkaran persentase ketuntasan TPK

Ketuntasan TPK pada materi tekanan berdasarkan gambar 4.2 diperoleh 26 TPK tuntas dan 7 TPK tidak tuntas setelah pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe bertukar pasangan. Persentase TPK yang berhasil dituntaskan adalah sebesar 78,79%, hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar siswa telah menguasai tujuan pembelajaran yang diinginkan dalam pembelajaran dan mampu menyelesaikan beberapa butir soal dengan baik. Ketuntasan TPK tersebut juga menunjukkan bahwa pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe bertukar pasangan dapat terlaksana dengan baik, sehingga siswa lebih berperan aktif dalam pembelajaran dan meningkatkan partisipasi siswa. Hal ini sesuai dengan yang diungkapkan oleh Suyatno bahwa belajar berkelompok secara

kooperatif, siswa dilatih dan dibiasakan untuk saling berbagi (*sharing*) pengetahuan, pengalaman, tugas, tanggung jawab. Saling membantu dan berlatih berinteraksi komunikasi sosialisasi karena kooperatif adalah miniatur dari hidup bermasyarakat, dan belajar menyadari kekurangan dan kelebihan masing-masing.⁹⁹

TPK yang tidak tuntas terdiri dari 1 TPK aspek aplikasi (C_3) dan 6 TPK aspek analisis (C_4), ketidaktuntasan tersebut karena ketidakpahaman siswa dalam memahami soal yaitu siswa tidak bisa menunjukkan dan memberikan contoh-contoh dalam materi tekanan zat cair. Misalkan disini pada sub materi tekanan hidrostatik, bejana berhubungan, hukum pascal dan hukum archimedes.

c. Peningkatan N-Gain

Nilai skor rata-rata *pre-test* siswa sebelum pembelajaran yaitu (57,78), nilai *post-test* siswa yang diajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe bertukar pasangan yaitu (78,05). Nilai *gain* (20,28), sedangkan nilai *N-gain* (0,48), sehingga $0,30 < g \leq 0,70$ termasuk kategori sedang. Hal ini dikarenakan tingkat kemampuan siswa kurang untuk memahami konsep-konsep yang diberikan guru, memahami soal dan permasalahan pada THB, sehingga berpengaruh terhadap kemampuan siswa menjawab tes.

⁹⁹ Suyatno, *Menjelajah Pembelajaran Inovatif*, Jawa Timur: Masmmedia Buana Pustaka, 2009, h. 51

Berdasarkan hasil belajar yang telah dipaparkan di atas menggambarkan bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif tipe bertukar pasangan dalam pembelajaran fisika pada materi tekanan tidak mampu menuntaskan hasil belajar beberapa siswa. Hal ini terdapat beberapa faktor luar yang menyebabkan keadaan tersebut terjadi karena ketidakmampuan guru menerapkan dan menguasai kondisi kelas seperti yang diinginkan dalam model pembelajaran kooperatif tipe bertukar pasangan dan guru kurang memahami karakter masing-masing siswa. Seperti yang diungkapkan Moh. Uzer Usman bahwa kualitas dan kuantitas belajar siswa di dalam kelas bergantung pada banyak faktor, antara lain ialah guru, hubungan pribadi antara siswa di dalam kelas, serta kondisi umum dan suasana di dalam kelas.¹⁰⁰ Namun, jika dilihat persentase seluruh siswa yang tuntas hasil belajarnya pada THB kognitif saat *pre-test* sebesar 13,33% dan pada saat *post test* sebesar 76,67% siswa yang tuntas hasil belajarnya. Hal ini, menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan antara hasil belajar fisika siswa sebelum pembelajaran (*pre-test*) dengan sesudah pembelajaran (*post-test*). Hal ini membuktikan bahwa pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe bertukar pasangan cukup memberikan pengaruh terhadap hasil belajar siswa pada materi tekanan.

¹⁰⁰ Moh. Uzer Usman, *Menjadi Guru Profesional*, Bandung: Remaja Rosdakarya, 2001, h. 10

Pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe bertukar pasangan memiliki kelebihan melatih siswa dalam membuat pertanyaan-pertanyaan dan menjelaskan kepada siswa yang lain, sehingga siswa menjadi lebih aktif dalam pembelajaran. Tidak hanya mendengarkan penjelasan dari guru, siswa juga berdiskusi dan berinteraksi dengan siswa yang lain. Dengan demikian, siswa yang belum paham pada konsep tertentu menjadi terbantu dan paham dengan konsep tersebut. Hal ini berpengaruh terhadap kemampuan dalam menjawab tes hasil belajar. Sejalan dengan pendapat piaget, bahwa “Perkembangan kognitif sebagian besar bergantung kepada seberapa jauh anak aktif memanipulasi dan aktif berinteraksi dengan lingkungannya”.¹⁰¹

