BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

Materi pokok getaran dan gelombang diajarkan dengan menerapkan strategi pembelajaran tipe *Mind Map* dengan bantuan metode kooperatif dan dilaksanakan sebanyak 3 kali pertemuan, dengan alokasi 2 kali pertemuan pelaksanaan kegiatan belajar mengajar dan 1 kali untuk tes hasil belajar. Pertemuan pertama dilaksanakan pada tanggal 29 Maret 2015. Pada pertemuan pertama masih dalam tahap penyesuaian untuk menerapkan strategi pembelajaran tipe *Mind Map* kepada siswa dan siswa mulai menunjukkan antusias terhadap strategi pembelajaran yang diterapkan. Pertemuan kedua dilaksanakan pada tanggal 5 April 2015. Pada pertemuan kedua siswa sudah mulai menyesuaikan diri dengan strategi pembelajaran tipe *Mind Map.* Pertemuan ketiga dilaksanakan pada tanggal 12 April 2015 dengan melakukan tes hasil belajar kognitif di kelas penelitian untuk melihat ketercapaian kriteria ketuntasan minimal secara klasikal dan individu.

1. Pengelolaan Pembelajaran dengan Menggunakan Strategi Pembelajaran Tipe *Mind Map* pada Pokok Bahasan Getaran dan Gelombang

Pengelolaan pembelajaran fisika dengan menggunakan strategi pembelajaran tipe *Mind Map* yang telah dilaksanakan dinilai dengan menggunakan instrumen lembar pengamatan pengelolaan pembelajaran dalam penerapan strategi pembelajaran tipe *Mind Map*. Pengamatan dilakukan oleh dua orang pengamat. Skor rata-rata pengelolaan

pembelajaran dalam penerapan strategi *Mind Map* untuk setiap kegiatan pda setiap RPP dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel. 4.1 Persentase Keterlaksanaan RPP dengan Menerapkan Strategi Pembelajaran Tipe *Mind Map* pada Tiap Pertemuan

No	Aspek yang Diamati	RPP 1	RPP 2	Rata-Rata
1	Mengucapkan salam	100	100	100
2	Mengecek kehadiran kelas	100	100	100
3	Memotivasi	87,5	87,5	87,5
4	Menyampaikan tujuan pembelajaran khusus	87,5	87,5	87,5
5	Menjelasan pembelajaran menggunakan metode *Mind Map*	75	87,5	81,25
6	Menyampaikan materi yang akan disajikan serta mendemonstrasikannya.	75	87,5	81,25
7	Membagi siswa ke dalam kelompok.	100	100	100
8	Meminta setiap perwakilan kelompok maju ke depan menerima LKPD dan materi serta penjelasan mengerjakan LKPD	100	100	100
9	Membimbing siswa mengerjakan LKPD bersama-sama tiap kelompoknya.	87,5	87,5	87,5
10	Memberi kesempatan bagi siswa untuk bertanya jika ada penjelasan yang kurang jelas.	87,5	87,5	87,5
11	Memanggil semua kelompok maju ke depan untuk mempresentasikan hasil *Mind Map*	75	87,5	81,25
12	Menjelasan dan melengkapi materi yang kurang yang mungkin tidak dicantumkan ke dalam *Mind Map*	87,5	87,5	87,5
13	Menyimpulkan pelajaran	75	87,5	81,25
14	Memberikan soal evaluasi untuk mengetahui ketercapaian tujuan pembelajaran khusus dan daya pikir kreatif siswa.	87,5	87,5	87,5
15	Memberikan penghargaan bagi kelompok terbaik.	100	100	100
16	Menutup pembelajaran dengan mengucapkan Hamdallah dan mengucapkan salam	100	100	100
17	Pengelolaan Waktu	75	75	75
18	Berpusat pada siswa	87,5	87,5	87,5
19	Siswa antusias	87,5	100	93,75
20	Guru antusias	100	100	100
Rata-rata		88,75	91,25	90

Tabel 4.1 menunjukkan pengelolaan pembelajaran fisika menggunakan strategi pembelajaran tipe *Mind Map* yang telah dilaksanakan, kegiatan awal pendahuluan diperoleh persentase keterlaksanaan sebesar 100%, pengecekan kehadiran siswa sebesar 100%, motivasi 87,5%, penyampaian tujuan pembelajaran khusus 87,5%, pengenalan *Mind Map* 81,25%. Kegiatan inti dengan kegiatan penyampaian materi singkat dan pendemonstrasian 81,25%, pembagian kelompok siswa 100%, pembagian dan pembekalan LKPD 100%, pembimbingan siswa dalam pengerjaan LKPD 87,5%, penjelasan siswa yang kurang jelas 87,5%, presentasi *Mind Map* siswa 81,25%, pelengkapan *Mind Map* 87,5%, penyimpulan materi 81,25%, pemberian evaluasi 100%, pemberian penghargaan kelompok terbaik 100%, pengelolaan waktu 75%, pengaturan suasana kelas yang berpusat pada siswa 87,5%, keantusiasan siswa 93,75% dan keantusiasan guru sebesar 100%. Rata-rata persentase yang diperoleh guru sebesar 88,75% pada pengelolaan pembelajaran dengan menerapkan strategi pembelajaran tipe *Mind Map* pada RPP 1 dan pada RPP 2 menunjukkan peningkatan persentase terhadap RPP 1 pada pengelolaan pembelajaran dengan menerapkan strategi pembelajaran tipe *Mind Map* dengan perolehan persentase yang didapat sebesar 91,25% pada pengelolaan pembelajaran dengan menerapkan strategi pembelajaran tipe *mind map* pada RPP 2.

2. Tes Hasil Belajar Siswa (THB) dalam Pembelajaran Menerapkan Strategi Pembelajaran Tipe *Mind Map* pada Pokok Bahasan Getaran dan Gelombang.

Tes hasil belajar digunakan untuk melihat ketercapaian siswa secara individu dan klasikal, serta melihat ketuntasan TPK yang yang dicapai setelah menerapkan strategi pembelejaran tipe *Mind Map* kepada siswa dengan acuan indikator yang di bagi menjadi TPK yang ingin dicapai. Standar ketercapaian ketuntasan kriteria minimal untuk ketuntasan individu sebesar ≥ 75%.[98] Artinya individu siswa dikatakan tuntas dalam memahami materi jika mencapai atau melampaui 75% dari keseluruhan TPK yang telah ditentukan dengan acuan soal yang digunakan pada THB. Ketuntasan klasikal yang diperlukan agar dikatakan tuntas adalah sebesar ≥ 75%.[99] Artinya kelas dikatakan tuntas apabila 75% dari keseluruhan siswa kelas mencapai atau melampaui nilai KKM individu minimal. Ketuntasan TPK ditetapkan sebesar 75% yang artinya apabila dari keseluruhan TPK yang diajarkan, keseluruhan siswa dapat memahami minimal 75% TPK yang didapat dari kegiatan pembelajaran.

[98]Guru Mata Pelajaran Fisika MTsN 2 Palangka Raya.

