

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

A. Deskripsi Teori

1. Media Pembelajaran

a. Penggunaan Media dalam Perspektif Islam

Dalam menjalankan tugasnya sebagai pendidik, guru perlu melandasi dengan sumber ajaran agama. Sebagaimana dalam Firman Allah SWT dalam surah An-Nahl ayat 44 berikut ini:

بِالْبَيِّنَاتِ وَالزُّبُرِ ۗ وَأَنْزَلْنَا إِلَيْكَ الذِّكْرَ لِتُبَيِّنَ لِلنَّاسِ

مَا نُزِّلَ إِلَيْهِمْ وَلَعَلَّهُمْ يَتَفَكَّرُونَ ﴿٤٤﴾

Artinya : “(mereka Kami utus) dengan membawa keterangan-keterangan (mukjizat) dan kitab-kitab. Dan Kami turunkan *Az-Zikr* (Al-Qur'an) kepadamu, agar engkau menerangkan kepada umat manusia apa yang telah diturunkan kepada mereka dan supaya mereka memikirkan.”¹

Dalam hal ini, guru perlu memperhatikan penggunaan media pembelajaran dengan memperhatikan tingkat daya pikir siswa, karena faktor ini yang nantinya akan menjadi tumpuan dalam mengembangkan media pembelajaran. Tanpa memperhatikan tingkat daya pikir siswa, guru akan kesulitan untuk mencapai pembelajaran yang diinginkan.²

¹ Al-Qur'an, An-Nahl ayat 44, *Al-Qur'an dan Terjemah Special for Woman*, (Bandung: PT. Sygma Examedia Arkanieema, 2009), hlm.272.

² M.Ramli, “*Media Pembelajaran dalam Perspektif Al-Qur'an dan Al-Hadits*”, Jurnal Kopertais Wilayah XI Kalimantan, Vol.13, No.23, 2015, hlm.133-134.

b. Pengertian Media Pembelajaran

Kata *media* berasal dari bahasa Latin “*medius*” yang berarti perantara atau pengantar. Dalam bahasa Arab, media adalah perantara (وسائل) atau pengantar pesan dari pengirim kepada penerima pesan, sedangkan *Association of Education and Communication Technology* (AECT) media merupakan segala bentuk yang digunakan untuk menyampaikan informasi. Apabila media membawa informasi dengan maksud pengajaran, maka media itu disebut media pembelajaran.

Media pembelajaran menurut para ahli yaitu sebagai berikut:

- 1) Menurut Heinich, dan kawan-kawan, media dikatakan sebagai perantara yang mengantarkan informasi dari sumber ke penerima.
- 2) Menurut Gerlach & Ely, mengatakan bahwa media adalah materi atau kejadian maupun manusia sebagai media yang membangun kondisi yang membuat siswa memperoleh pengetahuan, keterampilan, atau sikap.
- 3) Menurut Gagne’ dan Briggs, media adalah berbagai jenis komponen yang digunakan untuk menyampaikan isi materi pengajaran yang dapat merangsang siswanya untuk belajar.³
- 4) Berdasarkan National Education Association (NEA) media adalah segala bentuk-bentuk komunikasi yang dapat dilihat, dibaca, didengar, atau dibicarakan.

Secara garis besar, tujuan media pembelajaran adalah untuk menyampaikan pesan dari sumber ke penerima yang dapat merangsang pikiran,

³ Azhar Arsyad, *Media Pembelajaran* (Jakarta: Rajawali Pers, 2016), hlm. 3-4.

perhatian, perasaan, dan kemauan siswa, sehingga proses pembelajaran dapat terjadi.⁴

c. Fungsi dan Manfaat Media Pembelajaran

Media pembelajaran memiliki peranan penting untuk mencapai tujuan pembelajaran. Media pembelajaran mempunyai fungsi antara lain, yaitu: (1) dapat mengubah pembelajaran yang awalnya abstrak menjadi kongkret, (2) pembelajaran akan lebih menarik perhatian siswa, sehingga dapat membangkitkan minat belajar siswa, (3) memberikan kemudahan dan kejelasan materi pada siswa, (4) memberikan rasa ingin tahu dan daya tarik tersendiri bagi siswa.⁵