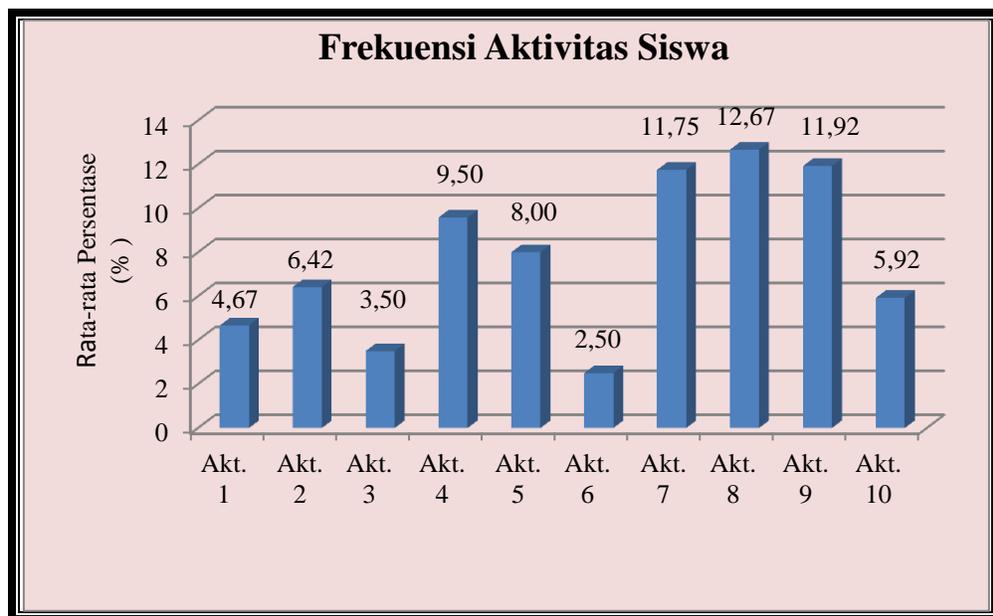
2. Aktivitas Siswa Menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Bertukar Pasangan

Aktivitas sangat diperlukan dalam pembelajaran, sebab pada prinsipnya belajar adalah berbuat untuk mengubah tingkah laku, yaitu melakukan kegiatan dalam proses belajar mengajar. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa tidak ada belajar apabila tidak ada aktivitas, itulah sebabnya aktivitas merupakan prinsip atau asas yang sangat penting di dalam interaksi belajar mengajar.¹⁰²

¹⁰¹Trianto, *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif – Progresif : Konsep, Landasan, Implementasinya pada Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP)*, Jakarta : Prenada Media Group, 2010. h. 30

¹⁰²Sardiman, *Interaksi dan Motivasi Mengajar*, Jakarta: Raja Grafindo Pustaka, 2000, h. 93.

Hasil analisis yang dilakukan pada pengamatan aktivitas siswa dalam kegiatan pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe bertukar pasangan pada materi tekanan secara singkat dapat disajikan dalam gambar 4.3 berikut ini:



Gambar 4.3 Diagram batang rata-rata frekuensi aktivitas siswa

Berdasarkan gambar 4.3 memperlihatkan bahwa aktivitas siswa yang paling dominan dilakukan siswa selama tiga kali pertemuan adalah siswa bertukar pasangan dan saling menanyakan dan mencari kepastian jawaban mereka dengan persentase rata-rata 12,67%. Aktivitas ini mengalami peningkatan, skor rata-rata pada RPP I sebesar 12,00, pada RPP II 12,75 dan pada RPP III sebesar 13,25. Hasil peningkatan tersebut disebabkan aktivitas siswa lebih aktif dari pertemuan sebelumnya, hampir semua siswa sangat antusias dengan saling menanyakan dan mencari kepastian jawaban mereka.

Dari penerapan model pembelajaran kooperatif tipe bertukar pasangan didapat siswa aktif dalam berpendapat, bersemangat dan minat mereka dalam belajar pun meningkat. Hal ini sesuai dengan pernyataan bahwa kelebihan dari model pembelajaran kooperatif tipe bertukar pasangan yaitu; 1) setiap siswa termotivasi untuk menguasai materi, 2) mendorong siswa tampil prima karena membawa nama baik kelompok lamanya, 3) siswa dilatih untuk dapat bekerjasama mempertahankan pendapat,. 4) melatih siswa untuk lebih teliti, cermat, cepat dan tepat, 5) memberi kesempatan pada siswa untuk bekerja sama dengan orang lain, dan 6) tercipta suasana gembira dalam belajar. Dengan demikian, meskipun saat pelajaran menempati jam terakhir pun siswa tetap antusias belajar.¹⁰³