[99] Ngalim Purwanto. *Prinsip-Prinsip dan Teknik Evaluasi Pengajaran*. Bandung:Remaja Rosdakarya. 2008. h 102

a. Ketuntasan Individu dan Klasikal

Instrumen yang digunakan dalam penelitian adalah soal berbentuk pilhan ganda sebanyak 30 butir soal yang telah diuji keabsahannya. Hasil analisis data THB dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 4.2 Ketuntasan Hasil Belajar Siswa

No	Nama Siswa	Jumlah Skor Benar	Persentase Nilai (%)	Keterangan
1	AAI	24	80	Tuntas
2	AA	25	83,34	Tuntas
3	ASE	26	86,67	Tuntas
4	ASF	25	83,34	Tuntas
5	DA (1)	24	80	Tuntas
6	DA (2)	27	90	Tuntas
7	DI	23	76,67	Tuntas
8	EP	18	60	Tidak Tuntas
9	FRAI	28	93,34	Tuntas
10	FS	21	70	Tidak Tuntas
11	FU	24	80	Tuntas
12	GBP	25	83,34	Tuntas
13	GR	26	86,67	Tuntas
14	KH	24	80	Tuntas
15	MR	25	83,34	Tuntas
16	MW	23	76,67	Tuntas
17	MK	24	80	Tuntas
18	MF	26	86,67	Tuntas
19	MIPJP	24	80	Tuntas
20	MM	21	70	Tidak Tuntas
21	MMK	23	76,67	Tuntas
22	NS	25	83,34	Tuntas
23	NRR	27	90	Tuntas
24	R	28	93,34	Tuntas
25	RAM	27	90	Tuntas
26	RY	17	56,67	Tidak Tuntas
27	RAR	26	86,67	Tuntas
28	RF	23	76,67	Tuntas
29	RW	24	80	Tuntas
30	RF	20	66,67	Tidak Tuntas
31	SNA	25	83,34	Tuntas
32	S	23	76,67	Tuntas
33	T	25	83,34	Tuntas
34	WAP	29	96,67	Tuntas
35	YA	23	76,67	Tuntas

No	Nama Siswa	Jumlah Skor Benar	Persentase Nilai (%)	Keterangan
36	ZDP	24	80	Tuntas
Rata-rata			80,74	

Tabel 4.3 Ketuntasan Klasikal Kelas

Jumlah Siswa	Jumlah Siswa Tuntas	Jumlah Siswa Tidak Tuntas	Ketuntasan Klasikal (%)
36	31	5	86,12

Tabel 4.2 menunjukkan sebanyak 31 siswa dinyatakan tuntas dan 5 siswa dinyatakan tidak tuntas secara individu dengan persentase ketuntasan klasikal sebesar 86,12% (lihat tabel 4.3). Dari tabel 4.2 dapat disimpulkan 31 siswa telah mencapai dan melampaui ketuntasan kriteria minimal sebesar 75%, sedangkan 5 orang dinyatakan tidak tuntas karena tidak berhasil melampaui KKM yang telah ditentukan. Kelas dinyatakan tuntas secara klasikal karena telah melampaui standar ketuntasan klasikal minimal yang telah ditetapkan yaitu sebesar 75%.

b. Ketuntasan TPK

Tujuan Pembelajaran Khusus dikatakan tuntas bila keseluruhan siswa kelas mendapat ≥75% dari keseluruhan TPK yang telah diajarkan. Ketuntasan TPK dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 4.4 Ketuntasan Tujuan Pembelajaran Khusus

No	Tujuan Pembelajaran Khusus (TPK)	Aspek Kognitif	Nomor Soal	Ketercapaian TPK (%)	Ket
1	Menjelaskan pengertian getaran	C1	1	92	Tuntas
2	Menyebutkan contoh getaran dalam kehidupan sehari-hari.	C2	2	78	Tuntas
3	Menjelaskan pengertian simpangan suatu getaran	C1	3	83	Tuntas

No	Tujuan Pembelajaran Khusus (TPK)	Aspek Kognitif	Nomor Soal	Ketercapaian TPK (%)	Ket
4	Menjelaskan pengertian amplitudo suatu getaran	C1	4	83	Tuntas
5	Membedakan antara simpangan dan amplitudo	C2	5	75	Tuntas
6	Menjelaskan pengertian periode suatu getaran	C1	6	83	Tuntas
7	Menjelaskan pengertian frekuensi suatu getaran	C1	7	75	Tuntas
8	Mengidentifikasi pengaruh amplitudo terhadap periode pegas	C2	8	94	Tuntas
9	Menyelesaikan soal- soal yang berkaitan dengan getaran	C3	9	67	Tidak Tuntas
10	Menjelaskan pengertian gelombang	C1	10	83	Tuntas
11	Mengklasifikasikan gelombang menurut medium dan arah getarnya	C3	11	83	Tuntas
12	Menjelaskan pengertian gelombang mekanik	C1	12	67	Tidak Tuntas
13	Menjelaskan pengertian gelombang elektromagnetik	C1	13	69	Tidak Tuntas
14	Menyebutkan contoh gelombang mekanik	C2	14	72	Tidak Tuntas
15	Menyebutkan contoh gelombang elektromagnetik	C2	15	92	Tuntas
16	Menjelaskan pengertian gelombang transversal	C1	16	92	Tuntas
17	Menyebutkan contoh gelombang transversal	C2	17	81	Tuntas
18	Menyebutkan ciri khusus pada gelombang transversal	C1	18	78	Tuntas
19	Menjelaskan pengertian gelombang longitudinal	C1	19	83	Tuntas
20	Menyebutkan contoh gelombang longitudinal	C2	20	89	Tuntas
21	Menyebutkan ciri khusus pada gelombang longitudinal	C1	21	81	Tuntas
22	Menyebutkan Perbedaan antara gelombang transversal dan gelombang longitudinal	C2	22	92	Tuntas
23	Menjelaskan pengertian periode pada gelombang	C1	23	83	Tuntas
24	Menjelaskan pengertian frekuensi pada gelombang	C1	24	97	Tuntas
25	Menjelaskan pengertian kecepatan rambat gelombang	C1	25	89	Tuntas

No	Tujuan Pembelajaran Khusus (TPK)	Aspek Kognitif	Nomor Soal	Ketercapaian TPK (%)	Ket
26	Menjelaskan pengertian panjang gelombang	C1	26	69	Tidak Tuntas
27	Menyelesaikan soal- soal yang berhubungan periode, frekuensi, cepat rambat, dan panjang gelombang	C3	27, 28, 29, 30	73,25	Tidak Tuntas

Tabel 4.4 menunjukkan dari keseluruhan 27 TPK yang diujikan, terdapat 21 TPK yang tuntas dan 6 TPK yang tidak tuntas. TPK yang dianggap tuntas terdiri dari 13 aspek pengetahuan (C1), 7 TPK aspek pemahaman (C2) dan 1 TPK aspek aplikasi (C3). TPK yang tidak tuntas terdiri dari 3 TPK aspek pengetahuan (C1), 1 TPK aspek pemahaman (C2) dan 2 TPK aspek aplikasi (C3).