Selain fungsi diatas, beberapa manfaat media pembelajaran diantaranya: (1) media pembelajaran dapat mengatasi keterbatasan ruang, waktu, dan daya indera, (2) mengatasi sifat pasif siswa, (3) menjadikan siswa untuk belajar mandiri, (4) memberikan pengalaman tersendiri pada siswa.⁶

d. Jenis-Jenis Media Pembelajaran

Berdasarkan perkembangan teknologi, media pembelajaran dikelompokkan ke dalam beberapa kelompok, yaitu:

(1) Media hasil teknologi cetak

Teknologi cetak merupakan metode untuk mengirimkan sesuatu menggunakan materi visual statis dan buku, terutama menggunakan proses pencetakan mekanis ataupun fotografis.

(2) Media hasil teknologi audio-visual

Teknologi audio-visual adalah metode untuk mengirimkan sesuatu menggunakan elektronik serta mesin-mesin mekanis untuk menyajikan pesan audio dan visual.

⁴ Sukiman, *Pengembangan Media Pembelajaran*, (Yogyakarta: PT Pustaka Insan Madani, Anggota IKAPI, 2012), hlm.28.

⁵ M. Miftah, “Fungsi dan Peran Media Pembelajaran”, *Jurnal Kwangsan*, Vol.1, No.2, 2019, hlm.100.

⁶ Sukiman, *Pengembangan Media Pembelajaran*, (Yogyakarta: PT Pustaka Insan Madani, Anggota IKAPI, 2012), hlm.38-44.

(3) Media hasil teknologi berbasis komputer

Teknologi berbasis komputer adalah metode untuk mengirimkan sesuatu menggunakan sumber-sumber yang berbasis *mikroprosesor*. Teknologi yang berbasis komputer menggunakan layar kaca dalam menyajikan informasi kepada siswa.

(4) Media hasil teknologi gabungan

Teknologi gabungan adalah metode untuk mengirimkan sesuatu dengan mencampurkan beberapa bentuk media yang dioperasikan oleh komputer.⁷

e. Kriteria Pemilihan Media Pembelajaran

Media pembelajaran sebagai bagian dari pembelajaran harus dilakukan pemilihan dan perencanaan dengan tepat, untuk menjadikan media pembelajaran efektif.⁸ Dalam memilih dan merencanakan media untuk kebutuhan pembelajaran, sebaiknya guru mempertimbangkan kriteria-kriteria sebagai berikut:

- 1) Ketepatannya dengan tujuan pembelajaran, artinya pemilihan media pembelajaran harus didasarkan pada tujuan-tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan.
- 2) Dukungan terhadap isi bahan pembelajaran, artinya bahan pelajaran yang sifatnya rancangan dan abstrak perlu menggunakan bantuan media untuk mempermudah pemahaman siswa.
- 3) Kemudahan memperoleh media, artinya media yang dibuat setidaknya mudah dikerjakan guru, tanpa anggaran yang besar, dan praktis dalam penggunaannya.
- 4) Keterampilan guru dalam penggunaan, artinya guru harus mampu mengoptimalkan

⁷ Azhar Arsyad, *Media Pembelajaran* (Jakarta: Rajawali Pers, 2016), hlm.31-34.

⁸ Sukiman, *Pengembangan Media Pembelajaran*, (Yogyakarta: PT Pustaka Insan Madani, 2012), hlm.47.

penggunaan media dalam pembelajaran, agar media yang dipilih berfungsi dengan sebagaimana mestinya.

