

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

Penelitian ini menggunakan media animasi *macromedia flash* yang telah dikembangkan dan dibuat oleh peneliti sebagai bahan ajar materi Elastisitas dan Hukum Hooke di kelas XI IA-4 MAN Model Palangka Raya. Peneliti membuat dan mengembangkan media animasi *macromedia flash*, kemudian media animasi di validasi oleh validator. Media animasi kemudian di uji coba di kelas XI IA-4 MAN Model Palangka Raya sebanyak tiga kali pertemuan pada proses pembelajaran. Pertemuan I dilaksanakan pada hari Jum'at tanggal 08 November 2013, pertemuan II dilaksanakan pada hari Jum'at tanggal 15 November 2013, pertemuan III dilaksanakan pada hari Jum'at tanggal 22 November 2013. Pengambilan data tes hasil belajar (THB) kognitif dilakukan pada pertemuan IV yang dilaksanakan pada hari Jum'at tanggal 29 November 2013.

1. Lembar Pengamatan Evaluasi Kesesuaian Animasi dan Materi Oleh Evaluator

Pengembangan media animasi untuk aspek kesesuaian antara animasi dan konsep bahan ajar setelah divalidasi oleh validator secara singkat disajikan dalam tabel 4.1 berikut:

Tabel 4.1. Angket materi bahan ajar

No	Pernyataan	Mutu tampilan				
		1	2	3	4	5
1.	Benda elastis Kesesuaian antara animasi dengan konsep yang ditampilkan				√	
2.	Benda plastis Kesesuaian antara animasi dengan konsep yang ditampilkan				√	
3.	Tegangan Kesesuaian antara animasi dengan konsep yang ditampilkan				√	
4.	Regangan Kesesuaian antara animasi dengan konsep yang ditampilkan				√	
5.	Diagram tegangan - regangan Kesesuaian antara animasi dengan konsep yang ditampilkan				√	
6.	Modulus elastis Kesesuaian antara animasi dengan konsep yang ditampilkan				√	
7.	Hukum Hooke Kesesuaian antara animasi dengan konsep yang ditampilkan				√	
8.	Diagram gaya – pertambahan panjang Kesesuaian antara animasi dengan konsep yang ditampilkan				√	
9.	Susunan seri pegas Kesesuaian antara animasi dengan konsep yang ditampilkan				√	
10.	Susunan paralel pegas Kesesuaian antara animasi dengan konsep yang ditampilkan				√	
11.	Contoh Soal tegangan Kesesuaian antara animasi dengan konsep yang ditampilkan				√	
12.	Contoh Soal regangan Kesesuaian antara animasi dengan konsep yang ditampilkan				√	

13.	Contoh Soal modulus elastis Kesesuaian antara animasi dengan konsep yang ditampilkan				√	
14.	Contoh Soal Hukum Hooke Kesesuaian antara animasi dengan konsep yang ditampilkan				√	
15.	Contoh Soal susunan pegas seri Kesesuaian antara animasi dengan konsep yang ditampilkan				√	
16.	Contoh Soal susunan pegas paralel Kesesuaian antara animasi dengan konsep yang ditampilkan				√	
Nilai Rata-rata					4	

Catatan:

5,00 = amat baik

2,00 = kurang

4,00 = baik

1,00 = sangat kurang

3,00 = cukup

Tabel 4.1 menunjukkan bahwa dari 16 materi yang dinilai, mendapatkan nilai 4 untuk mutu tampilan termasuk dalam kategori baik.

Hasil pengembangan animasi aspek tampilan animasi setelah divalidasi oleh pakar secara singkat disajikan dalam tabel 4.2 berikut:

Tabel 4.2. Aspek tampilan animasi

No	Pernyataan	Mutu tampilan				
		1	2	3	4	5
1.	Pemilihan Jenis dan Ukuran Huruf				√	
2.	Tampilan Warna Animasi				√	
3.	Tampilan Gambar				√	
4.	Keserasian Warna Background Dengan Teks				√	
5.	Susunan Penetapan Gambar, Animasi dan Teks				√	
6.	Kesesuaian Antara Teks dan Animasi				√	

7.	Pemilihan Jenis Objek Dan Ukuran Objek				√	
8.	Pengaturan Durasi Gerak Objek				√	

Catatan:

5,00 = amat baik

2,00 = kurang

4,00 = baik

1,00 = sangat kurang

3,00 = cukup

Tabel 4.2 menunjukkan bahwa dari 8 pernyataan yang dinilai, mendapatkan nilai 4 untuk mutu tampilan termasuk dalam kategori baik (lampiran 1.1 halaman 79).