3. Hasil Uji Daya Pikir Kreatif Siswa setelah Penerapan Strategi Pembelajaran tipe *Mind Map* Pokok Bahasan Getaran dan Gelombang

Tes uji daya pikir kreatif dilakukan untuk melihat ketuntasan kreatifitas yang didapat setelah menerapkan strategi pembelajaran tipe *Mind Map* pada materi getaran dan gelombang. Tes dilakukan setelah pelaksanaan tiap RPP, soal dibagi menjadi 2 bagian yang diujikan setelah kegiatan pembelajaran tiap RPP berakhir. Soal yang diberikan berupa esai yang nantinya akan dilihat nilai rata-rata ketuntasan secara individu maupun klasikal. Hasil analisis data dapat dilihat pada tabel 4.5 berikut.

Tabel 4.5 Hasil Uji Daya Pikir Kreatif Siswa

NAMA SISWA	NILAI			KET
	RPP 1	RPP 2	Rata-Rata	
AAI	60	80	70	Tidak Tuntas
AA	70	80	75	Tuntas
ASE	80	90	85	Tuntas
ASF	60	80	70	Tidak Tuntas
DA (1)	50	70	65	Tidak Tuntas
DA (2)	50	70	65	Tidak Tuntas
DI	90	100	85	Tuntas
EP	50	45	47,5	Tidak Tuntas
FRAI	60	80	70	Tidak Tuntas
FS	30	40	35	Tidak Tuntas
FU	60	80	70	Tidak Tuntas
GBP	70	80	75	Tuntas
GR	60	90	75	Tuntas
KK	50	45	47,5	Tidak Tuntas
MR	70	80	75	Tuntas
MW	90	80	85	Tuntas
MK	50	80	65	Tidak Tuntas
MF	60	70	65	Tidak Tuntas
MIPJP	50	40	45	Tidak Tuntas
MM	60	60	60	Tidak Tuntas
MMK	50	70	60	Tidak Tuntas
NS	70	60	65	Tidak Tuntas
NRR	50	60	55	Tidak Tuntas
R	80	80	80	Tuntas
RAM	80	90	85	Tuntas
RY	50	50	50	Tidak Tuntas
RAR	80	90	85	Tuntas
RF	60	60	60	Tidak Tuntas
RW	60	80	70	Tidak Tuntas
RF	50	60	55	Tidak Tuntas
SNA	60	70	65	Tidak Tuntas
S	50	55	57,5	Tidak Tuntas
T	50	70	60	Tidak Tuntas
WAP	50	60	55	Tidak Tuntas
YA	80	80	80	Tuntas
ZDP	70	80	75	Tuntas
Rata-Rata	61,38	70,97		

Tabel 4.5 menunjukkan hasil dari tes uji daya pikir kreatif yang telah dilaksanakan. Secara klasikal diperoleh 33,33% (12 siswa) dinyatakan tuntas dan 66,67% (24 siswa) dinyatakan tidak tuntas. Dapat

disimpulkan, menerapkan strategi pembelajaran tipe *Mind Map* dapat menuntaskan skor daya pikir kreatif 12 siswa dari total 36 siswa.

B. PEMBAHASAN

1. Pengelolaan Pembelajaran dengan Menerapkan Strategi Pembelajaran Tipe *Mind Map* pada Pokok Bahasan Getaran dan Gelombang

Pengelolaan pembelajaran dinilai dengan menggunakan instrumen lembar pengamatan pengelolaan pembelajaran fisika dengan menerapkan strategi pembelajaran tipe *Mind Map*. Pengamatan dilakukan oleh 2 orang pengamat. Penilaian meliputi pendahuluan, kegiatan inti, dan penutup. Keterlaksanaan dapat dilihat dalam tabel berikut.

Tabel. 4.6 Skor Pengelolaan Pembelajaran Tiap RPP

No	Skor Pengelolaan RPP	Aspek yang diobservasi					
		KA	KI	KP	PW	SK	Skor Rata-rata
1	RPP 1	3,6	3,43	4	3	3,67	3,54
2	RPP 2	3,7	3,62	4	3	3,83	3,63
Skor Rata-rata		3,65	3,52	4	3	3,75	3,58
Kategori		Baik	Sangat Baik	Sangat Baik	Baik	Sangat Baik	Sangat Baik

Keterangan:

KA = Kegiatan Awal/Pendahuluan

KI = Kegiatan Inti

KP = Kegiatan Penutup

PW = Pengaturan Waktu

SK = Suasana Kelas

Keterangan Skor nilai:

1,00 – 1,49 = Tidak Baik

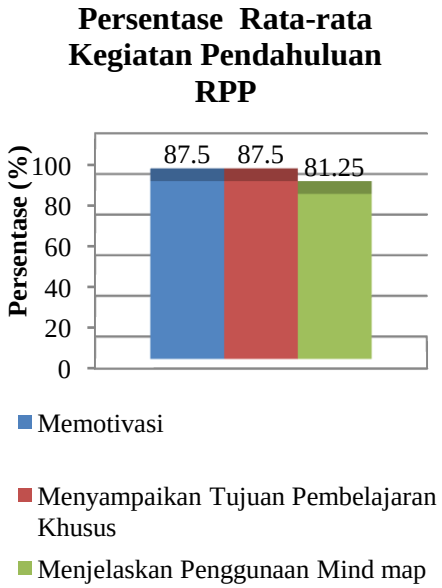
1,50 – 2,49 = Kurang Baik

2,50 – 3,49 = Baik

3,50 – 4,00 = Sangat Baik[100]

[100] M. Taufik Widiyoko, *Pengembangan Model Pembelajaran*, t.tp, t.np, 2005. H. 53

Tabel 4.6 menunjukkan rata-rata hasil pengelolaan pembelajaran dengan menerapkan strategi pembelajaran tipe *Mind Map* pada materi getaran dan gelombang. Kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran akan dijabarkan melalui perolehan grafik persentase kegiatan pengelolaan pembelajaran berikut sebagai berikut.



