

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Pengembangan Media Pembelajaran Video Berbasis Aplikasi *KineMaster* pada Materi Getaran, Gelombang, dan Bunyi

Penelitian ini dilakukan pada mata pelajaran IPA dengan menggunakan pendekatan *Research and Development* (R&D). Pengembangan media pembelajaran ini mengacu model pengembangan ADDIE yaitu: menganalisis (*analysis*), perencanaan (*design*), pengembangan (*development*), implementasi (*implementation*), dan evaluasi (*evaluation*).

1. Tahap Analisis (*Analysis*)

Pengembangan dan penelitian ini dilakukan pada kelas VIII MTs Roudlotusysyubban Tawangrejo. Penelitian ini menghasilkan produk media pembelajaran video berbasis *KineMaster*. Produk ini dikemas dalam bentuk link yang telah di *upload* di *google drive*, kemudian diberikan pada siswa melalui *WhatsApp Grup* yang digunakan dalam pembelajaran.

Analisis kebutuhan yang diperoleh peneliti ketika observasi adalah rendahnya minat belajar siswa pada mata pelajaran IPA. Lebih dari 50% siswa memiliki nilai dibawah KKM pada hasil belajar IPA. Dalam pembelajaran, hasil belajar siswa dijadikan tolok ukur dalam pemahaman siswa. Jika hasil belajar siswa rendah, maka siswa belum memahami materi yang disajikan dengan baik. Rendahnya hasil belajar siswa salah satunya dipengaruhi oleh minat belajar. Selain itu, pola pembelajaran yang digunakan guru masih konvensional. Guru masih menggunakan buku sebagai sumber belajar dan papan tulis sebagai media pembelajaran, sehingga pembelajaran terlihat membosankan. Hal ini karena keterbatasan waktu yang dimiliki guru dalam mengembangkan media pembelajaran, sehingga media pembelajaran yang

digunakan belum mampu mengoptimalkan minat belajar siswa.

Hasil dari analisa terhadap kurikulum dipilih berdasarkan kompetensi dasar dan indikator pencapaian kompetensi. Kompetensi dasar dan indikator pencapaian kompetensi materi getaran, gelombang, dan bunyi yang menjadi sasaran pengembangan dapat diamati pada Tabel 4.1 dibawah ini:

Tabel 4.1 Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
3.11 Menganalisis konsep getaran, gelombang, dan bunyi dalam kehidupan sehari-hari termasuk sistem pendengaran manusia dan sistem sonar pada hewan.	1. Menganalisis konsep getaran. 2. Menganalisis konsep gelombang. 3. Menganalisis konsep bunyi. 4. Memahami sistem sonar pendengaran pada manusia. 5. Menjelaskan pemanfaatan gelombang bunyi dalam kehidupan sehari-hari. 6. Memahami sistem sonar pada hewan.

2. Tahap Perencanaan (*Design*)

Tahap desain merupakan tahapan perancangan media pembelajaran video berbasis *KineMaster* yang meliputi rumusan tujuan pembuatan media pembelajaran video berbasis *KineMaster* sesuai kebutuhan siswa, pembuatan *storyboard* sebagai rancangan awal dalam pembuatan media pembelajaran video berbasis *KineMaster*.

Pada tahap ini peneliti melakukan beberapa langkah perencanaan. Adapun media pembelajaran yang akan dibuat peneliti berdurasi 28 menit dengan rancangan yang ditunjukkan pada Tabel 4.2 berikut ini:

Tabel 4.2 Perencanaan Media Pembelajaran yang Dibuat

No	Kegiatan Pembelajaran	Alokasi waktu
1.	Mengucapkan salam dan perkenalan pada siswa.	2 menit (kegiatan awal)
2.	Menyampaikan KD dan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai dalam pembelajaran.	3 menit (apersepsi)
3.	Menjelaskan isi pembelajaran.	21 menit (kegiatan inti)
4.	Memberikan motivasi pada siswa dan menutup kegiatan pembelajaran.	2 menit (kegiatan penutup)

Bahan yang dibutuhkan untuk membuat video pembelajaran berbasis *KineMaster* sebagai berikut:

- a. Laptop yang didukung aplikasi *Powerpoint*, *Powerpoint* adalah sebuah progam komputer untuk presentasi yang dikembangkan oleh *Microsoft*. Dengan progam ini, pengguna dapat menampilkan beragam tulisan, gambar, hingga video. Peneliti menggunakan aplikasi ini untuk membantu dalam menyajikan materi pembelajaran.
- b. Aplikasi *Zapeto*, *Zapeto* adalah aplikasi atau game karakter 3D yang menarik perhatian banyak pengguna *smartphone*. *Zapeto* biasa disebut sebagai jejaring sosial yang memungkinkan pengguna membuat avatar digital. Peneliti menggunakan aplikasi ini untuk membuat animasi guru mengajar.
- c. Aplikasi *Voice to Text* *Text to Voice* adalah sebuah aplikasi yang dapat mengubah teks menjadi ucapan. Peneliti menggunakan aplikasi ini untuk mengubah fitur teks menjadi suara. Jadi, suara yang dihasilkan dari media pembelajaran video berbasis *KineMaster* ini berasal dari aplikasi ini.
- d. Aplikasi *KineMaster*, *KineMaster* adalah aplikasi pengeditan video berfitur lengkap dan profesional untuk perangkat iOs dan android, yang mendukung banyak lapisan video, audio, gambar, teks, dan

efek. Peneliti menggunakan aplikasi ini untuk menggabungkan materi, teks, dan animasi yang telah disusun, sehingga menjadi bentuk video yang utuh.

3. Tahap Pengembangan (*Development*)

Setelah selesai tahap desain, tahap selanjutnya yaitu pengembangan. Tahap ini merupakan tahap pengembangan media pembelajaran yang akan dikembangkan dengan langkah-langkah yang telah dirancang sebelumnya. Kemudian media pembelajaran tersebut divalidasi oleh ahli media dan ahli materi dengan memberikan angket sesuai indikator yang telah ditentukan. Validasi dilakukan hingga media pembelajaran video berbasis *KineMaster* dinyatakan benar-benar valid.

Media pembelajaran video berbasis *KineMaster* pada materi getaran, gelombang, dan bunyi yang telah dikembangkan, ditunjukkan pada Tabel 4.3 berikut ini:

Tabel 4.3 Media Pembelajaran Video Berbasis *KineMaster* yang Dikembangkan

No.	Gambar Produk	Keterangan
1.		Ini adalah tampilan awal, yang berisi identitas pembuat, judul materi yang akan dibahas dan kelas.
2.		Bagian ini berisi salam, pengenalan dari peneliti, kemudian dijelaskan materi pelajaran yang akan dibahas.

3.	Kompetensi Dasar  3.11 Mengenal konsep getaran, gelombang, dan bunyi dalam kehidupan sehari-hari termasuk sistem pendengaran manusia dan sistem sonar pada hewan. 4.11 Menyajikan hasil pembahasan tentang getaran, gelombang, dan bunyi.	Bagian ini berisi kompetensi dasar dari materi yang akan dibahas.
4.	Tujuan Pembelajaran  1. Menganalisis konsep getaran. 2. Menganalisis konsep gelombang. 3. Menganalisis konsep bunyi. 4. Memahami aplikasi pendengaran pada manusia. 5. Menjelaskan pemanfaatan gelombang bunyi dalam kehidupan sehari-hari. 6. Memahami sistem sonar pada hewan.	Bagian ini berisi tujuan pembelajaran dari materi yang akan dibahas.
5.	GETARAN, GELOMBANG, DAN BUNYI 	Bagian ini berisi judul materi yang akan dibahas, yaitu mengenai getaran, gelombang, dan bunyi.
6.	GETARAN 	Bagian ini berisi judul materi pertama yang akan dibahas, yaitu getaran.
7.	Pengertian Getaran Apa itu Getaran ?  Getaran adalah gerak bolak-balik secara berkala melalui suatu titik kesetimbangan. Suatu benda dikatakan bergetar jika benda bergerak bolak-balik secara terus-menerus melalui titik kesetimbangan.	Bagian ini berisi sub bab pembahasan dari materi getaran, meliputi pengertian getaran dan besaran-besaran pada getaran.