- 5) Penggunaan tidak memakan waktu yang lama, artinya dalam hal persiapannya, media yang digunakan tidak membutuhkan waktu lama yang bisa memperlambat proses pembelajaran.
- 6) Sesuai dengan taraf berfikir siswa, kesesuaian tersebut akan menarik minat belajar siswa untuk lebih menyukai proses pembelajaran.⁹

2. Media Pembelajaran Video

a. Pengertian Video

Video berasal dari bahasa latin yaitu dari kata “*vidi*” atau “*visium*”, yang artinya melihat atau mempunyai daya penglihatan. Video dapat menyajikan informasi yang menarik secara langsung.¹⁰ Menurut Rusman, video merupakan serangkaian gambar gerak disertai suara yang dituangkan pada video, dan dapat diputar melalui alat pemutar video player, yang dapat dijadikan sebagai sumber penyampaian pesan/ materi pelajaran.¹¹ Video memberikan model yang lebih nyata kepada siswa, sehingga selama pembelajaran siswa dapat berperan aktif.¹²

b. Unsur-Unsur Media Video

Ada beberapa unsur yang terdapat dalam media video, diantaranya yaitu:

⁹ Nana Sudjana dan Ahmad Rivai, *Media Pengajaran*, (Bandung: Sinar Baru Algensindo, 2010), hlm.4-5.

¹⁰ Muhibuddin Fadhli, “*Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Video Kelas IV Sekolah Dasar*”, *Jurnal Dimensi Pendidikan dan Pembelajaran*, Vol.3, No.1, 2015, hlm. 26.

¹¹ Agustiniingsih, “*Video sebagai Alternatif Media Pembelajaran dalam Rangka Mendukung Keberhasilan Penerapan Kurikulum 2013 di Sekolah Dasar*”, *Jurnal Pancaran* Vol.4, No.1, 2015, halaman.63.

¹² Hardianti dan Wahyu Kurniati Asri, “*Keefektifan Penggunaan Media Video dalam Keterampilan Menulis Karangan Sederhana Bahasa Jerman Siswa Kelas XII IPA SMA Negeri 11 Makassar*”, *Jurnal Pendidikan Bahasa Asing dan Sastra* Vol. 1, No.2, 2017, hlm.126.

1) Teks

Teks yaitu sebuah satuan bahasa yang terdiri dari subjek dan predikat, jika diberi intonasi final akan menjadi sebuah kalimat. Ada tiga hal yang harus ada dalam teks yakni: isi, *sintaksis*, dan *pragmatik*.

2) Gambar

Gambar adalah perpaduan antara warna, titik, garis, dan bidang yang berfungsi menceritakan sesuatu. Gambar mampu menyampaikan seribu kata, jika kita mampu menampilkan gambar sesuai yang dibutuhkan.

3) Suara

Menurut Suyanto, suara adalah getaran yang dihasilkan oleh suatu benda yang disebabkan perubahan tekanan udara yang menjangkau gendang telinga manusia.

4) Animasi

Animasi adalah suatu teknik membuat gambar nampak bergerak dalam bentuk grafik komputer. Penggunaan animasi dalam komputer dimulai sejak ditemukannya *software* komputer yang dapat digunakan dalam berbagai keperluan.¹³

c. Manfaat Media Video

Menurut Aqib, terdapat beberapa manfaat dari penggunaan media video, diantaranya:

- 1) pembelajaran terlihat lebih jelas dan menarik,
- 2) proses belajar menjadi lebih interaktif,
- 3) hemat waktu dan tenaga,
- 4) meningkatkan taraf belajar,
- 5) penggunaan video dalam pembelajaran dapat dilakukan dimana saja dan kapan saja,
- 6) menumbuhkan sikap positif dalam proses belajar,

¹³ Arif Yudianto, "Penerapan Video sebagai Media Pembelajaran", Seminar Nasional Pendidikan, 2017, hlm.235.

7) meningkatkan kemampuan guru untuk produktif.¹⁴

d. Karakteristik Media Video

Sebagai sebuah media pembelajaran, video mempunyai karakteristik yang berbeda dengan media lain. Dalam menghasilkan media pembelajaran video untuk meningkatkan minat belajar siswa, maka pengembangan media pembelajaran video harus memperhatikan karakteristik dan kriterianya. Adapun karakteristik media video pembelajaran yaitu:

1) *Clarity of Message* (kejelasan pesan)

Dengan hadirnya media pembelajaran video, siswa dapat memahami informasi dalam pembelajaran secara utuh dan bermakna sehingga pembelajaran yang disampaikan bisa tersimpan dalam memori jangka panjang

2) *Stand Alone* (berdiri sendiri)

Video yang dikembangkan bisa dijadikan sumber pembelajaran yang bisa berdiri sendiri, sehingga tidak dipengaruhi oleh media pembelajaran yang lain.