Gambar. 4.1 Grafik pengelolaan pembelajaran kegiatan pendahuluan tiap pertemuan

Gambar 4.1 menunjukkan persentase pengelolaan pembelajaran fisika pada kegiatan awal. Kegiatan memotivasi mendorong untuk membuat, menentukan arah perbuatan dan menyeleksi perbuatan.[101] Kegiatan memotivasi siswa memperoleh persentase rata-rata 87,5% dengan perolehan skor rata-rata 3,5 termasuk kategori sangat baik, ini dikarenakan pada kegiatan memotivasi siswa hanya sebagian kecil siswa yang tidak memperhatikan motivasi yang dijelaskan, sehingga siswa

[101] Syaiful Bachri Djamarah, *Strategi Belajar Mengajar*, Jakarta : Rineka Cipta. 2010, h, 183

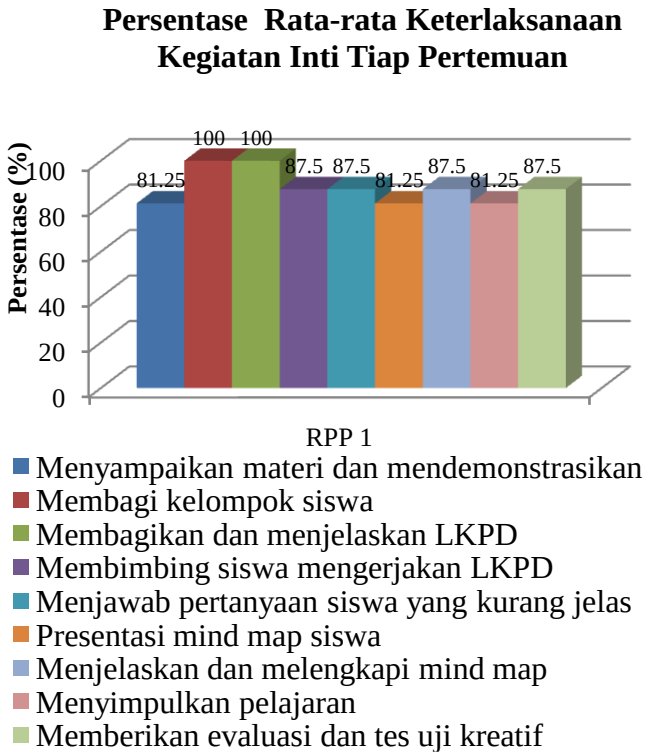
tidak seluruhnya terarah pada kegiatan pembelajaran, namun sebagian besar masih dapat memahami pelajaran dengan baik.

Penyampaian tujuan pembelajaran khusus diperlukan sebagai acuan melalui berbagai usaha dengan mengemukakan tujuan-tujuan dan batas-batas tugas.[102] Penyampaian tujuan pembelajaran khusus memperoleh persentase rata-rata sebesar 87,5% dengan perolehan skor rata-rata 3,5 termasuk kategori sangat baik, ini dikarenakan sebagian kecil siswa tidak mengikuti atau memahami motivasi awal yang disampaikan sehingga penyampaian TPK dapat disampaikan pada sebagian besar siswa yang mengikuti kegiatan pembelajaran dengan baik.

Kegiatan penjelasan penggunaan dan pembuatan *Mind Map* pada pertemuan 1 diperoleh persentase 75% dengan skor rata-rata 3 yang diperoleh dari pengamat, ini dikarenakan siswa masih belum mengerti yang dimaksud dengan *Mind Map* dan bagaimana cara membuatnya sehingga tidak semua siswa terlibat dalam pembuatannya, pada pertemuan kedua terdapat peningkatan persentase sebesar 87,5% dengan skor rata-rata yang diterima dari pengamat sebesar 3,5, ini dikarenakan siswa sudah mulai mengetahui fungsi dan cara membuat *Mind Map*, sehingga persentase rata-rata yang didapat pada kegiatan penjelasan *Mind Map* sebesar 81,25% dengan skor rata-rata tiap pertemuan sebesar 3,25 termasuk dalam kategori baik. Kemp (1995) berpendapat bahwa strategi pembelajaran adalah kegiatan pembelajrana yang dilakukan guru

[102] Ahmad Sabri, *Strategi Belajar Mengajar dan Micro Teaching*, Jakarta: Quantum Teaching, 2005, h, 105

dan peserta didik untuk mencapai tujuan pembelajaran secara efektif dan efisien.[103] Dapat disimpulkan pada kegiatan pendahuluan guru memperoleh skor rata-rata 3,65 dengan kategori sangat baik dengan persentase rata-rata 91,25%.



Gambar. 4.2 Grafik kegiatan inti pengelolaan pembelajaran tiap pertemuan

Gambar 4.2 menunjukkan pengelolaan pembelajaran yang telah dilaksanakan pada kegiatan inti dalam menerapkan strategi pembelajaran tipe *Mind Map* pada tiap pertemuan. Oemar Hamalik dalam bukunya mengemukakan salah satu tugas guru yaitu memberikan pengajaran di kelas agar murid memahami dengan baik pengetahuan yang

[103] Suyadi, *Strategi Pembelajaran Pendidikan Karakter*, Bandung : Remaja Rosda Karya, 2013, h. 13

disampaikan.[104] Guru menjelaskan materi dan mendemonstrasikan pada pertemuan pertama mendapat perolehan persentase sebesar 75%, hal ini dikarenakan tidak semua siswa terarah pada kegiatan pembelajaran sehingga tidak keseluruhan siswa menyimak dan mendapatkan pemahaman tentang materi dengan baik. Pada pertemuan kedua terdapat peningkatan dengan persentase 87,5%, ini dikarenakan siswa sudah mulai terarah pada kegiatan pembelajaran sehingga siswa mulai mengikuti dan memahami penjelasan materi yang disampaikan guru. Pada kegiatan menjelaskan dan mendemonstrasikan materi, guru memperoleh persentase rata-rata sebesar 81,25% dengan skor rata-rata 3,25 (lihat tabel 4.1).

Pendekatan kelompok diharapkan dapat menumbuhkan rasa sosial pada diri setiap anak didik, megajarkan kerja sama, setia kawan dan saling membantu dalam menyelesaikan tugas.[105] Kegiatan pembagian kelompok memperoleh persentase rata-rata 100% dengan perolehan skor rata-rata pengamat 4 termasuk kaegori sangat baik. Ini dikarenakan siswa dan guru mampu bekerja sama dalam membagi kelompok yang telah ditentukan guru. Siswa secara langsung mengkoordinir diri membentuk kelompok sesuai arahan guru sehingga proses pembelajaran bisa dilakukan dengan lebih efektif.

---

[104] Oemar Hamalik, *Proses Belajar Mengajar*, Jakarta : Bumi Aksara, 2011, h, 124

[105] Syaiful Bachri Djamarah, *Strategi Belajar Mengajar*, Jakarta : Rineka Cipta. 2010, h, 55-56

Media pendidikan adalah salah satu sumber belajar dalam memperkaya wawasan anak didik.[106] Salah satu media yang digunakan dalam penelitian kali ini adalah Lembar Kerja Peserta Didik. Perolehan persentase guru pada kegiatan membagikan LKPD dan menjelaskan sebesar 100% dengan perolehan skor rata-rata 4 termasuk kategori sangat baik. Ini dikarenakan pada proses pembagian dan penjelasan, guru membagikan LKPD secara merata ke seluruh kelompok dan menjelaskan cara kerja LKPD secara rinci sehingga memudahkan kelompok siswa dalam pengerjaan LKPD.