Aktivitas siswa selanjutnya, pada aspek nomor 1 yaitu siswa melakukan aktivitas memperhatikan dan menanggapi motivasi yang disampaikan oleh guru, diharapkan siswa menanggapi pertanyaan yang disampaikan oleh guru dengan benar dan antusias. Skor rata-rata aktivitas siswa saat menanggapi motivasi guru mengalami peningkatan, pada RPP I sebesar 4,25, pada RPP II sebesar 4,50, dan RPP III sebesar 5,25. Peningkatan tersebut dikarenakan pada pertemuan pertama saat memotivasi siswa, guru masih terlihat tergesa-gesa dan kaku karena masih dalam tahap adaptasi dengan siswa dan kondisi pembelajaran, sedangkan pada pertemuan kedua dan ketiga guru lebih komunikatif dalam memberikan motivasi

¹⁰³ Miftahul Huda, *Cooperative Learning*, Yogyakarta: Pustaka Belajar, 2013, h. 135

dibandingkan pada pertemuan pertama yang masih pada tahap permulaan adaptasi dalam lingkungan belajar siswa, sehingga saat guru memotivasi tidak semua siswa menanggapi motivasi yang diberikan guru.

Memberikan motivasi kepada seseorang siswa, berarti menggerakkan siswa untuk melakukan sesuatu atau ingin melakukan sesuatu. Pada tahap awal akan menyebabkan si subjek belajar merasa akan kebutuhan dan ingin melakukan sesuatu kegiatan belajar.¹⁰⁴ Dengan demikian, dapat ditegaskan bahwa motivasi, akan selalu berkaitan dengan soal kebutuhan. Sebab seseorang akan akan terdorong melakukan sesuatu bila merasa ada suatu kebutuhan.¹⁰⁵

Peningkatan frekuensi juga terjadi pada aspek nomor 2 yaitu saat siswa memperhatikan materi awal yang disampaikan guru dan menyampaikan pengetahuan awalnya terhadap materi yang dipelajari, yaitu pada RPP I sebesar 5,75 pada RPP II sebesar 6,25 dan pada RPP III 7,25. Rendahnya aktivitas siswa pada RPP I dikarenakan dalam menyampaikan materi pelajaran guru masih mendominasi, sehingga hanya sebagian siswa yang memperhatikan penjelasan guru dan aktif melakukan tanya jawab. Guru mengharapkan pada aktivitas ini semua siswa serius mendengarkan penjelasan guru dan terjadi interaksi tanya jawab antara guru dan siswa, akan tetapi tidak terlaksana secara optimal. Sedangkan pada RPP II dan RPP III

¹⁰⁴Sardiman, *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*, Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2007, h.77-78.

¹⁰⁵*Ibid*, h.78.

terjadi peningkatan karena komunikasi guru dengan semua siswa dapat berjalan dengan baik. Oleh karena itu, saat menjelaskan materi pelajaran guru harus dapat memotivasi siswa sehingga membuat siswa mau dan berani mengemukakan ide-ide atau pendapat-pendapatnya dengan cara mengajukan pertanyaan yang dapat dijawab oleh siswa dengan caranya sendiri.¹⁰⁶

Aktivitas siswa selanjutnya, pada aspek nomor 3 yaitu siswa mengikuti intruksi guru untuk membentuk kelompok besar (5-6 orang). Berdasarkan hasil analisis dari pengamatan aktivitas siswa pada RPP I skor rata-ratanya sebesar 3,75, pada RPP II sebesar 3,50, dan pada RPP III sebesar 3,25. Berdasarkan hasil yang diperoleh menunjukkan adanya penurunan frekuensi pada RPP II dan RPP III. Hal ini disebabkan karena pada RPP I saat guru membacakan anggota kelompok, banyak siswa yang protes terutama siswa putri karena mereka lebih senang dengan kelompok teman sebangkunya dari pada harus pindah ke bangku lain dengan kelompok baru, sehingga guru harus memberikan arahan terlebih dahulu. Setelah diberikan arahan akhirnya semua siswa bersedia untuk duduk berkelompok sesuai dengan kelompok yang dibentuk oleh guru. Sedangkan pada RPP II dan RPP III saat pembentukan kelompok siswa segera mengatur tempat duduk sesuai kelompoknya dan mereka terlihat dengan cepat memposisikan dirinya dalam masing-masing kelompok. Menurut hasil pengamatan yang

¹⁰⁶Uus Toharudin, dkk, *Membangun Literasi Sains Peserta Didik*, Bandung:Humaniora, 2011, hal.76.

dilakukan, pada RPP II dan RPP III siswa terlihat lebih mudah diatur dan tidak terlalu banyak bicara seperti pada RPP I.