2. Ketuntasan Hasil Belajar Siswa Setelah Menggunakan Hasil Pengembangan Media Animasi *Macromedia Flash*

Tes Hasil Belajar (THB) digunakan untuk mengetahui seberapa jauh ketuntasan hasil belajar siswa dalam aspek kognitif setelah diterapkan dengan menggunakan media animasi *macromedia flash* dalam pembelajaran Elastisitas dan Hukum Hooke. Tes Hasil Belajar dianalisis menggunakan ketuntasan individu dan klasikal, serta ketuntasan TPK terhadap indikator yang ingin dicapai. Pedoman penentuan tingkat ketuntasan hasil belajar siswa mengacu pada standar ketuntasan dari MAN MODEL Palangka Raya yang menggunakan standar ketuntasan sebesar $\geq 75\%$.¹

a. Ketuntasan Individu dan Klasikal

Instrumen yang digunakan dalam penelitian adalah soal berbentuk pilihan ganda sebanyak 36 soal yang sudah diuji keabsahannya. Siswa yang mengikuti tes hasil belajar hanya berjumlah 33 orang siswa dari 34 orang siswa yang menjadi

¹ MAN Model Palangka Raya

sampel penelitian. Siswa yang tidak hadir berjumlah 1 orang siswa tidak dapat diketahui ketuntasannya karena tidak mengikuti tes hasil belajar yang diberikan. Hasil analisis data tes hasil belajar terdapat pada tabel 4.3 dan tabel 4.4 di bawah ini:

Tabel 4.3 Ketuntasan Hasil Belajar Siswa

No	Siswa	Skor	Persentase (%)	C ₁	C ₂	C ₃	C ₄	Keterangan
1	AR	27	75	12	3	11	2	Tuntas
2	AKR	28	78	14	1	11	2	Tuntas
3	Aida	29	81	13	3	10	3	Tuntas
4	AK	17	47	8	0	8	1	Tidak Tuntas
5	ALR	30	83	14	1	10	3	Tuntas
6	ARY	27	75	13	4	9	1	Tuntas
7	BN	27	75	10	4	10	3	Tuntas
8	DA	20	56	10	2	7	1	Tidak Tuntas
9	DS	24	67	10	2	9	3	Tidak Tuntas
10	EY	31	86	14	3	10	4	Tuntas
11	FA	19	53	8	2	9	0	Tidak Tuntas
12	HDW	29	81	13	4	9	3	Tuntas
13	IRM	27	75	14	3	7	3	Tuntas
14	IAH	29	81	11	3	12	3	Tuntas
15	KN	21	58	9	3	8	1	Tidak Tuntas
16	MK	31	86	14	2	11	4	Tuntas
17	MNH	28	78	14	3	9	3	Tuntas
18	MP	23	64	11	4	5	3	Tidak Tuntas
19	MR	28	78	13	3	9	3	Tuntas
20	MRZ	28	78	13	3	9	3	Tuntas
21	MZA	29	81	14	4	8	3	Tuntas
22	MDU	28	78	12	2	10	4	Tuntas
23	NE	28	78	13	1	10	4	Tuntas
24	NH	27	75	12	2	10	3	Tuntas
25	RLN	27	75	12	4	9	2	Tuntas
26	RNS	27	75	14	2	8	3	Tuntas
27	SA'	28	78	13	3	10	2	Tuntas
28	SAL	28	78	13	3	10	2	Tuntas
29	SH	28	78	13	2	10	3	Tuntas
30	SNA	28	78	12	3	10	3	Tuntas
31	SOF	29	81	11	4	10	4	Tuntas
32	SOP	27	75	11	3	10	3	Tuntas

33	WE	28	78	11	3	10	4	Tuntas
Jumlah siswa tuntas								27
Jumlah siswa tidak tuntas								6
Persentase siswa tuntas								82%
Persentase siswa tidak tuntas								18%

(Sumber: Hasil pengolahan data, 2013)