Peranan guru selanjutnya adalah sebagai pembimbing yang membantu murid agar mampu memecahkan masalah, mengenal diri dan menyesuaikan diri dengan lingkungannya.[107] Pada kegiatan belajar mengajar berlangsung, guru membimbing dan menjawab pertanyaan siswa yang kurang jelas pada saat kegiatan pembelajaranber;angsung. Perolehan persentase pengelolaan pembelajaran pada kegiatan membimbing siswa dalam mengerjakan LKPD, guru mendapat persentase sebesar 87,5% dengan skor rata-rata 3,75 termasuk kategori sangat baik. Ini dikarenakan pada saat pengerjaan LKPD, guru membimbing siswa dalam kelompok untuk mengerjakan LKPD dengan saling berdiskusi dan bekerja sama antar kelompok sehingga dapat menyelesaikan pengerjaan LKPD.

---

[106] *Ibid*, h. 123

[107] Oemar Hamalik, *Proses Belajar Mengajar*, Jakarta : Bumi Aksara, 2011, h, 124

Kegiatan guru menjawab pertanyaan siswa yang kurang jelas dalam pengerjaan LKPD mendapat persentase 87,5% dengan skor rata-rata 3,5 termasuk kategori sangat baik. Ini dikarenakan siswa dapat mengerjakan LKPD sesuai dengan petunjuk yang telah dijabarkan dan dijelaskan sebelumnya oleh guru sehingga dalam pengerjaan LKPD siswa saling bekerja sama dan berdiskusi dengan baik dan guru dapat menjawab pertanyaan yang diajukan siswa tentang hal yang belum siswa mengerti.

Guru dapat bertindak sebagai pemimpin yang merencanakan, melaksanakan, mengorganisasi, mengkoordinasi, mengontrol dan menilai rencana yang terlaksana.[108] Persentase guru dalam mengelola kegiatan presentasi *Mind Map* siswa perkelompok pada pertemuan pertama memperoleh persentase 75% dengan skor rata-rata pengamat 3 termasuk kategori baik. Ini dikarenakan tidak keseluruhan anggota kelompok mampu mempresentasikan hasil diskusi berupa *Mind Map* yang telah dibuat oleh kelompok dan ada beberapa kelompok yang masih kurang mencantumkan materi ke dalam *Mind Map*, sehingga masih terdapat kekurangan dalam mempresentasikan hasil mind map. Pada pertemuan kedua guru memperoleh peningkatan persentase pengelolaan menjadi 87,5% dengan nilai rata-rata pengamat 3,5 termasuk kategori sangat baik. Ini dikarenakan pada pertemuan kedua, siswa sudah mulai mengerti dengan cara pengerjaan LKPD dan *Mind Map* serta cukup mampu

[108] *Ibid*, h. 125

mempresentasikan *Mind Map* secara berkelompok dengan baik sehingga pada kegiatan pengelolaan presentasi guru mendapat persentase rata-rata 81,25% dengan skor rata-rata 3,25 termasuk kategori baik.

Salah satu peran guru adalah fasilitator yang mana membantu peserta didik dalam kegiatan pembelajaran.[109] Pengelolaan guru dalam menjelaskan dan melengkapi *Mind Map* siswa mendapat persentase rata-rata sebesar 87,5% dengan skor rata-rata 3,5 termasuk kategori sangat baik. Ini dikarenakan guru mampu menjelaskan dan melengkapi bagian-bagian materi yang tidak dimasukkan kedalam *Mind Map* yang telah dibuat siswa sesuai dengan tujuan pembelajaran khusus yang ingin dicapai sehingga dapat melengkapi siswa mendapat pengetahuan dan materi yang cukup sesuai dengan indikator dan tujuan pembelajaran khusus.

Kegiatan penyimpulan pembelajaran pada pertemuan pertama mendapat persentase 75% dengan skor rata-rata pengamat pada pertemuan pertama sebesar 3 termasuk kategori baik dikarenakan guru menggiring siswa untuk menyimpulkan pelajaran bersama-sama namun tidak keseluruhan siswa mampu menyimpulkan pembelajaran sesuai dengan tujuan pembelajaran khusus yang ingin dicapai. Pada pertemuan kedua penyimpulan pembelajaran mengalami peningkatan persentase menjadi 87,5% dengan skor 3,5 termasuk kategori sangat baik dikarenakan meningkatnya siswa yang mampu menyimpulkan

[109] Dimyati & Sudjiono, *Belajar dan Pembelajaran*, Jakarta: Rineka Cipta, 2009, h. 168

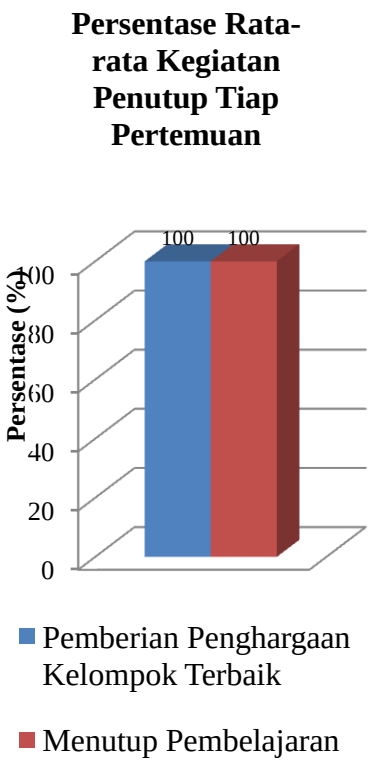
pembelajaran sesuai tujuan pembelajaran yang ingin dicapai dengan arahan guru. Pada kegiatan penyimpulan materi pembelajaran guru memperoleh persentase pengelolaan rata-rata 81,25% dengan skor 3,25 termasuk kategori baik.

Peran guru lainnya adalah mengevaluasi proses kerja kelompok, satuan, hasil kerja, perilaku dan tata kerja serta membandingkannya dengan kelompok lain.[110] Pengelolaan pembelajaran guru dalam mengevaluasi siswa untuk mengetahui ketercapaian ketuntasan tujuan pembelajaran khusus dan soal uji kreatif memperoleh persentase rata-rata 87,5% dengan skor 3,5 termasuk kategori sangat baik pada pertemuan 1 dan 2. Ini dikarenakan guru dan siswa mampu berkoordinasi dalam pengerjaan soal evaluasi. Guru membagikan soal evaluasi berupa pilihan ganda untuk mengetahui ketercapaian ketuntasan tujuan pembelajaran khusus dan soal berupa esai untuk mengetahui tingkat daya pikir kreatif, siswa mengerjakan evaluasi dengan tertib.

Dari hasil penjabaran pengelolaan pembelajaran kegiatan inti, dapat disimpulkan guru memperoleh persentase rata-rata pada seluruh kegiatan inti pada pertemuan pertama dan kedua sebesar 85,53% dengan skor rata-rata pengamatan 3,52 termasuk kategori sangat baik, maka guru dianggap mampu mengelola pembelajran pada kegiatan inti dengan sangat baik.