Aktivitas selanjutnya pada aspek nomor 4 yaitu siswa melakukan kegiatan percobaan sesuai arahan dari guru serta petunjuk di LKS. Pada RPP I memperoleh skor rata-rata 8,50 pada RPP II memperoleh 9,50 dan RPP III memperoleh 10,75. Deskripsi ini menunjukkan adanya peningkatan aktivitas siswa. Hal ini disebabkan karena pada RPP I ada sebagian siswa di dalam kelompok tidak terlibat aktif dan tidak serius dalam melakukan percobaan, serta mereka masih banyak yang merasa kebingungan dalam melakukan percobaan karena tidak membaca prosedur percobaan. Sedangkan pada RPP II dan RPP III hampir semua siswa sangat antusias dan terlibat aktif dalam melakukan setiap percobaan.

Aktivitas saat siswa menganalisis dan menyimpulkan data yang diperoleh dari hasil percobaan mengalami penurunan di pertemuan kedua dan ketiga. Pada RPP I skor rata-rata yang diperoleh sebesar 8,75, RPP II sebesar 7,75, dan pada RPP III sebesar 7,50. Penurunan aktivitas siswa dikarenakan ada sebagian siswa di dalam kelompok tidak terlibat aktif dalam menganalisis dan menyimpulkan data dari hasil percobaan, mereka asyik bermain alat-alat yang sudah digunakan dalam melakukan percobaan, karena pada pertemuan kedua dan ketiga peralatan atau bahan-bahan yang digunakan dalam melakukan percobaan menarik perhatian siswa, sehingga

menyebabkan banyak siswa yang tidak bekerja melainkan menggantungkan jawaban pada teman yang paling pintar.

Aktivitas selanjutnya pada aspek nomor 6 yaitu siswa mengikuti intruksi guru untuk membentuk kelompok atau berpasangan dengan teman sebangkunya. Pada RPP I memperoleh skor rata-rata sebesar 2,50, pada RPP II sebesar 2,50, dan pada RPP III sebesar 2,50. Tidak ada peningkatan dan penurunan pada aktivitas ini karena semua siswa setuju berpasangan dengan teman sebangku mereka dan siswa terlihat lebih mudah diatur dibandingkan harus berkelompok dengan teman yang lain atau dalam satu kelompok dalam jumlah yang banyak.

Aktivitas saat siswa mengerjakan soal yang diberikan guru dengan pasangannya mengalami peningkatan pada setiap pertemuan yaitu pada RPP I memperoleh skor rata-rata 11,25, pada RPP II memperoleh 11,75, dan pada RPP III memperoleh 12,25. Hal ini disebabkan karena pada RPP I masih banyak siswa yang kebingungan dan tidak mengerti dalam mengerjakan soal yang diberikan guru, sehingga masih banyak siswa yang hanya diam dan tidak aktif dalam mengerjakan soal. Sedangkan pada pertemuan selanjutnya siswa tidak terlihat merasa kesulitan dalam menjawab soal dan mereka lebih banyak aktif mengerjakan soal dengan pasangannya karena pada pertemuan kedua dan ketiga, saat guru menjelaskan materi banyak siswa yang memperhatikan dan aktif melakukan tanya jawab dengan guru, dibandingkan pada pertemuan pertama terlihat beberapa siswa asyik ngobrol dengan

temannya, mereka lebih banyak diam dan tidak mau menjawab apabila guru bertanya.

Aktivitas siswa selanjutnya, pada aspek nomor 9 adalah siswa kembali kepasangan awal dan menyampaikan hasil temuan baru yang didapat dari bertukar pasangan. Pada RPP I skor rata-rata yang diperoleh sebesar 11,50, pada RPP II sebesar 12,00, dan pada RPP III sebesar 12,25. Aktivitas ini mengalami peningkatan pada setiap pertemuan karena berdasarkan hasil pengamatan pada pertemuan kedua dan ketiga setelah kembali kepasangan masing-masing terlihat bahwa dalam setiap pasangan terjadi perdebatan dalam membahas hasil temuannya dengan hasil diskusi atau jawaban dari pasangannya sendiri, bahkan siswa sudah banyak yang berani bertanya langsung kepada guru mengenai jawaban yang benar, pada saat itu guru tidak langsung memberikan jawaban tetapi guru hanya membimbing agar siswa sendiri yang menemukan jawaban yang benar. Sedangkan, pada pertemuan yang pertama setelah kembali kepasangan asal banyak pasangan yang terlihat hanya diam dan tidak mendiskusikan hasil temuan mereka karena banyak siswa yang masih bingung dan tidak mengerti apa yang harus dilakukan setelah kembali kepasangan awal. Namun, setelah guru memberikan arahan masih banyak siswa yang terlihat pasif atau siswa belum berdiskusi dengan baik, karena siswa terkesan langsung percaya saja atau langsung menolak dengan jawaban hasil temuan temannya dan tidak mendiskusikan lagi jawaban tersebut.