Tabel 4.3 dan 4.4 menunjukkan bahwa terdapat siswa yang tidak tuntas pada tes hasil belajar. Siswa yang tuntas pada tes hasil belajar sebanyak 27 orang dengan persentase 82%, karena telah memenuhi kriteria ketuntasan belajar dari pihak sekolah yang KKM sebesar $\geq 75\%$ dan 6 orang siswa dengan persentase 18% tidak tuntas. Kelas XI IA-4 secara klasikal dapat dikatakan tuntas karena persentase siswa yang tuntas mencapai 82% melebihi syarat kriteria ketuntasan minimal disekolah yaitu 75%.²

b. Ketuntasan TPK

Tujuan Pembelajaran Khusus (TPK) dikatakan tuntas apabila siswa yang mencapai TPK tersebut memenuhi syarat kriteria ketuntasan minimal disekolah yaitu $\geq 75\%$.³ Apabila dalam 1 TPK terdapat soal lebih dari 1 soal maka nilai tersebut harus dicari nilai rata-rata terlebih dahulu baru dipersentasekan. Hasil analisis data ketuntasan TPK terdapat pada tabel 4.5 di bawah ini:

Tabel 4.5 Ketuntasan Tujuan Pembelajaran Khusus (TPK)

TPK	Aspek	Nomor Soal	Jumlah skor per soal	Ketercapaian TPK (%)	Kategori
1. Menyebutkan macam-macam benda plastis	C ₁	1	27	88	T
		2	31		

² MAN Model Palangka Raya

³ *Ibid*

2. Mendefinisikan pengertian tegangan dan regangan	C ₁	3	31	97	T
		4	33		
3. Menyebutkan rumus tegangan dan regangan	C ₁	5	27	89,9	T
		6	29		
		8	33		
4. Menyelesaikan soal-soal yang berhubungan dengan tegangan dan regangan	C ₃	7	23	75,8	T
		9	27		
		10	25		
5. Membedakan nilai tegangan dan regangan suatu bahan	C ₂	11	21	67	TT
		12	23		
6. Menganalisis grafik hubungan antara tegangan dan regangan	C ₄	13	12	56,1	TT
		14	25		
7. Mendefinisikan pengertian modulus elastis	C ₁	16	6	18,2	TT
8. Menyebutkan rumus modulus elastis E	C ₁	15	32	89,4	T
		17	27		
9. Menyelesaikan soal-soal yang berhubungan dengan modulus elastis	C ₃	18	15	45,4	TT
10. Menyebutkan bunyi hukum Hooke	C ₁	19	22	67	TT
11. Menganalisis grafik hubungan antara gaya dan pertambahan panjang pegas	C ₄	20	25	79	T
		21	27		
12. Menyebutkan rumus Hukum Hooke pada pegas	C ₁	22	24	72,7	TT
13. Menyelesaikan soal-soal yang berhubungan dengan hukum Hooke	C ₃	23	10	45,4	TT
		24	20		

14. Menyebutkan rumus konstanta gaya secara umum	C ₁	25	16	48,5	TT
15. Menyelesaikan soal-soal yang berhubungan dengan konstanta tetapan gaya	C ₃	26	19	70	TT
		27	27		
16. Menjelaskan penerapan prinsip susunan pegas seri dan paralel dalam kehidupan sehari-hari	C ₂	28	30	68,2	TT
		29	15		
17. Menyebutkan rumus tetapan pegas pengganti seri dan paralel	C ₁	30	31	93,9	T
		31	31		
18. Menyelesaikan soal-soal yang berhubungan dengan susunan pegas seri dan paralel	C ₃	32	33	71,2	TT
		33	31		
		34	24		
		35	30		
		36	23		

(Sumber: Hasil pengolahan data, 2013)

Keterangan:

T = Tuntas

TT = Tidak Tuntas

Tabel 4.5 menunjukkan bahwa dari 18 TPK yang dipergunakan untuk tes hasil belajar siswa (lampiran 4.2 halaman 140). Sebanyak 7 TPK yang tuntas dan 11 TPK yang tidak tuntas. TPK yang tuntas terdiri dari 5 TPK aspek pengetahuan (C₁), 1 TPK aspek penerapan (C₃), dan 1 TPK aspek analisis (C₄). 11 TPK yang tidak tuntas terdiri dari 4 TPK aspek pengetahuan (C₁), 2 TPK aspek pemahaman (C₂), 4 TPK aspek penerapan (C₃), dan 1 TPK aspek analisis (C₄).