---

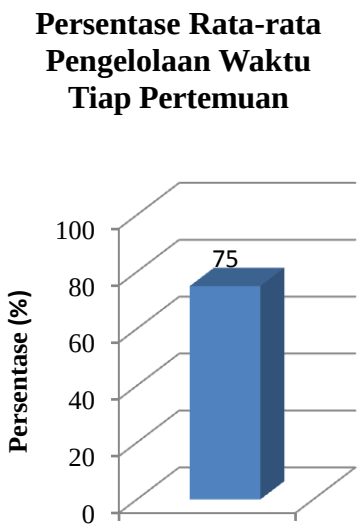
[110] *Ibid*, h. 168



Gambar 4.3 Grafik pengelolaan pembelajaran kegiatan penutup tiap pertemuan

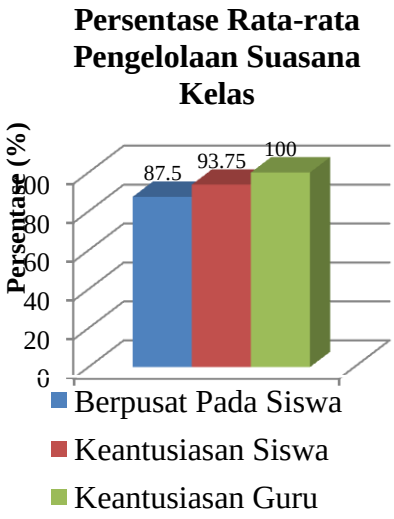
Gambar 4.3 menunjukkan grafik persentase pengelolaan kegiatan penutup pada tiap petemuan pembelajaran. Guru adalah fasilitator, pembimbing dan pengendali ketertiban kerja.[111] Pada kegiatan pemberian penghargaan kelompok terbaik guru memperoleh persentase rata-rata 100% dengan skor rata-rata pengamatan 4 termasuk kategori sangat baik dikarenakan kegiatan pemberian penghargaan dilaksanakan dengan baik, kelompok yang menerima penghargaan adalah kelompok yang *Mind Map* dan persentasenya dianggap paling baik dan mendapat nilai terbaik dari guru.

[111] *Ibid*, h. 168



Gambar 4.4 Grafik pengelolaan waktu tiap pertemuan

Gambar 4.4 menunjukkan grafik pengelolaan waktu tiap pertemuan yang telah dilaksanakan pada tiap RPP, guru mendapat persentase rata-rata 75% dengan skor rata-rata pengamat 3 dengan kategori baik. Guru dianggap cukup baik dalam mengelola waktu secara maskimal dan efektif sesuai dengan RPP yang telah dirancang dalam melaksanakan kegiatan pembelajaran sehingga kegiatan pembelajaran dapat dilaksanakan secara maksimal.



Gambar. 4.5 Grafik pengelolaan suasana kelas tiap pertemuan

Gambar 4.5 menunjukkan grafik persentase pengelolaan suasana kelas terhadap kegiatan pembelajaran tiap pertemuan yang telah dilaksanakan. Kegiatan berpusat pada siswa memperoleh persentase rata-rata sebesar 75% dengan skor rata-rata pengamat 3 termasuk kategori baik dikarenakan guru mampu membuat kegiatan pembelajaran berpusat kepada siswa dengan pemberian kelompok dan membiarkan siswa bekerja sama dan berdiskusi dalam kelompoknya sedangkan peran guru didalam kegiatan pembelajaran adalah sebagai pembimbing siswa dalam mengarahkan siswa pada kegiatan pembelajaran.

Keantusiasan siswa pada pertemuan pertama mendapat perolehan persentase 87,5% dengan skor rata-rata pengamat 3,5 termasuk kategori sangat baik, ini dikarenakan siswa tertarik dengan strategi pembelajaran baru yang diajarkan namun masih kurang maksimal dalam pengerjaan. Pada pertemuan kedua keantusiasan siswa dalam kegiatan

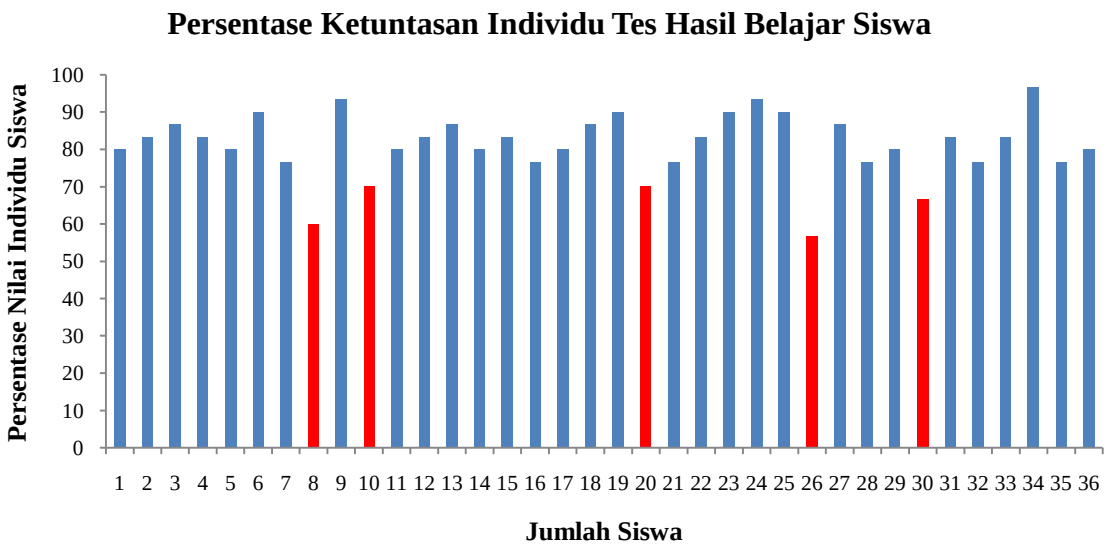
pembelajaran mengalami peningkatan persentase menjadi 100% dengan skor rata-rata pengamat 4 termasuk kategori baik, maka dapat disimpulkan persentase rata-rata yang diperoleh pada keantusiasan siswa adalah 93,75% dengan skor rata-rata pengamat 3,75 termasuk kategori sangat baik.

Keantusiasan guru memperoleh persentase rata-rata 100% dengan skor rata-rata pengamat 4 termasuk kategori sangat baik dikarenakan pada tiap kegiatan pembelajaran dimulai dengan kegiatan awal sampai kegiatan akhir guru melakukan kegiatan pembelajaran sesuai RPP. Dapat disimpulkan persentase pengelolaan kelas yang didapat pada kegitan pembelajaran tiap pertemuan adalah sebesar 93,75% dengan skor rata-rata pengamat total yang diperoleh 3,75 termasuk kategori sangat baik.