Aktivitas siswa yang terakhir yaitu siswa mengkreasikan kembali hasil pemahaman materi yang telah dikaji. Skor rata-rata yang diperoleh pada RPP I sebesar 5,25, pada RPP II sebesar 6,00, dan pada RPP III sebesar 6,50. Aktivitas ini mengalami peningkatan pada setiap pertemuan karena pada pertemuan kedua dan ketiga hampir semua siswa terlibat dalam aktivitas ini, karena pada proses ini guru banyak mengajukan pertanyaan pada siswa dan membimbing siswa dalam membuat kesimpulan pembelajaran, meskipun ada jawaban siswa yang kurang tepat tetapi masih bisa dilengkapi oleh siswa lainnya ketika guru meminta jawaban dari siswa yang lain dan guru meluruskan jawaban siswa yang kurang tepat. Aktivitas menjawab pertanyaan saat menyimpulkan pelajaran terlihat antusiasme para siswa dalam menyampaikan pendapatnya, hal ini menunjukkan pengetahuan siswa yang didapat siswa dapat mereka aplikasikan dengan baik. Sedangkan pada pertemuan pertama, kurangnya konsentrasi siswa mendengarkan penjelasan guru sehingga mereka pun tidak memberikan kesimpulan terhadap materi yang baru disampaikan.

Dari hasil penelitian dan hasil pengamatan frekuensi aktivitas siswa terlihat dengan jelas bahwa peran siswa sebagai pusat pembelajaran terlihat aktif dan terlibat langsung dalam proses belajar mengajar untuk mencari dan menemukan sendiri konsep yang dipelajari. Hal ini sejalan dengan pendapat piaget, bahwa perkembangan kognitif sebagian besar bergantung kepada

seberapa jauh anak aktif memanipulasi dan aktif berinteraksi dengan lingkungannya.¹⁰⁷

3. Pengelolaan Pembelajaran Kooperatif Tipe Bertukar Pasangan

Tugas utama guru adalah menciptakan suasana didalam kelas agar terjadi interaksi belajar-mengajar yang dapat memotivasi siswa untuk belajar dengan baik dan sungguh-sungguh. Untuk itu, guru seyogyanya memiliki kemampuan untuk melakukan interaksi belajar-mengajar yang baik. Salah satu kemampuan yang sangat penting adalah kemampuan mengatur kelas.¹⁰⁸ Pengelolaan kelas adalah suatu usaha yang dilakukan oleh guru (penanggung jawab) dalam membantu murid sehingga dicapai kondisi optimal pelaksanaan kegiatan belajar mengajar seperti yang diharapkan.¹⁰⁹

Kemampuan peneliti dalam mengelola pembelajaran dinilai oleh dua orang pengamat, skor hasil pengamatan pengelolaan pembelajaran kooperatif tipe bertukar pasangan disajikan pada tabel berikut:

¹⁰⁷ Trianto, *Mendesain Model Pembelajaran...* h. 30

¹⁰⁸ Conny Semiawan, dkk, *Pendekatan Keterampilan Proses Bagaimana Mengaktifkan Siswa dalam Belajar?*, Jakarta: Grasindo, 1992, h. 63

¹⁰⁹ Syarafuddin dan Irwan Nasution, *Manajemen Pembelajaran, ...*, h 118

Tabel 4.6 Pengelolaan Pembelajaran Dengan Menerapkan Model Pembelajaran Tipe Bertukar Pasangan

No.	Aspek yang diamati	Skor pengamatan tiap RPP			Skor Rata-rata	Kategori
		RPP I	RPP II	RPP III		
I	Persiapan	2,75	3,00	3,50	3,08	Baik
II	Pendahuluan	2,00	2,83	3,00	2,61	Baik
III	Kegiatan Inti	2,50	3,13	3,31	2,98	Baik
IV	Penutup	2,00	3,00	3,00	2,67	Baik
V	Penyesuaian Materi	2,33	3,17	3,33	2,94	Baik
VI	Keterampilan Guru Saat Pembelajaran	2,27	3,00	3,23	2,83	Baik
VII	Pengelolaan Waktu	2,00	2,50	2,50	2,33	Cukup Baik
VIII	Suasana Kelas	2,67	3,17	3,33	3,06	Baik
Rata-rata		2,32	2,97	3,15	2,81	Baik

Sumber: Hasil penelitian, 2016

Keterangan kategori penilaian:

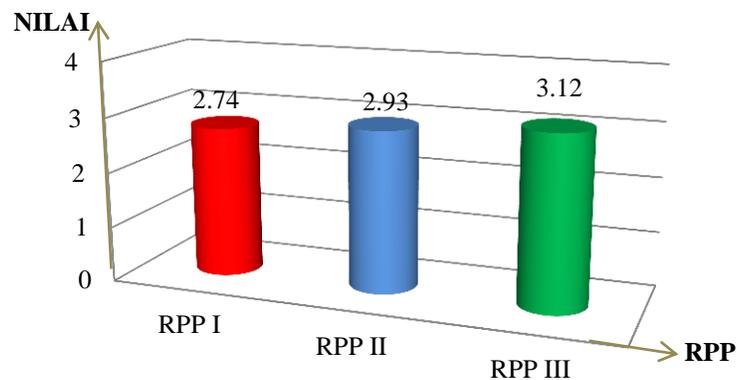
1,00 – 1,49 = kurang baik

2,50-3,49 = baik

1,50 – 2,49 = cukup baik

3,50- 4,00 = sangat baik

Grafik hasil pengelolaan pembelajaran kooperatif tipe bertukar pasangan untuk tiap RPP ditunjukkan pada gambar di bawah ini:



Gambar 4.4. Diagram Batang Pengelolaan Pembelajaran

Berdasarkan tabel 4.6 di atas dapat diketahui bahwa hasil skor rata-rata pengelolaan pembelajaran yang dilakukan guru, meliputi aspek, persiapan 3,00 kategori baik, pendahuluan 2,83 kategori baik, kegiatan inti 3,19 kategori baik, penutup 2,50 kategori baik, penyesuaian materi 3,17 kategori baik, keterampilan guru saat pembelajaran 2,97 kategori baik, pengelolaan waktu 2,33 kategori cukup baik dan suasana kegiatan belajar mengajar di kelas 3,44 kategori baik. Skor rata-rata keseluruhan aspek pengelolaan 2,93 dengan kategori baik. Skor rata-rata pengelolaan pembelajaran kooperatif yang diperoleh guru menunjukkan guru dapat mengelola dan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe bertukar pasangan pada pokok bahasan tekanan dengan baik. Skor aspek pengelolaan pengelolaan waktu yang rendah jika dibandingkan skor yang diperoleh aspek lainnya, menunjukkan guru masih kurang bisa mengelola waktu dengan sangat baik.

Berdasarkan diagram 4.4 di atas menunjukkan skor rata-rata keseluruhan aspek pengelolaan pembelajaran kooperatif tipe bertukar pasangan yang dilakukan guru dari RPP I sampai dengan RPP III menunjukkan terjadi peningkatan, hal ini terjadi karena pada pertemuan kedua dan ketiga guru mulai memahami cara penerapan model pembelajaran kooperatif tipe bertukar pasangan, sedangkan pada pertemuan pertama (RPP I) guru terlihat masih kaku dalam menerapkan dan mengelola model

pembelajaran kooperatif tipe bertukar pasangan karena guru tidak pernah menerapkannya.

Aspek pengelolaan pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe bertukar pasangan yang pertama adalah persiapan meliputi kesiapan ruang, alat pembelajaran/alat-alat untuk percobaan, dan memeriksa kesiapan siswa. Pada pertemuan pertama memperoleh nilai rata-rata 2,75 dengan kategori baik, pertemuan kedua memperoleh 3,00 dengan kategori baik, dan pertemuan ketiga memperoleh 3,25 dengan kategori baik. Berdasarkan hasil tersebut diketahui bahwa, pada setiap pertemuan mengalami peningkatan karena pada pertemuan pertama persiapan yang dilakukan guru kurang maksimal karena guru kurang memperhatikan kesiapan siswa dalam mengikuti pembelajaran. Sedangkan, pada pertemuan kedua dan ketiga berdasarkan pengamatan persiapan yang dilakukan guru sudah baik.

Aspek kedua yaitu pendahuluan meliputi menyampaikan IPK (Indikator Pencapaian Kompetensi), memotivasi siswa, dan mengaitkan pembelajaran dengan pengetahuan sebelumnya. Pertemuan pertama hanya memperoleh nilai rata-rata 2,00 dengan kategori cukup baik, pertemuan kedua memperoleh 2,83 dengan kategori baik, dan pertemuan ketiga memperoleh 3,00 dengan kategori baik. Pada pertemuan kedua dan ketiga mengalami peningkatan yang cukup signifikan karena guru menyampaikan seluruh indikator, guru mengaitkan pelajaran sekarang dengan yang

terdahulu secara benar dan penjelasan yang disampaikan sesuai dengan materi yang diajarkan, serta guru lebih komunikatif dalam memberikan motivasi. Dibandingkan pada pertemuan pertama guru terlalu tergesa-gesa, kaku dan masih dalam tahap adaptasi dengan siswa dan lingkungan belajar siswa, sehingga guru tidak menyampaikan indikator pembelajaran secara keseluruhan. Jumlah rata-rata penilaian dari pertemuan pertama sampai pertemuan ketiga adalah 2,61 termasuk kategori baik. Jadi, dapat disimpulkan bahwa pengelolaan pembelajaran pada kegiatan pendahuluan yang dilaksanakan guru sudah terlaksana dengan baik, sehingga tujuan yang ingin dicapai pada kegiatan pendahuluan dapat tercapai.