3. Respon Siswa Setelah Proses belajar Mengajar dengan Menggunakan Hasil Pengembangan Media Animasi *Macromedia Flash*

Respon siswa dilakukan dengan memberikan angket yang berisi pertanyaan-pertanyaan tentang pembelajaran dengan menggunakan media animasi *macromedia flash* yang telah dilaksanakan selama 3 pertemuan selesai. Pengisian angket ini diberikan pada siswa kelas XI IA-4 MAN Model Palangka Raya sebagai objek penelitian dengan memberikan jawaban pada pernyataan yang telah disediakan dalam angket tersebut dan dilaksanakan setelah materi elastisitas dan hukum Hooke telah selesai di ajarkan. Siswa 33 orang siswa dari 34 orang siswa yang menjadi sampel penelitian. Siswa yang tidak hadir berjumlah 1 orang siswa. Hasil analisis data dapat dilihat pada tabel 4.6 di bawah ini:

Tabel 4.6 Respon Siswa Terhadap Pengembangan Media Animasi *Macromedia Flash*

No	Pertanyaan	P		TP	
		f	%	f	%
1.	Pernahkah Anda sebelumnya diajarkan dengan menggunakan media animasi?	28	84,85	5	15,15
		S		TS	
		f	%	f	%
2.	Bagaimana pendapat Anda setelah belajar fisika yang di ajarkan dengan menggunakan media animasi <i>macromedia flash</i> ?	33	100	-	-
		Mudah		Tidak Mudah	
		f	%	f	%
3.	Bagaimana pendapat Anda tentang materi Elastisitas dan hukum Hooke setelah diajarkan menggunakan media animasi <i>macromedia flash</i> ?	31	93,94	2	6,06
		Y		T	
		f	%	f	%
4.	Apakah pembelajaran menggunakan menggunakan media animasi <i>macromedia flash</i> ini mampu membuat anda memahami setiap sub materi elastisitas dalam kehidupan sehari-hari ?	23	69,7	10	30,30

		M		TM	
		f	%	f	%
5.	Setelah diajarkan dengan menggunakan media animasi macromedia flash, apakah belajar fisika menjadi lebih menarik?	33	100	-	-
		J		TJ	
		f	%	f	%
6.	Bagaimana tampilan materi animasi Elastisitas dan hukum Hooke dengan menggunakan media animasi <i>macromedia flash</i> ?	31	93,94	2	6,06

(Sumber: Hasil pengolahan data, 2013)

Keterangan:

P = Pernah	S = Senang
TP = Tidak pernah	TS = Tidak Senang
M = Menarik	J = Jelas
TM = Tidak menarik	TJ = Tidak Jelas
Y = Ya	f = jumlah siswa yang memilih
T = Tidak	

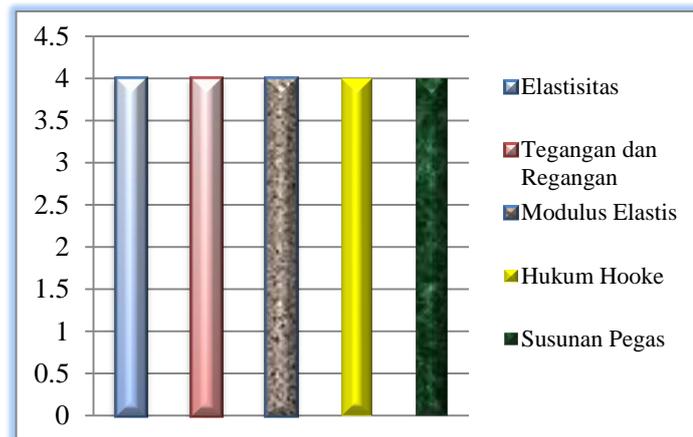
B. Pembahasan

1. Hasil pengembangan media animasi

Sub materi Elastisitas dan Hukum Hooke dibuat terdiri atas beberapa animasi yang meliputi elastisitas, tegangan dan regangan, modulus elastis, hukum Hooke dan susunan pegas. Animasi divalidasi oleh satu orang validator, melalui lembar evaluasi oleh ahli materi. Validasi media animasi dilakukan untuk mengetahui kekeliruan saat peneliti membuat media animasi, setelah dinyatakan layak oleh validator, animasi kemudian di uji coba di kelas penelitian yaitu kelas XI IA-4 MAN MODEL Palangka Raya untuk mengetahui hasil belajar siswa serta bagaimana respon mereka terhadap media animasi yang telah dibuat.