2. Hasil Belajar Fisika Siswa setelah Penerapan Strategi Pembelajaran tipe *Mind Map* pada Pokok Bahasan Getaran dan Gelombang

a. Ketuntasan Individu

Tes Hasil Belajar dilaksanakan sebanyak 1 kali yang dilaksanakan setelah penerapan strategi pembelajaran tipe *Mind Map* sebanyak 2 RPP. Pada tabel 4.2 menunjukkan 31 dari 36 siswa yang mengikuti THB dintakan tuntas dan 5 siswa dinyatakan tidak tuntas yang bisa dilihat pada diagram berikut



Gambar. 4.6 Grafik Ketuntasan Individu Tes Hasil Belajar Siswa

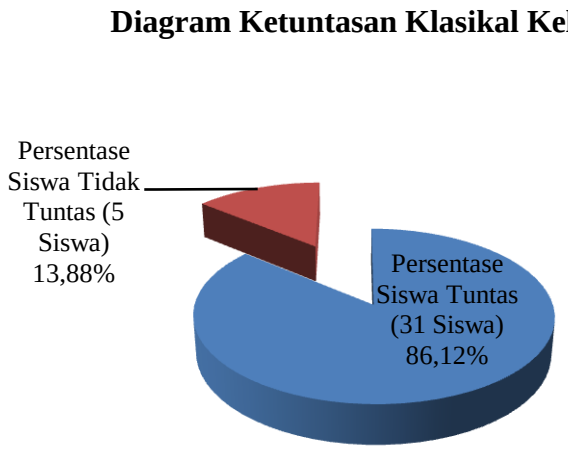
Gambar 4.6 menunjukkan grafik ketuntasan individu tes hasil belajar siswa setelah menerapkan strategi pembelajaran tipe *mind map*. 31 siswa dinyatakan tuntas karena berhasil melampaui kriteria ketuntasan minimal yang ditetapkan yaitu sebesar ≥ 75% dan 5 orang siswa dinyatakan tidak tuntas karena tidak berhasil mencapai kriteria ketuntasan minimal yang telah ditetapkan. Keberhasilan belajar siswa dapat juga ditentukan oleh motivasi belajar yang dimilikinya.[112] Banyaknya jumlah siswa yang tuntas dikarenakan siswa menunjukkan motivasi dan ketekunan dalam mengikuti kegiatan belajar mengajar dan menunjukkan antusias terhadap strategi pembelajaran yang diterapkan sehingga siswa mengikuti kegiatan pembelajaran dengan baik. Siswa pun aktif bertanya pada

[112]Wina Sanjaya, *Kurikulum dan Pembelajaran Teori dan Praktik Pengembangan Kurikulum tingkat Satuan Pendidikan (KTSP)*, Jakarta: Kencana Prenada Media Group,2008,h.249

guru mengenai hal-hal yang tidak dimengerti sehingga siswa dapat menggunakan aspek pengetahuan, pemahaman dan aplikasi secara maksimal pada tes hasil belajar sehingga dapat mencapai dan melampaui KKM. 5 orang siswa yang tidak tuntas karena tidak berhasil mencapai KKM karena siswa kurangnya motivasi dan ketekunan serta tidak berkonsentrasi untuk mengikuti kegiatan belajar mengajar terutama pada kerja kelompok, pada penerapan *mind map* siswa masih kurang menunjukkan minat kerja sama dalam kelompok dan kurang memahami *mind map* yang siswa buat sehingga tingkat aspek pengetahuan, pemahaman dan aplikasi siswa tidak bisa digunakan secara maksimal dalam pengerjaan tes hasil belajar siswa, terutama pada pengerjaan soal hitungan, siswa tidak dapat mengerjakan soal dengan baik. Dapat disimpulkan siswa yang berhasil mencapai ketuntasan individu sesuai dengan KKM yang telah sebanyak 31 orang dan siswa yang tidak berhasil mencapai KKM sebanyak 5 orang siswa.

b. Ketuntasan Klasikal

Ketuntasan siswa dilihat dari jumlah total ketuntasan individu siswa dalam kelas, jika 75% siswa tuntas melampaui KKM maka dapat dinyatakan kelas tersebut tuntas secara klasikal. Ketuntasan klasikal kelas akan digambarkan melalui grafik berikut.



Gambar. 4.7. Diagram persentase ketuntasan kelas setelah menerapkan strategi pembelajaran tipe *mind map*

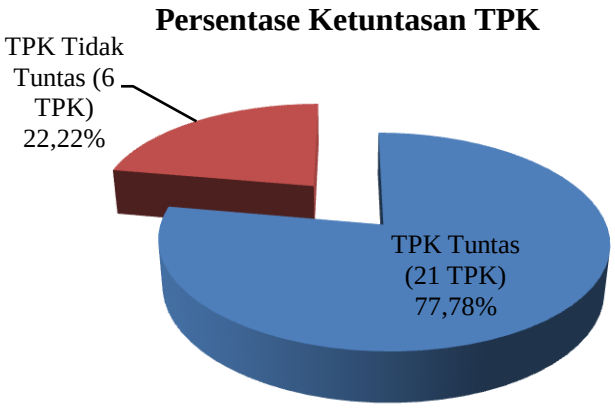
Gambar 4.7 menunjukkan ketuntasan klasikal kelas setelah menerapkan strategi pembelajaran *mind map* pada materi getaran dan gelombang pada kelas VIII-B. Siswa yang dinyatakan tuntas sebanyak 31 orang dengan persentase 86,12%. Ketuntasan klasikal yang dapat diterima adalah 75%[113] maka dapat dikatakan kelas telah memenuhi kriteria ketuntasan klasikal dengan perolehan persentase ketuntasan 86,12%. Ini disebabkan banyaknya siswa yang menunjukkan antusias dan ketekunan dalam mengikuti kegiatan pembelajaran sehingga dapat mengerjakan tes hasil belajar secara maksimal, maka dapat dikatakan dengan menerapkan strategi pembelajaran tipe *mind map* dapat mencapai ketuntasan klasikal

[113] Nana Sudjana.*Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Remaja Rosdakarya.2010. h 8

kelas dengan sedikt pembenahan lagi agar dapat meningkatkan ketuntasan klasikal kelas

c. Ketuntasan TPK

TPK dikatakan tuntas apabila mencapai 75% dari keseluruhan TPK yang telah diajarkan. Persentase katuntasan TPK pada penerapan strategi pembelajaran tipe mind map materi getaran dan gelombang akan dijabarkan melalui diagram berikut.



Gambar 4.8 Diagram persentase ketuntasan TPK setelah menerapkan strategi pembelajaran tipe *mind map* pada materi getaran dan gelombang

Gambar 4.8 menunjukkan persentase ketuntasan TPK setelah menerapkan strategi pembelajaran tipe *Mind Map* pada materi getaran dan gelombang. TPK yang tuntas sebanyak 77,78% terdiri dari beberapa aspek yang termasuk ranah kognitif yaitu aspek pengetahuan (C1) sebanyak 13 TPK (soal nomor 1, 3, 4, 6, 7, 10, 16, 18, 19, 21, 23, 24 dan 25), aspek pemahaman (C2) sebanyak 7 TPK