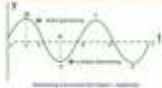
	Besaran-Besaran pada Getaran Hubungan Frekuensi dan Periode Frekuensi menyatakan banyaknya getaran yang terjadi dalam waktu satu sekon, sedangkan periode menyatakan waktu yang diperlukan untuk melakukan satu kali getaran. Oleh karena itu, semakin banyak jumlah getaran dalam waktu tertentu, makin pendek waktu getarnya. Sehingga hubungan antara periode dan frekuensi dapat dirumuskan: $T = \frac{1}{f}$ atau $f = \frac{1}{T}$	
8.	Contoh Soal Perhatikan Gambar dibawah ini!  Sebuah benda diikat dengan tali dan bergerak membentuk suatu getaran bolak-balik A – B – C – B – A dalam waktu 4 detik. Hitunglah periode getaran dan jumlah frekuensi dari benda tersebut? Pembahasan Diketahui: $t = 4$ sekon $n = 1$ getaran Ditanya: T ? f ? Jawab: $T = \frac{t}{n}$$T = \frac{4}{1} = 4 \text{ sekon}$$f = \frac{1}{T} = \frac{1}{4} = 0,25 \text{ Hz}$ Maka, periode getaran pada benda tersebut adalah 4 sekon. Sedangkan untuk jumlah frekuensinya adalah 0,25 Hz.	Bagian ini berisi contoh soal dan pembahasan dari materi getaran.
9.	GELOMBANG 	Bagian ini berisi judul materi yang akan dibahas selanjutnya, yaitu mengenai gelombang.
10.	Pengertian Gelombang Gelombang adalah getaran yang merambat yang membawa energi tanpa perantaranya. Medium Gelombang ➤ Zat Padat ➤ Zat Cair ➤ Zat Gas	Bagian ini berisi sub bab pembahasan materi gelombang, meliputi pengertian gelombang, jenis-jenis gelombang, periode, frekuensi, dan cepat rambat gelombang, pemantulan

Jenis-Jenis Gelombang

Berdasarkan arah rambat dan arah getas, gelombang dibedakan menjadi dua macam, yaitu:

- ◊ Gelombang Transversal

Gelombang yang arah rambatnya tegak lurus dengan arah getasnya.



Jenis-Jenis Gelombang

Berdasarkan arah rambat dan arah getas, gelombang dibedakan menjadi dua macam, yaitu:

- ◊ Gelombang Longitudinal

Gelombang yang arah rambatnya searah dengan arah getasnya.



Periode, Frekuensi, dan Cepat Rambat Gelombang

Gelombang merupakan gerakan yang merambat. Sederajat, merambat sesuai dengan dari suatu tempat ke tempat lain dalam suatu waktu tertentu. Waktu yang diperlukan untuk menempuh satu gelombang disebut periode gelombang. Sementara itu frekuensi gelombang adalah banyaknya gelombang yang terbentuk dalam 1 sekon. Sama seperti pada konsep getasan, pada gelombang juga berlaku hubungan:

$$T = \frac{1}{f}$$

atau

$$f = \frac{1}{T}$$

Pemantulan Gelombang

Selain bisa satu gelombang adalah dapat dipantulkan. Gelombang akan dipantulkan ketika gelombang tersebut mengenai dan menghantar permukaan yang kaku.

Contoh:



Penerapan Konsep Gelombang



gelombang, dan penerapan konsep gelombang. Selain itu juga disertai soal dan contoh soalnya.

68

REPOSITORI IAIN KUDUS

	Ccontoh Soal Periode gelombang adalah 0,02 sekon dengan panjang gelombang sebesar 25 meter. Hitunglah cepat rambat gelombangnya! Pembahasan: Diketahui: $T = 0,02$ sekon $\lambda = 25$ meter Ditanya: $v = \dots ?$ Jawab: $v = \frac{\lambda}{T}$$v = \frac{25}{0,02} = 1250 \text{ m/s}$ Jawab, cepat rambat gelombangnya adalah 1250 m/s.	
11	BUNYI 	Bagian ini berisi judul materi yang akan dibahas selanjutnya, yaitu mengenai bunyi.
12	Pengertian Bunyi Bunyi dihasilkan oleh benda yang bergetar. Benda-benda yang dapat menghasilkan bunyi disebut sumber bunyi. Gelombang bunyi yang dihasilkan sumber bunyi dapat menggetarkan molekul-molekul udara di sekitar sumber bunyi.  Cepat Rambat Bunyi Pemindahan gelombang bunyi dari satu tempat ke tempat yang lain memerlukan waktu. Gelombang bunyi merambat dengan kecepatan tertentu. Cepat rambat bunyi akan besar yang ditempuh gelombang bunyi dalam selang waktu tertentu. Secara matematis, cepat rambat gelombang bunyi dirumuskan: $v = \frac{s}{t}$ Keterangan: v = Cepat rambat bunyi (m/s) s = Jarak tempuh (m) t = Waktu tempuh (s) Frekuensi Bunyi 01 Infrasonik → bunyi dengan frekuensi kurang dari 20 Hz. 02 Audiosonik → bunyi dengan frekuensi antara 20 Hz – 20.000 Hz. 03 Ultrasonik → bunyi dengan rentang frekuensi lebih dari 20.000 Hz. 	Bagian ini berisi pembahasan sub bab materi bunyi, yang meliputi pengertian bunyi, cepat rambat bunyi, frekuensi bunyi, karakteristik bunyi, hukum marsenne, resonansi bunyi, dan mekanisme mendengar pada manusia dan hewan.