a. Angket materi bahan ajar dengan media animasi

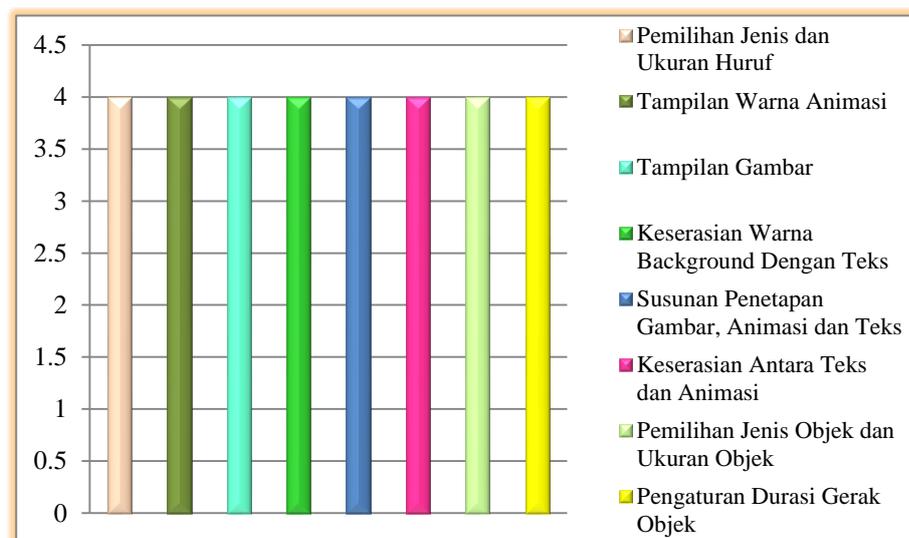
Tabel 4.1 hasil pengembangan animasi Aspek kesesuaian antara animasi dan konsep bahan ajar dapat digambarkan dengan diagram seperti pada gambar berikut:



Gambar 4.1. Diagram Aspek kesesuaian antara animasi dan materi bahan ajar

Gambar 4.1 diatas menunjukkan bahwa aspek kesesuaian antara animasi dan materi dari hasil pengembangan media animasi *macromedia flash* oleh validator mendapatkan nilai rata-rata 4 (kategori baik) dan telah layak digunakan sebagai bahan ajar. Hal ini menunjukkan bahwa hasil pengembangan media animasi *macromedia flash* pada pembelajaran Elastisitas dan hukum Hooke dapat digunakan sebagai bahan ajar di kelas XI IA-4 MAN Model Palangka Raya untuk mempermudah siswa dalam memahami materi yang diajarkan dan dapat membuat siswa lebih tertarik pada pembelajaran fisika.

Tabel 4.2 hasil pengembangan animasi Aspek tampilan dapat digambarkan dengan diagram seperti pada gambar berikut:



Gambar 4.2. Diagram Aspek tampilan animasi

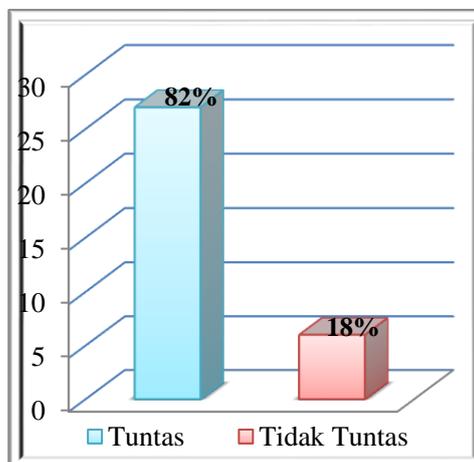
Gambar 4.2 diatas menunjukkan bahwa hasil pengembangan media animasi *macromedia flash* dari aspek tampilannya mendapatkan nilai rata-rata 4 (kategori baik). Hal ini menunjukkan bahwa animasi yang telah dibuat baik jenis huruf, tampilan gambar, susunan penetapan gambar, animasi, dan teks serta pengaturan durasi gerak objek telah sesuai dengan pembelajaran Elastisitas dan hukum Hooke serta layak dipergunakan sebagai bahan ajar.

2. Hasil Belajar Fisika Siswa Setelah Pembelajaran Menggunakan Hasil Pengembangan Media Animasi *Macromedia Flash*

a. Ketuntasan Individu dan klasikal

Hasil analisis tes hasil belajar siswa secara kognitif yang diukur sebanyak satu kali. Siswa di kelas XI IA-4 berjumlah 34 orang siswa, tetapi hanya 33 orang siswa yang mengikuti ujian tes hasil belajar karena terdapat 1 siswa yang tidak mengikuti tes karena sakit. Tabel 4.3 yaitu tes hasil belajar siswa dari 33 orang siswa yang mengikuti ujian tes hasil belajar, 27 siswa yang berhasil memperoleh nilai sesuai standar ketuntasan hasil belajar

ditetapkan sekolah yaitu sebesar $\geq 75\%$.⁴ Ketuntasan THB kognitif terdapat dalam bentuk grafik yang ditunjukkan pada gambar 4.3 di bawah ini:



Gambar 4.3. Diagram Ketuntasan Hasil Belajar Siswa

Gambar 4.3 diatas terdapat 27 orang siswa atau (82%) yang tuntas dan 6 orang siswa atau (18 %) yang tidak tuntas dari 33 orang siswa yang mengikuti THB pada pertemuan terakhir. Siswa-siswa yang tuntas hasil belajarnya didalam angket respon menyatakan bahwa mereka senang belajar fisika menggunakan media animasi *macromedia flash* karena membuat mereka lebih mudah dalam memahami konsep maupun rumus dari materi yang diajarkan. Siswa - siswa yang tuntas juga mempunyai ketekunan dalam belajar dan aktif bertanya, berdiskusi dan mampu bekerjasama dengan baik terutama dalam mengerjakan LKPD, lebih giat berlatih mengerjakan soal-soal dalam bentuk hitungan serta tidak malu berinteraksi dengan guru.

Ketuntasan secara klasikal setelah menggunakan hasil pengembangan media animasi *macromedia flash* sebesar 82% sehingga pembelajaran dengan menggunakan hasil pengembangan media animasi

⁴ MAN Model Palangka Raya

macromedia flash dikatakan tuntas karena memenuhi KKM di sekolah yaitu sebesar $\geq 75\%$.⁵ Belajar fisika menggunakan hasil pengembangan media animasi *macromedia flash* membuat siswa termotivasi untuk lebih giat belajar, dan mempermudah siswa dalam memahami materi elastisitas dan hukum Hooke.

6 orang siswa atau (18 %) yang tidak tuntas tidak mencapai KKM dari sekolah yaitu $\geq 75\%$.⁶ Beberapa dari siswa tersebut juga ada yang menyatakan bahwa mereka senang belajar fisika menggunakan media animasi *macromedia flash* karena membuat mereka lebih mudah dalam memahami materi yang diajarkan, tetapi karena siswa cenderung pasif dan pendiam dalam mengikuti kegiatan belajar mengajar terutama saat kegiatan diskusi dalam kelompok mereka cenderung tidak aktif dan tidak mau bekerjasama. Siswa juga pasif dalam bertanya, serta mereka kurang giat belajar dan berlatih mengerjakan soal-soal misalnya siswa AK dan DA yang menyatakan bahwa telah memahami materi yang di ajarkan tetapi ternyata dalam THB nilai mereka rendah. Guru juga merasa masih kurang maksimal dalam mengajar, sehingga perlu pembenahan bagi guru dan siswa dalam PBM dengan menggunakan hasil pengembangan media animasi *macromedia flash*.

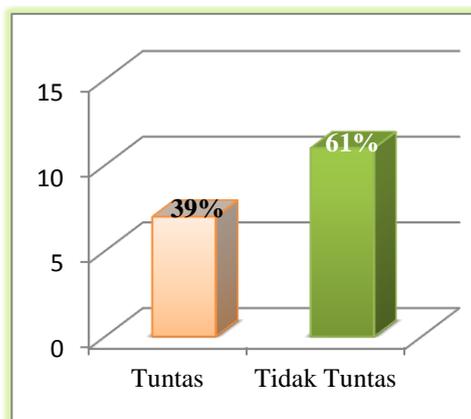
b. Ketuntasan TPK

Hasil analisis terdapat 18 TPK yang digunakan dalam penelitian 7 TPK dan 11 TPK dinyatakan tidak tuntas. 7 TPK dikatakan tuntas karena

⁵ *Ibid*

⁶ *Ibid*

memenuhi kriteria yaitu sebesar $\geq 75\%$.⁷ Hasil analisis pada tabel 4.5 dapat dilihat pada diagram gambar 4.4 dibawah ini:



Gambar 4.4. Diagram Ketuntasan TPK

Tabel 4.5 menunjukkan bahwa dari 18 TPK yang dipergunakan untuk tes hasil belajar siswa (lampiran 4.2 halaman 140). Sebanyak 7 TPK yang tuntas dan 11 TPK yang tidak tuntas. 7 TPK yang tuntas terdiri dari 5 TPK aspek pengetahuan (soal nomor 1, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 15, 17, 30, 31), 1 TPK aspek penerapan (soal nomor 7, 9, 10), dan 1 TPK aspek analisis (soal nomor 20, 21). Aspek pengetahuan (C_1) tuntas karena soal tersebut mudah dipahami oleh siswa dan hanya membahas tentang definisi. Aspek penerapan (C_3) tuntas karena soal hampir sama dengan soal-soal latihan yang biasa diberikan setelah pembelajaran sehingga beberapa siswa dapat menjawab dengan benar. Aspek analisis (C_4) tuntas karena beberapa siswa dapat menganalisis soal-soal yang berbentuk grafik seperti yang pernah dipelajari sebelumnya.