Kegiatan pendahuluan dilakukan dengan tujuan menarik perhatian siswa, memberi acuan, dan membuat kaitan antara materi pelajaran yang telah dikuasai oleh siswa dengan bahan yang akan dipelajari. Tujuan pokok saat membuka pelajaran adalah menyiapkan mental siswa agar siap memasuki persoalan yang akan dipelajari atau dibicarakan, dan menimbulkan minat serta pemusatan perhatian siswa terhadap apa yang akan dibicarakan dalam kegiatan belajar mengajar.¹¹⁰

Aspek yang ketiga yaitu kegiatan inti meliputi menyampaikan materi pelajaran secara garis besarnya sampai membimbing siswa saat bertukar pasangan dan mengawasi siswa saat melakukan diskusi dengan pasangan yang baru. Pertemuan pertama memperoleh nilai rata-rata 2,50 dengan

¹¹⁰ Uzer Usman, *Menjadi Guru Profesional*, Bandung: Remaja Rosdakarya, 2001, h.91

kategori baik, pertemuan kedua memperoleh 3,13 dengan kategori baik, dan pertemuan ketiga memperoleh 3,31 dengan kategori baik. Hasil tersebut menunjukkan adanya peningkatan pada setiap pertemuan karena guru mulai mengenal karakter siswa sehingga guru mulai dapat mengkondisikan kelas, siswa juga dapat mulai terbiasa dengan suasana belajar di kelas dan setiap pasangan mulai dapat berkerja sama dan terlihat aktif mendiskusikan hasil temuan yang didapat dari hasil bertukar pasangan. Jumlah rata-rata penilaian dari pertemuan pertama sampai pertemuan ketiga adalah 2,98 termasuk kategori baik. Jadi, dapat disimpulkan bahwa kegiatan inti yang dilaksanakan guru dapat berjalan dengan baik.

Aspek keempat adalah kegiatan penutup meliputi melakukan refleksi dan mengingatkan siswa untuk lebih giat lagi belajar. Jumlah rata-rata penilaian dari pertemuan pertama sampai pertemuan ketiga adalah 2,67 termasuk kategori baik. Pertemuan pertama memperoleh nilai rata-rata 2,00 dengan kategori cukup baik, angka ini menunjukkan bahwa peneliti masih belum mampu melaksanakan kegiatan penutup dengan baik karena masih kaku sehingga dalam pelaksanaannya masih kurang baik, sedangkan pada pertemuan kedua memperoleh 3,00 dengan kategori baik, dan pertemuan ketiga memperoleh 3,00 dengan kategori baik. Hal ini terjadi karena peneliti sudah belajar dari pengalaman sebelumnya sehingga dapat melaksanakan kegiatan penutup lebih baik dari pertemuan sebelumnya.

Aspek kelima yaitu penyesuaian materi, meliputi melaksanakan pembelajaran sesuai dengan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai, menunjukkan penguasaan materi pelajaran, dan mengaitkan materi dengan pengetahuan lain yang relevan. Pertemuan pertama hanya memperoleh nilai rata-rata 2,33 dengan kategori cukup baik, karena kemampuan guru dalam penguasaan materi kurang terlihat dan siswa terlihat pasif saat guru menjelaskan materi sehingga pembelajaran masih belum sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai. Sedangkan, pertemuan kedua memperoleh 3,17 dengan kategori baik, dan pertemuan ketiga memperoleh 3,33 dengan kategori baik.

Aspek keenam adalah keterampilan guru saat pembelajaran, pada pertemuan pertama hanya memperoleh nilai rata-rata 2,27 dengan kategori cukup baik, karena keterampilan guru dalam pembelajaran masih belum terlihat karena masih dalam tahap penyesuaian dengan siswa dan guru juga pertama kali menerapkan model pembelajaran kooperatif bertukar pasangan. Sedangkan, pertemuan selanjutnya sudah mengalami peningkatan yaitu pada pertemuan kedua memperoleh nilai rata-rata 3,00 dengan kategori baik, dan pertemuan ketiga memperoleh 3,23 dengan kategori baik.

Aspek ketujuh yaitu alokasi dalam penggunaan waktu, meliputi melaksanakan pembelajaran sesuai dengan alokasi waktu yang direncanakan. Pertemuan pertama memperoleh nilai rata-rata 2,00 dengan kategori cukup baik, pada pertemuan selanjutnya juga belum menunjukkan

perubahan yang signifikan yaitu pada pertemuan kedua dan ketiga memperoleh nilai rata-rata 2,50 dengan kategori baik. Pada aspek ini jumlah rata-rata penilaian dari pertemuan pertama sampai pertemuan ketiga adalah 2,33 termasuk kategori cukup baik. Angka ini menunjukkan bahwa keefektifan pengelolaan waktu dalam pembelajaran kooperatif tipe bertukar pasangan belum sepenuhnya bisa dikontrol oleh guru. Pada prinsipnya penerapan model pembelajaran kooperatif tipe bertukar pasangan memerlukan waktu yang panjang, sehingga banyak waktu yang digunakan siswa pada tahap berdiskusi dengan pasangannya dan saat bertukar pasangan.