Karakteristik Bunyi

01

Tinggi Rendah Bunyi

02

Kuat Lemah Bunyi

03

Kualitas Bunyi



Hukum Mersenne

Seorang fisawan berkebangsaan Perancis, membuat alat untuk menyelidiki hubungan antara frekuensi dengan tinggi nada. Alat perubahannya dinamakan sonometer:



Resonansi Bunyi

Resonansi yaitu peristiwa ikut bergelambarnya suatu benda karena pengaruh getaran benda lain. Resonansi dapat terjadi jika benda memiliki frekuensi yang sama. Resonansi dimanfaatkan dalam pembuatan alat-alat musik antara lain sebagai berikut:

01

Alat Musik Seruling

02

Alat Musik Tugu

03

Gendang



Pemantulan Bunyi

Hukum Pemantulan Bunyi sebagai berikut:

01

Bunyi pantul dan bunyi datang merambat pada suatu bidang datar

02

Isyarat waktu pantul sama dengan isyarat datang

Mekanisme Mendengar pada Manusia dan Hewan



70

REPOSITORI IAIN KUDUS

13.	Contoh Soal Sebuah busa mengambang, seorang anak mendengar bunyi pantul 2,5 detik setelah terdengar kilat. Jika cepat rambat bunyi di udara adalah 320 ms, tentukan jarak sumber petir dari anak tersebut! Pembahasan Diketahui : $t = 2,5$ detik (sekon) $v = 320$ms Jawab : $s = v \times t$ $s = 320 \times 2,5$ $s = 800$ ms Jadi, jarak sumber petir dari anak tersebut adalah 800 m.	Bagian ini berisi contoh soal dan pembahasan dari materi bunyi.
14.		Ini adalah bagian terakhir atau penutup dari media pembelajaran yang telah dibuat. Pada bagian ini berisi penutupan proses pembelajaran diiringi dengan ucapan kata mutiara, dan diakhiri ucapan salam.

a. Validasi Ahli Media

Validasi media pembelajaran oleh ahli media bertujuan untuk mengetahui pendapat ahli media mengenai kelayakan produk yang dikembangkan. Validasi dilakukan dengan memberikan media pembelajaran untuk dilihat dan menyerahkan angket validasi kepada ahli media. Validasi media ini dilakukan pada tanggal 27 April 2021 oleh Ibu Hanik Malichatin, M.Pd dan Bapak Henry Setya Budi, M.Pd selaku Dosen IPA IAIN Kudus. Data yang diperoleh berupa data kuantitatif dan kualitatif yang diperoleh melalui angket penilaian. Penjelasan data hasil validasi ahli media ditunjukkan pada Tabel 4.4 berikut ini:

Tabel 4.4 Hasil Validasi Ahli Media

Aspek yang Dinilai	Validator		Skor Max.	Presentasi	Kriteria
	1	2			
Kelayakan Bahasa	9	8	10	85%	Sangat Baik
Penyajian	12	14	15	86,67%	Sangat Baik
Kelayakan Video	24	23	30	78,33%	Baik
Tampilan Keseluruhan	45	38	50	83%	Sangat Baik

Berdasarkan hasil validasi kedua ahli media di atas, diperoleh hasil penilaian kelayakan bahasa 85% yang masuk dalam kriteria sangat baik, penilaian penyajian 86,67% yang masuk dalam kriteria sangat baik, penilaian kelayakan video 78,33% yang masuk dalam kriteria baik, dan penilaian tampilan keseluruhan 83% yang masuk dalam kriteria sangat baik. Perhitungan lebih jelas terdapat pada lampiran.

Diagram hasil validasi ahli media kelayakan media pembelajaran video berbasis *KineMaster* pada materi getaran, gelombang dan bunyi untuk meningkatkan minat belajar siswa kelas VIII MTs Roudlotussyubban Tawangrejo ditunjukkan pada Gambar 4.1 berikut ini:

Gambar 4.1 Grafik Hasil Validasi Ahli Media



Hasil penilaian ahli media, media pembelajaran yang dikembangkan sangat layak, tetapi dengan beberapa perbaikan. Beberapa saran dari ahli media dan tidak lanjut yang dilakukan oleh peneliti ditunjukkan pada Tabel 4.5 berikut ini:

Tabel 4.5 Saran dan Tindak Lanjut Berdasarkan Saran Ahli Media

No	Saran	Tindak lanjut
1.	Kurang Interaktif 	Video dibuat lebih interaktif 

b. Validasi Ahli Materi

Produk pengembangan yang diserahkan kepada ahli materi adalah berupa media pembelajaran berbentuk video berbasis *KineMaster*. Validasi pada ahli materi dilakukan pada tanggal 27 April 2021 oleh Ibu Hanik Malichatin, M.Pd dan Bapak Henry Setya Budi, M.Pd. Validasi materi bertujuan untuk melihat kelayakan materi yang dikembangkan. Hasil validasi materi validator ahli materi ditunjukkan pada Tabel 4.6 berikut ini:

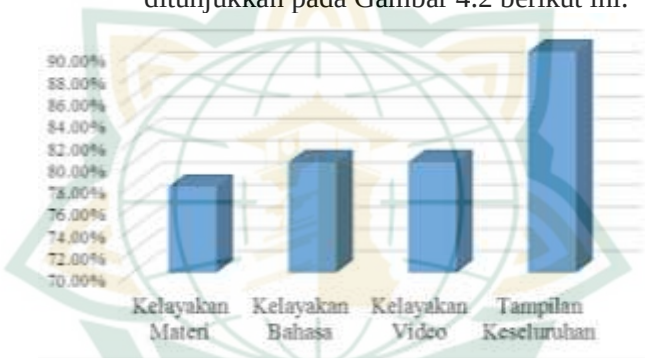
Tabel 4.6 Hasil Validasi Ahli Materi

Aspek yang Dinilai	Validator		Skor Max.	Presentasi	Kriteria
	1	2			
Kelayakan Materi	37	33	45	77,78%	Baik
Kelayakan Bahasa	21	19	25	80%	Sangat Baik
Kelayakan Video	25	23	30	80%	Sangat Baik
Tampilan Keseluruhan	5	4	5	90%	Sangat Baik

Berdasarkan hasil validasi kedua ahli materi di atas, diperoleh hasil penilaian kelayakan materi 77,78% yang masuk dalam kriteria baik, kelayakan bahasa 80% yang masuk dalam kriteria

sangat baik, penilaian kelayakan video 80% yang masuk dalam kriteria sangat baik, dan penilaian tampilan keseluruhan 90% yang masuk dalam kriteria sangat baik. Perhitungan lebih jelas terdapat pada lampiran.

Diagram hasil validasi ahli materi kelayakan media pembelajaran video berbasis KineMaster pada materi getaran, gelombang dan bunyi untuk meningkatkan minat belajar siswa kelas VIII MTs Roudlotusysyubban Tawangreja ditunjukkan pada Gambar 4.2 berikut ini:



Gambar 4.2 Grafik Hasil Validasi Ahli Materi

Berdasarkan hasil penilaian ahli media, media pembelajaran yang dikembangkan sangat layak, tetapi dengan beberapa perbaikan. Beberapa saran dari ahli media dan tidak lanjut yang dilakukan oleh peneliti ditunjukkan pada Tabel 4.7 berikut ini:

Tabel 4.7 Saran dan Tindak Lanjut Berdasarkan Saran Ahli Media

No	Saran	Tindak Lanjut
1.	Tidak ada tujuan pembelajaran.	Dilakukan perbaikan dengan menambahkan tujuan pembelajaran.

		Tujuan Pembelajaran  1. Mengartikan konsep getas. 2. Mengartikan konsep gelombang. 3. Mengartikan konsep bunyi. 4. Memahami sistem pendengaran pada manusia. 5. Menjelaskan pemertanian gelombang bunyi dalam kehidupan sehari-hari. 6. Memahami sistem sonar pada hewan. 
2.	Belum muncul aktivitas yang dapat dilakukan siswa	Dilakukan perbaikan dengan menambahkan aktivitas yang dapat dilakukan siswa. Coba Penjamhan Mata Kalian ! 
3.	Tidak ada apersepsi	Dilakukan perbaikan dengan menambahkan apersepsi. Coba Lakukan Kegiatan Ini ! 

4. Tahap Implementasi (*Implementation*)
Setelah media pembelajaran dinyatakan valid, langkah selanjutnya adalah menerapkan media pembelajaran dalam proses pembelajaran secara nyata. Implementasi dilakukan pada kelas VIII B MTs Roudlotusysyubban Tawangrejo dengan jumlah siswa 24.
5. *Evaluation*
Pada tahap ini, kegiatan yang dilakukan adalah memberikan penilaian pada siswa. Dalam penelitian tahap evaluasi ini, dilaksanakan dengan cara memberikan angket minat belajar siswa pada pelajaran

IPA materi getaran, gelombang, dan bunyi sebelum dan sesudah pembelajaran pada siswa kelas VIII MTs Roudlotusysyubban Tawangrejo untuk mengukur peningkatan minat belajar siswa.