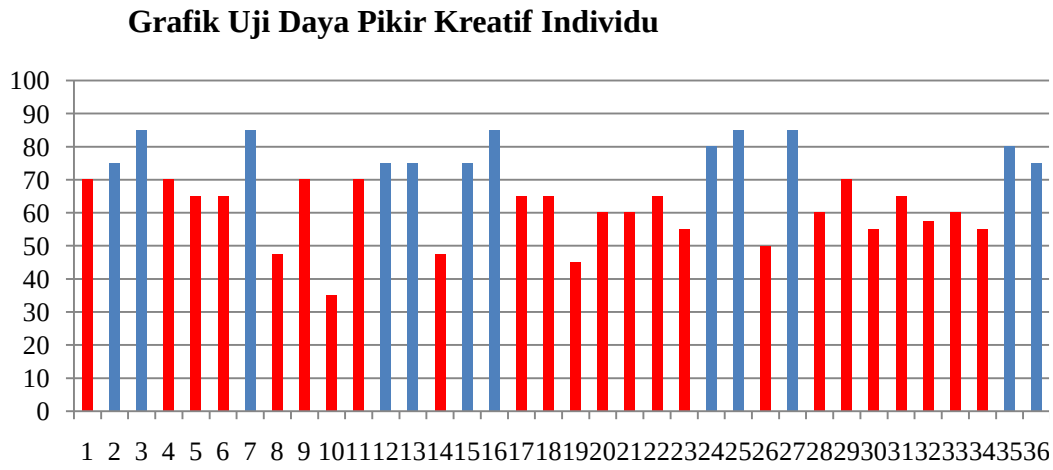
(soal nomor 2, 5, 8, 15, 17, 20 dan 22) dan aspek aplikasi (C3) sebanyak 1 TPK (soal nomor 11). Aspek pengetahuan (C1) tuntas karena aspek pengetahuan lebih mudah dipahami siswa dengan bekal pengetahuan yang telah didapat dari guru, buku maupun presentasi mind map yang telah dilakukan. Aspek pemahaman (C2) tuntas karena siswa bisa menjelaskan, membedakan, dan menunjukkan materi yang terkait dalam pembelajaran dalam kehidupan sehari-hari. Aspek aplikasi (C3) dianggap sukar karena hanya 1 TPK (1 soal) yang dapat dituntaskan, karena siswa masih kesulitan untuk menerapkan rumus dan melakukan perhitungan. Keberhasilan siswa dalam menuntaskan TPK juga dipengaruhi faktor soal evaluasi yang diberikan setiap pertemuan (RPP) berakhir dengan soal yang hampir mirip dengan tes hasil belajar, sehingga memudahkan siswa dalam mengerjakan tes hasil belajar pada pertemuan terakhir.

TPK yang tidak tuntas sebesar 15% atau 6 TPK terdiri dari aspek pengetahuan (C1) dengan nomor soal 12, 13 dan 26. Aspek pemahaman (C2) dengan nomor soal 14 dan aspek aplikasi (C3) dengan nomor soal 9, 29 dan 30. Penyebab tidak tuntasnya TPK adalah tingkat aspek kognitif TPK yang cukup tinggi yang berarti soal untuk TPK tersebut cukup sulit bagi siswa sehingga TPK tersebut tidak tuntas, serta ada beberapa siswa yang pemahaman tentang materi kurang terutama pada penerapannya yang berkaitan dalam kehidupan sehari-hari dan hitungan soal.

Tercapainya 77,78% TPK menunjukkan sebagian besar siswa telah menguasai tujuan pembelajaran khusus yang ingin dicapai dalam kegiatan pembelajaran. Terbatasnya waktu yang diberikan pada pembelajaran IPA khususnya fisika yang hanya diberi 2 jam pelajaran (2x40) per pertemuan adalah penyebab kurang maskimalnya pencapaian TPK. Perlu adanya penambahan waktu agar pembelajaran dapat diterapkan secara maksimal terutama pada aspek aplikasi agar siswa dapat meningkatkan aspek pemahaman individu.

3. Hasil Uji Daya Pikir Kreatif Siswa setelah Penerapan Strategi Pembelajaran tipe *Mind Map* Pokok Bahasan Getaran dan Gelombang

Uji daya pikir kreatif siswa dilakukan untuk mengetahui tingkat kreatifitas individu siswa dan keberhasilannya secara klasikal. Uji daya pikir kreatif dilakukan dengan menerapkan 2 kali uji soal dengan indikator yang sama namun dengan pembahasan materi yang berbeda dan dilakukan di akhir pertemuan RPP bersamaan dengan evaluasi dengan sebaran 4 soal dengan bentuk soal berupa esai. Berikut hasil uji daya pikir kreatif siswa yang akan dijabarkan melalui grafik.



Gambar 4.9. Grafik uji daya pikir kreatif siswa setelah menerapkan strategi pembelajaran tipe *mind map* materi getaran dan gelombang

Gambar 4.9 menunjukkan grafik ketuntasan uji daya pikir kreatif siswa selama 2 pertemuan dengan acuan nilai hasil uji daya pikir kreatif pada pertemuan 1. Dapat dilihat siswa yang mencapai ketuntasan daya pikir kreatif sebanyak 12 siswa. Perolehan ini dikarenakan siswa mampu memahami soal dan mampu mengaplikasikan materi yang telah dipelajari kedalam soal sehingga mampu menjawab soal uji kreatif dengan baik. Dengan demikian siswa dikatakan mampu mencapai ketuntasan daya pikir kreatif sesuai indikator kreatif yang ingin dicapai.

Siswa yang tidak tuntas mencapai ketuntasan daya pikir kreatif sebanyak 24 siswa. Penyebab tidak berhasilnya siswa mencapai ketuntasan daya pikir kreatif adalah karena siswa menganggap soal sulit untuk dikerjakan terutama soal yang berbentuk hitungan sehingga siswa tidak dapat memahami soal dan tidak mampu mengaplikasikan materi ke dalam soal sehingga nilai siswa tidak mampu mencapai ketuntasan

minimal bahkan mengalami penurunan nilai. Persentase uji daya pikir kreatif siswa akan digambarkan melalui grafik berikut.

Grafik Uji Daya Pikir Kreatif Siswa

Gambar 4.10. Diagram persentase keberhasilan uji daya pikir kreatif siswa setelah menerapkan strategi pembelajaran tipe mind map *materi getaran dan gelombang*

Gambar 4.10 menunjukkan persentase keberhasilan siswa mencapai ketuntasan daya pikir kreatif setelah menerapkan strategi pembelajaran tipe *Mind Map* materi getaran dan gelombang. 33,33% dari keseluruhan siswa tuntas mencapai ketuntasan daya pikir kreatif setelah dilakukan tes uji daya pikir kreatif dengan jumlah siswa tuntas sebanyak 12 orang. Siswa yang tidak tuntas sebanyak 24 orang (66,67%). Dapat disimpulkan, strategi pembelajaran tipe *Mind Map* tidak dapat mencapai ketuntasan klasikal tes uji daya pikir kreatif dengan persentase siswa yang tuntas dibawah 75% yaitu 33,33% (12 siswa) dari jumlah keseluruhan siswa didalam kelas. Untuk siswa yang belum berhasil meningkatkan atau tidak mengalami perubahan peningkatan daya pikir

kreatif perlu mendalami kembali materi agar pengetahuan dan pemahaman agar kedepannya dapat meningkatkan nilai tidak hanya untuk tes uji kreatif tetapi untuk tes-tes yang lainnya.