11 TPK yang tidak tuntas terdiri dari 4 TPK aspek pengetahuan (soal nomor 16, 19, 22, 25), 2 TPK aspek pemahaman (soal nomor 11, 12,

⁷ *Ibid*

28,29), 4 TPK aspek penerapan (soal nomor 18, 23, 24, 32, 33, 34, 35, 36), dan 1 TPK aspek analisis (soal nomor 13, 14). 11 TPK (61%) tidak tuntas ini karena ada beberapa siswa yang kurang berlatih dalam mengerjakan soal-soal berbentuk hitungan. Ada beberapa siswa yang belum bisa mengoperasikan persamaan dengan benar meskipun dalam hasil pengembangan animasi telah dijelaskan tentang persamaan, serta diadakan latihan setiap selesai pembelajaran.

3. Respon Siswa Terhadap Pembelajaran Setelah Menggunakan Hasil Pengembangan Media Animasi *Macromedia Flash*

Angket respon diberikan kepada siswa kelas XI IA-4 yang digunakan sebagai sampel penelitian. Berdasarkan tabel 4.6 maka, respon siswa terhadap pembelajaran dengan menggunakan media animasi *macromedia flash* dapat dilihat pada gambar 4.5 di bawah ini:



Gambar 4.5 Respon Siswa Terhadap Pertanyaan Nomor 1

Gambar 4.5 menunjukkan respon siswa terhadap pertanyaan no.1 yaitu “Pernahkah Anda sebelumnya diajarkan dengan menggunakan media animasi?”. Diperoleh 28 orang siswa (84,85%) menyatakan pernah dan 5 orang siswa (15,15%) menyatakan tidak pernah (lampiran 4.2 halaman 140).

Siswa menyatakan pernah karena siswa salah mengerti dalam memahami pertanyaan respon nomor 1, siswa beranggapan pertanyaan nomor 1 berlaku untuk semua guru di MAN Model Palangka Raya, dan 28 orang siswa menyatakan ada guru mata pelajaran lain selain guru fisika yang sudah pernah mengajar dengan menggunakan animasi sebagai media pembelajaran. Siswa yang menyatakan tidak pernah dikarenakan guru fisika yang biasanya mengajar memang tidak pernah menggunakan media pembelajaran sebagai bahan ajar. Respon siswa terhadap pertanyaan nomor 2 dapat dilihat pada gambar 4.6 berikut:



Gambar 4.6 Respon Siswa Terhadap Pertanyaan Nomor 2

Gambar 4.6 menunjukkan respon siswa terhadap pertanyaan no 2, yaitu “Bagaimana pendapat Anda setelah belajar fisika yang di ajarkan dengan menggunakan media animasi *macromedia flash*?”. Sebanyak 33 orang siswa (100%) menyatakan senang dan 0 orang siswa (0%) menyatakan tidak senang (lampiran 4.2 halaman 140).

Siswa menjadi senang belajar fisika karena adanya gambar-gambar dalam animasi membuat siswa lebih mudah memahami materi yang dijelaskan dan membuat pembelajaran menjadi menyenangkan.

Respon siswa terhadap pertanyaan nomor 3 dapat dilihat pada gambar di bawah ini:

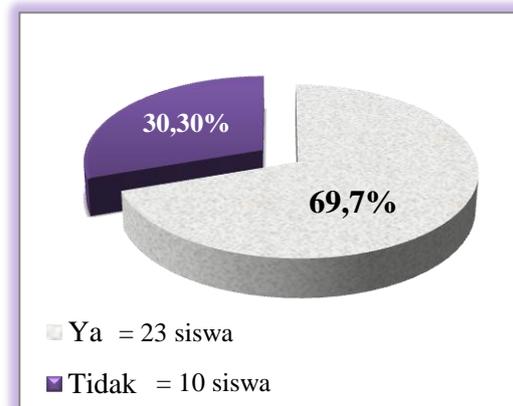


Gambar 4.7 Respon Siswa Terhadap Pertanyaan Nomor 3

Gambar 4.7 menunjukkan respon siswa terhadap pertanyaan no. 3 yaitu, “Bagaimana pendapat Anda tentang materi Elastisitas dan hukum Hooke setelah diajarkan menggunakan media animasi *macromedia flash*?”. Didapat 31 orang siswa (93,94%) menyatakan mudah dan 2 orang siswa (6,06%) menyatakan tidak mudah (lampiran 4.2 halaman 140).