Angket minat diberikan kepada 24 siswa kelas VIII di MTs Roudlotusysyubban Tawangrejo dan Ibu Supriyati, S.Pd sebagai pengampu mata pelajaran IPA. Angket minat diberikan pada siswa dengan tujuan untuk mengetahui minat belajar siswa sebelum dan setelah pemakaian media pembelajaran video berbasis aplikasi *KineMaster*, angket minat yang diberikan kepada guru IPA untuk mengetahui apakah angket yang diisi siswa benar-benar terbukti dapat meningkatkan minat belajar. Pengukuran peningkatan minat belajar siswa dilakukan dengan menggunakan uji N-Gain untuk dapat mengetahui seberapa besar peningkatan minat yang terjadi pada siswa setelah menggunakan video pembelajaran berbasis aplikasi *KineMaster*. Hasil pengukuran minat belajar siswa ditunjukkan pada Tabel 4.8 berikut ini:

Tabel 4.8 Hasil Pengukuran Minat Belajar Siswa Dengan Uji-Gain

No	Perlakuan	Siswa	Guru
1.	Rata-rata nilai Pretest	24,3333333	21
2.	Rata-rata nilai Posttest	43,875	43
3.	Nilai Maksimal	50	50
4.	N-Gain	0,765124135	0,75862069
5.	Kesimpulan	Tinggi	Tinggi

Tabel di atas menunjukkan rata-rata nilai minat belajar siswa sebelum penggunaan media pembelajaran video berbasis aplikasi *KineMaster* sebesar 24,33, setelah penggunaan media pembelajaran video berbasis aplikasi *KineMaster* berubah menjadi 43,87. Guru yang mengajar juga memberikan penilaian minat belajar siswa sebelum menggunakan media pembelajaran video berbasis aplikasi *KineMaster* sebesar 21, dan setelah menggunakan media pembelajaran video berbasis aplikasi *KineMaster* berubah menjadi 43.

Berdasarkan hasil uji N-Gain, peningkatan minat belajar siswa mendapatkan N-Gain sebesar 0,76 dengan kategori tinggi menurut kriteria faktor gain yang telah ditentukan, sedangkan menurut penilaian guru, mendapatkan N-Gain sebesar 0,75 dengan kategori tinggi menurut kriteria faktor gain yang telah ditentukan. Hal tersebut menunjukkan bahwa peningkatan minat belajar siswa setelah menggunakan media pembelajaran video berbasis aplikasi *KineMaster* tergolong tinggi. Untuk perhitungan N-Gain lebih jelasnya bisa dilihat pada Lampiran 9 dan Lampiran 11.

B. Hasil Peningkatan Minat Belajar Siswa Setelah Menggunakan Media Pembelajaran Video Berbasis Aplikasi *KineMaster* pada Materi Getaran, Gelombang, dan Bunyi untuk Meningkatkan Minat Belajar Siswa

Berdasarkan hasil penggunaan media pembelajaran menggunakan video berbasis aplikasi *KineMaster* pada materi getaran, gelombang, dan bunyi, didapatkan data, sebelum penggunaan media, nilai minat belajar siswa sebesar 24,33, dan setelah penggunaan media menjadi 43,875. Hal tersebut diakui guru dengan pemberian nilai minat belajar sebelum penggunaan media sebesar 21 dan setelah penggunaan media menjadi 43. Hasil uji N-Gain menyatakan peningkatan minat belajar siswa tergolong tinggi dengan nilai gain 0,76 menurut pengakuan siswa dan 0,75 menurut pengakuan guru.

Minat belajar dikategorikan menjadi beberapa indikator, yaitu: rasa tertarik, perhatian, perasaan senang, dan keinginan/kesadaran. Jika hasil pengukuran minat belajar dijabarkan per-indikator, maka dapat dilihat pada Tabel 4.9 berikut ini:

Tabel 4.9 Pengukuran Minat Per-Indikator

Indikator	Pretest	Posttest	Nilai Maks	N-Gain	Kriteria
Rasa Tertarik	7,33	13	15	0,75	Tinggi
Perhatian	4,66	8,833	10	0,79	Tinggi
Perasaan Senang	4,54	8,95	10	0,80	Tinggi
Keinginan/Kesadaran	7,75	13	15	0,71	Tinggi

Berdasarkan tabel di atas, jika dijabarkan per-indikator, tiap indikator minat belajar mengalami peningkatan. Setelah penggunaan media pembelajaran video berbasis aplikasi *KineMaster*, siswa memiliki rasa tertarik yang meningkat dengan nilai 0,75 yang tergolong tinggi. Siswa memiliki perhatian yang meningkat pada pembelajaran dengan nilai 0,79 yang tergolong tinggi. Siswa merasakan perasaan senang terhadap pembelajaran dengan nilai 0,80 yang tergolong tinggi. Siswa memiliki keinginan terhadap pembelajaran dengan nilai 0,71 yang tergolong tinggi. Tabel perhitungan minat belajar siswa per-indikator dapat dilihat di Lampiran 10.