Pelaksanaan aspek suasana kelas yaitu berpusat pada siswa, siswa dan guru antusias. Pertemuan pertama memperoleh nilai rata-rata 2,67 dengan kategori baik, pertemuan kedua memperoleh 3,17 dengan kategori baik, dan pertemuan ketiga memperoleh 3,33 dengan kategori baik. Jumlah rata-rata penilaian dari pertemuan pertama sampai pertemuan ketiga adalah 3,06 termasuk kategori baik. Nilai yang diperoleh menunjukkan guru terus melakukan perbaikan terhadap segala sesuatu yang dirasa kurang pada pertemuan sebelumnya, sehingga guru mampu meningkatkan minat belajar siswa, serta mengoptimalkan peran dan keaktifan siswa dalam pembelajaran.

Usaha yang harus dilakukan seorang guru agar siswa terlibat aktif dalam pembelajaran adalah memotivasi siswa dengan melibatkan siswa dalam proses pembelajaran dan guru melakukan pengelolaan kelas yang

tepat. Guru hendaknya dapat membangkitkan minat siswa, menciptakan suasana belajar yang menyenangkan, memberikan pujian yang wajar terhadap setiap keberhasilan siswa, memberikan penguatan kembali terhadap hasil pekerjaan siswa, dan memberikan penilaian agar dapat merangsang siswa untuk lebih berkompetensi dalam pembelajaran. Sesuai dengan pendapat Zainal Aqib bahwa di dalam interaksi belajar mengajar, guru memegang kendali utama untuk keberhasilan tercapainya tujuan. Oleh sebab itu guru harus memiliki keterampilan mengajar, mengelola tahapan pembelajaran, memanfaatkan metode yang tersedia dan mengalokasikan waktu.¹¹¹

Peningkatan pengelolaan pembelajaran tersebut, selain kerjasama guru dan siswa juga tidak terlepas kemampuan guru dalam mengatur siswa berdasarkan situasi yang ada ketika proses belajar mengajar berlangsung.¹¹² Oleh karena itu, guru harus mengatur kapan siswa bekerja perorangan, berpasangan, berkelompok atau klasikal. Sehingga melalui proses pembelajaran, guru dituntut untuk mampu membimbing dan memfasilitasi siswa agar mereka dapat memahami kekuatan serta kemampuan yang mereka miliki, untuk selanjutnya memberikan motivasi agar siswa terdorong

¹¹¹ Zainal Aqib, *Membangun Profesionalisme Guru Dan Pengawas Sekolah*, Bandung: Yrama Widya, 2007, h. 61.

¹¹² Abdul Majid, *Perencanaan Pembelajaran Mengembangkan Standar Kompetensi Guru*, Bandung, Penerbit: Remaja Rosdakarya Offset, 2008, h. 112.

untuk belajar sebaik mungkin dalam mewujudkan keberhasilan berdasarkan kemampuan yang mereka miliki.¹¹³

Kendala-kendala yang Dihadapi dalam Penelitian

Dalam pelaksanaan penelitian di MTsN-2 Palangka Raya, ada beberapa hal yang menjadi kendala ketika pelaksanaannya yaitu :

1. Waktu dalam pelaksanaan model pembelajaran kooperatif tipe bertukar pasangan sangat sedikit dan terbatas. Solusinya perlu memperhatikan karakteristik materi yang akan diajarkan dengan memilih materi yang tidak ada percobaan sehingga waktu dapat digunakan dengan maksimal untuk melaksanakan model pembelajaran kooperatif tipe bertukar pasangan.
2. Siswa merasa kebingungan dengan langkah-langkah model pembelajaran kooperatif tipe bertukar pasangan. Solusinya sebelum melaksanakan penelitian, perlu waktu untuk menjelaskan lebih detail lagi tahapan-tahapan pembelajaran kooperatif tipe bertukar pasangan sampai semua siswa paham atau terlebih dahulu diajarkan dengan model pembelajaran kooperatif tipe bertukar pasangan.
3. Masih banyak siswa yang belum paham saat melakukan percobaan sehingga memerlukan waktu yang panjang untuk membimbing siswa dan menjelaskan cara menggunakan alat-alat percobaan. Solusinya guru harus melatih siswa terlebih dahulu cara menggunakan alat tersebut, agar siswa tidak mengalami kesulitan saat menggunakannya.

¹¹³Aunurrahman, *Belajar dan Pembelajaran*, Bandung: Alfabeta, 2009, h. 13.