3) *User Friendly* (bersahabat / akrab dengan pemakainya)

Media pembelajaran video dibuat dengan bahasa yang sederhana dan mudah dimengerti, sehingga informasi yang disampaikan bersifat membantu dan bersahabat bagi pemakainya.

4) Representasi isi

Materi yang disajikan dalam video harus dapat ditangkap oleh alat indra dan akal, sehingga materi yang disajikan dapat diterima dengan baik.

¹⁴ Hardianti dan Wahyu Kurniati Asri, “Keefektifan Penggunaan Media Video dalam Keterampilan Menulis Karangan Sederhana Bahasa Jerman Siswa Kelas XII IPA SMA Negeri 11 Makassar”, Jurnal Pendidikan Bahasa Asing dan Sastra Vol. 1, No.2, 2017, hlm.126.

5) Visualisasi dengan media

Dalam media pembelajaran video, harus mencantumkan teks, animasi, suara, dan video yang dibutuhkan sesuai materi dibahas.

6) Menggunakan kualitas resolusi yang tinggi

Jika komputer dalam keadaan mendukung, tampilan media pembelajaran video dibuat dengan teknologi rekayasa digital dengan resolusi tinggi

7) Dapat digunakan secara klasikal atau individu

Media pembelajaran video yang dibuat, tidak hanya dapat digunakan siswa dalam belajar di sekolah, tetapi juga dapat digunakan siswa untuk belajar mandiri di rumah.¹⁵

e. Kelebihan dan Kekurangan dari Penggunaan Media Video

Kelebihan penggunaan video dalam proses pembelajaran diantaranya:

- 1) Dapat menarik perhatian siswa.
- 2) Mengembangkan pikiran dan pendapat siswa.
- 3) Mengatasi keterbatasan ruang dan waktu.
- 4) Memperjelas hal-hal yang bersifat abstrak.
- 5) Dapat disaksikan secara berulang atau dihentikan sesuai kebutuhan untuk menambah kejelasan.
- 6) Video dapat ditujukan untuk kelompok besar ataupun kelompok kecil.¹⁶

Kekurangan penggunaan video dalam proses pembelajaran diantaranya:

- 1) Media video lebih menekankan pada pentingnya materi daripada proses pengembangan materi.

¹⁵ Miftahul Khairani, Sutisna, dan Slamet Suyanto, “*Studi Meta-Analysis Pengaruh Video Pembelajaran terhadap Hasil Belajar Peserta Didik*”, Jurnal Biolokus, Vol.2, No.1, 2019, hlm.160.

¹⁶ Yuniarti, Syamsiati, dan Hery Kresnadi “*Peningkatan Hasil Belajar dengan Menggunakan Media Video dalam Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar*”, Jurnal Untan, Vol.4, No.7, 2015, hlm.3.

- 2) Tidak dapat menampilkan objek dengan ukuran yang sebenarnya.
- 3) Memerlukan waktu yang panjang dalam proses pembuatannya sampai terciptanya video pembelajaran.¹⁷

3. Aplikasi *KineMaster*

a. Pengertian Aplikasi *KineMaster*

KineMaster merupakan aplikasi pengeditan video bersifat lengkap untuk perangkat iOS dan android, karena didukung gambar, video, audio, teks, dan efek. Aplikasi *KineMaster* dapat diunduh dari aplikasi *Google Play Store* dan *Apple Store*. Desain *KineMaster* sangat mudah digunakan dan memiliki karakteristik yang mirip editor pada komputer. Selain itu, pengembangan media pembelajaran menggunakan aplikasi *KineMaster* ini dapat diputar berulang secara *offline* dan dapat dipublish secara *online*.¹⁸

Pada aplikasi ini, kita bisa menyesuaikan materi apa saja yang ingin kita disampaikan pada siswa, dengan menyisipkan gambar, audio, musik, video bergerak, teks, ataupun animasi menarik didukung dengan berbagai transisi, memotong durasi video, dan menghilangkan area gambar yang tidak ingin diperlihatkan.¹⁹ Tidak hanya menggabungkan gambar, video, dan suara, aplikasi ini dapat secara langsung mengedit ditempat tanpa berpindah ke aplikasi lain.