C. Pembahasan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, peneliti menemukan permasalahan, yaitu: kurangnya pemanfaatan media pembelajaran sebagai penunjang dan pelengkap pembelajaran, dan rendahnya minat belajar siswa. Guru masih menggunakan buku sebagai sumber belajar dan papan tulis sebagai media pembelajaran, sehingga pembelajaran terlihat membosankan. Oleh sebab itu, peneliti memutuskan untuk melakukan pengembangan media pembelajaran, karena media pembelajaran mampu menyajikan isi pembelajaran yang menarik dan dapat memancing semangat siswa dalam proses pembelajaran. Hal tersebut sesuai dengan tujuan media pembelajaran, yaitu untuk menyalurkan pesan dari pengirim ke penerima sehingga merangsang pikiran, perasaan, perhatian dan kemauan siswa dalam kegiatan belajar untuk mencapai tujuan pembelajaran.¹

Media yang dipilih dalam pengembangan ini adalah video pembelajaran berbasis *KineMaster*, karena media tersebut mampu menyajikan konten yang sesuai dengan pembelajaran. Video pembelajaran berbasis *KineMaster* merupakan media visual yang mampu menyajikan pembelajaran yang didukung media audio

¹ Sukiman, *Pengembangan Media Pembelajaran*, (Yogyakarta: PT Pustaka Insan Madani, Anggota IKAPI, 2012), hlm.28.

visual, video, dan gambar-gambar yang menarik, sehingga mempermudah siswa dalam menyerap informasi secara efektif dan efisien. Hal tersebut selaras dengan fungsi media yaitu, fungsi atensi, fungsi afektif, fungsi kognitif, dan fungsi kompensatoris.²

Bahan yang dibutuhkan untuk membuat video pembelajaran berbasis aplikasi *KineMaster* yaitu: laptop yang didukung aplikasi *powerpoint* yang digunakan untuk membantu dalam menyajikan materi pembelajaran, aplikasi *Zapeto* yang digunakan untuk membuat animasi guru mengajar, aplikasi *Voice to Text Text to Voice* yang digunakan untuk mengubah fitur teks menjadi suara. Jadi, suara yang dihasilkan dari media pembelajaran video berbasis aplikasi *KineMaster* ini berasal dari aplikasi *Voice to Text Text to Voice*, dan aplikasi *KineMaster* yang digunakan untuk menggabungkan materi, teks, dan animasi yang telah disusun, sehingga menjadi bentuk video yang utuh.

Proses pengembangan ini melalui beberapa tahapan pengujian, diantaranya:

1) Pengujian Kelayakan Media Pembelajaran Video Berbasis Aplikasi *KineMaster* oleh Para Ahli

Produk pengembangan media pembelajaran video berbasis aplikasi *KineMaster*, telah dinyatakan valid dan layak dijadikan media yang mendukung pembelajaran. Hal ini dilihat dari hasil perolehan validasi ahli media dan validasi ahli materi.

Hasil penilaian produk media pembelajaran video berbasis aplikasi *KineMaster* oleh ahli media dianggap valid dan layak digunakan dalam proses pembelajaran, hasil penilaian dari ahli media melihat kelayakan bahasa dengan presentase 85% dengan kriteria sangat baik, aspek penyajian presentase 86,67% dengan kriteria sangat baik, kelayakan video presentase 78,33% dengan kriteria baik, dan tampilan keseluruhan presentase 83% dengan kriteria sangat baik.

² Azhar, Arsyad, *Media Pembelajaran* (Jakarta: Rajawali Pers, 2016), hlm. 19-21.