Siswa menyatakan dengan animasi membantu siswa memahami materi karena dapat langsung melihat konsep Elastisitas dan Hukum Hooke dalam bentuk gambar atau animasi sehingga membuat siswa lebih mudah membayangkannya dalam kehidupan sehari-hari dan membuat siswa memperhatikan materi yang diajarkan. Siswa yang menyatakan tidak mudah karena mereka tidak terbiasa belajar dengan menggunakan media animasi.

Respon siswa terhadap pertanyaan nomor 4 dapat dilihat pada gambar di bawah ini:



Gambar 4.8 Respon Siswa Terhadap Pertanyaan Nomor 4

Gambar 4.8 menunjukkan respon siswa terhadap pertanyaan no 4 yaitu, “Apakah pembelajaran menggunakan media animasi *macromedia flash* ini mampu membuat anda memahami setiap sub materi elastisitas dalam kehidupan sehari-hari?”. Sebanyak 23 orang siswa (69,7%) menyatakan ya. Sebanyak 10 orang siswa (30,30%) menyatakan tidak (lampiran 4.2 halaman 140).

Siswa menyatakan dengan animasi *macromedia flash* dapat memahami benda-benda apa saja yang bersifat elastis dalam kehidupan sehari-hari, animasi memberikan gambaran yang lebih jelas sehingga dapat melihat secara langsung aplikasi materi Elastisitas dan Hukum Hooke dalam kehidupan sehari-hari. Siswa yang menyatakan tidak karena mereka beranggapan tidak dapat menerapkan materi elastisitas dan hukum Hooke dalam kehidupan sehari-hari.

Respon siswa terhadap pernyataan nomor 5 dapat dilihat pada gambar di bawah ini:

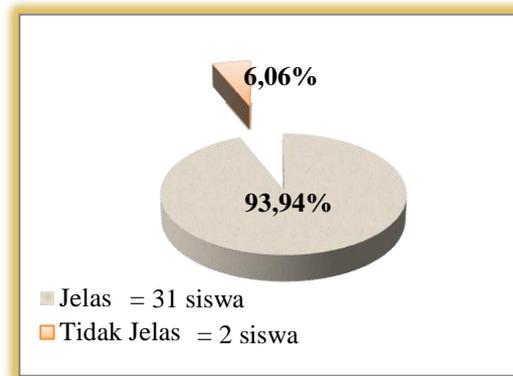


Gambar 4.9 Respon Siswa Terhadap Pertanyaan Nomor 5

Gambar 4.9 menunjukkan respon siswa terhadap pertanyaan no.5 yaitu “Setelah diajarkan dengan menggunakan media animasi *macromedia flash*, Apakah belajar fisika menjadi lebih menarik?”. Sebanyak 33 orang siswa (100%) menyatakan menarik dan 0 orang siswa (0%) menyatakan tidak menarik (lampiran 4.2 halaman 140).

Siswa menyatakan bahwa belajar fisika menjadi lebih menarik dengan animasi *macromedia flash* karena tidak lagi hanya terpaku pada buku, dengan adanya gambar-gambar dan animasi sehingga pembelajaran menjadi asyik dan menyenangkan. Siswa juga menyatakan jarang ada guru yang mengajar menggunakan animasi *macromedia flash*, dengan animasi pembelajaran menjadi tidak membosankan dan berwarna.

Respon siswa terhadap pernyataan nomor 6 dapat dilihat pada gambar di bawah ini:



Gambar 4.10 Respon Siswa Terhadap Pertanyaan Nomor 6

Gambar 4.10 menunjukkan respon siswa terhadap pertanyaan no.6, yaitu “Bagaimana tampilan materi animasi Elastisitas dan hukum Hooke dengan menggunakan media animasi *macromedia flash*?”. Sebanyak 31 orang siswa (93,94%) menyatakan jelas dan 2 orang siswa (6,06%) menyatakan tidak jelas (lampiran 4.2 halaman 140).

Siswa menyatakan tampilan materi animasi Elastisitas dan hukum Hooke dengan menggunakan media animasi *macromedia flash* karena tampilan animasi keren dan dilengkapi dengan gambar sehingga lebih mudah dalam pemahaman, serta pembelajaran menjadi lebih berkreasi. Siswa yang menyatakan tidak jelas karena menurut salah satu siswa ada angka dan soal-soal yang kecil tulisnya.