Penilaian ahli materi melihat kelayakan materi dengan presentase 77,78% dengan kriteria baik, kelayakan bahasa presentase 80% dengan kriteria sangat baik, kelayakan video presentase 80% dengan kriteria sangat baik, dan tampilan keseluruhan presentase 90% dengan kriteria sangat baik. Hal ini terbukti bahwa, materi yang disajikan dalam media pembelajaran video berbasis aplikasi *KineMaster* sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai. Hal ini didukung dengan teori Daryanto bahwa materi pelajaran yang terdapat didalam media pembelajaran harus disesuaikan dengan kurikulum yang mengandung banyak manfaat.³

Kesimpulan dari beberapa deskripsi data diatas menyatakan bahwa media pembelajaran video berbasis aplikasi *KineMaster* materi getaran, gelombang, dan bunyi dikatakan sangat baik dari segi media dan materi, sehingga media pembelajaran video berbasis aplikasi *KineMaster* materi getaran, gelombang, dan bunyi dinyatakan layak untuk diterapkan dalam proses pembelajaran.

2) Pengujian Media Pembelajaran Video Berbasis Aplikasi *KineMaster* untuk Meningkatkan Minat Belajar Siswa oleh Guru dan Siswa

Pengujian peningkatan minat belajar siswa pada produk media pembelajaran video berbasis aplikasi *KineMaster* dilakukan dengan pemberian angket minat belajar yang diberikan kepada 24 siswa kelas VIII MTs Roudlotusysyubban Tawangrejo dan Ibu Supriyati, S.Pd sebagai pengampu mata pelajaran IPA. Angket minat diberikan pada siswa dengan tujuan untuk mengetahui minat belajar siswa sebelum dan setelah pemakaian media pembelajaran video berbasis *KineMaster*, angket minat yang diberikan kepada guru IPA untuk mengetahui apakah angket yang diisi siswa benar-benar terbukti dapat meningkatkan minat belajar siswa.

³ Daryanto, *Media Pembelajaran*, (Yogyakarta: Gava Media, 2010), hlm.56.

Minat belajar siswa dikategorikan menjadi beberapa indikator yaitu: rasa tertarik, perhatian, perasaan senang, dan keinginan/kesadaran. Dari hasil penggunaan media pembelajaran menggunakan video berbasis aplikasi *KineMaster* dengan indikator rasa tertarik, memperoleh hasil *pretest* 7,33 dan hasil *posttest* 13. Jika dihitung menggunakan uji N-Gain, indikator rasa tertarik siswa memperoleh skor 0,75 dengan kategori tinggi. Indikator perhatian memperoleh hasil *pretest* 4,66 dan hasil *posttest* 8,833. Jika dihitung menggunakan uji N-Gain, indikator perhatian siswa memperoleh skor 0,79 dengan kategori tinggi. Indikator perasaan senang memperoleh hasil *pretest* 4,54 dan hasil *posttest* 8,95. Jika dihitung menggunakan uji N-Gain, indikator perasaan senang siswa memperoleh skor 0,80 dengan kategori tinggi. Indikator keinginan/kesadaran memperoleh hasil *pretest* 7,75 dan hasil *posttest* 13. Jika dihitung menggunakan uji N-Gain, indikator keinginan/kesadaran siswa memperoleh skor 0,71 dengan kategori tinggi.

Dari hasil penelitian yang telah dilakukan pada media pembelajaran menggunakan video berbasis aplikasi *KineMaster* dalam pembelajaran IPA, didapatkan perolehan rata-rata nilai minat belajar siswa sebelum menggunakan media sebesar 24,33, dan setelah menggunakan media pembelajaran video berbasis aplikasi *KineMaster* didapatkan perolehan rata-rata sebesar 43,875. Jika di uji menggunakan uji N-Gain, menyatakan peningkatan minat belajar siswa tergolong tinggi dengan memperoleh rata-rata N-Gain sebesar 0,76 dengan kriteria tinggi. Hal tersebut diklarifikasi guru dengan memberikan nilai minat belajar sebelum menggunakan media pembelajaran video berbasis aplikasi *KineMaster* didapatkan perolehan rata-rata sebesar 21 dan setelah menggunakan media pembelajaran video berbasis aplikasi *KineMaster* didapatkan perolehan rata-rata sebesar 43. Jika di uji menggunakan uji N-Gain, menyatakan peningkatan minat belajar siswa tergolong

tinggi dengan memperoleh N-Gain sebesar 0,75 dengan kriteria tinggi

Dalam hal ini, terbukti bahwa media pembelajaran video berbasis aplikasi *KineMaster* terbukti berhasil karena media yang dikembangkan mampu menyajikan pesan serta merangsang pembelajaran.⁴ Hal ini dibuktikan dengan hasil peningkatan minat belajar siswa yang tergolong tinggi. Jika minat belajar siswa meningkat, bisa dikatakan bahwa media pembelajaran ini berhasil merangsang siswa untuk belajar.



⁴ Hujair AH. Sanaky, *Media Pembelajaran*, (Yogyakarta: Safiria Insania Press, 2009), hlm.3-4.