b. Tahap Persiapan dalam Editing Video Menggunakan Aplikasi *KineMaster*

¹⁷ Akhmad Busyaeri, Teamsik Udin, A.Zaenuddin, “Pengaruh Penggunaan Video Pembelajaran terhadap Peningkatan Hasil Belajar Mapel IPA di MIN Kroya Cirebon”, Al Ibtida, Vol.3, No.1, 2016, hlm.130.

¹⁸ Hafizatul Khaira, “Pemanfaatan Aplikasi *KineMaster* sebagai Media Pembelajaran Berbasis ICT”, Prosiding Seminar Nasional PBSI-III, 2020, hlm.43.

¹⁹ Arif Handoko, “Pemanfaatan *KineMaster* Sebagai Aplikasi Pembuatan Iklan Video bagi Pengelola dan Pendidik PKBM”, Jurnal Desain, Vol.1, No.1, 2021, hlm.16.

Sebelum melakukan editing video, dibutuhkan persiapan yang cukup, agar proses editing video dapat berjalan lancar tanpa adanya hambatan. Berikut ini tahapan persiapan dalam melakukan editing video menggunakan aplikasi *KineMaster* menurut Risah:

- 1) Menyiapkan materi pembelajaran disertai tujuan dan tema yang akan disampaikan.
- 2) Menulis *script*, hal ini untuk mempermudah dalam pengambilan video.
- 3) Jika ingin membuat video yang asli, dapat menggunakan *background green screen* yang berfungsi mengganti *background* video.
- 4) Buatlah judul semenarik mungkin.
- 5) Buka aplikasi *KineMaster* dan lakukan editing video.²⁰

4. Tinjauan Materi Getaran, Gelombang, dan Bunyi

a. Getaran

Dalam pandangan penulis, konsep getaran dijelaskan oleh Al-Qur'an pada surah Az-Zalzalah ayat 1 sebagai berikut:

إِذَا زُلْزِلَتِ الْأَرْضُ زِلْزَالَهَا (١)

Artinya : “Apabila bumi diguncangkan dengan guncangan (yang dahsyat).”²¹

Pada ayat ini, konsep getaran ini dijelaskan, ketika bumi digetarkan, dengan getaran yang sangat kuat, lalu bergoncang sekuat-kuatnya, yang dikenal sebagai gempa bumi di saat hari kiamat tiba.

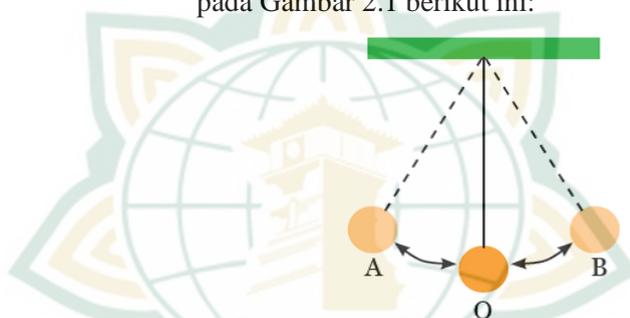
²⁰ Hafizatul Khaira, “Pemanfaatan Aplikasi *KineMaster* sebagai *Media Pembelajaran Berbasis ICT*” Prosiding Seminar Nasional PBSI-III, 2020, hlm.43-44.

²¹ Al-Qur'an, Az-Zalzalah ayat 1, *Al-Qur'an dan Terjemah Special for Woman*, (Bandung: PT. Sygma Examedia Arkanieema, 2009), hlm.599.

1) Pengertian Getaran

Getaran merupakan gerakan bolak balik secara teratur melalui titik kesetimbangan. Benda dikatakan bergetar, jika benda bergerak bolak-balik secara berkala melalui titik kesetimbangan. Kesetimbangan adalah keadaan suatu benda pada posisi diam jika tidak ada gaya yang bekerja pada benda tersebut.

Contoh bandul yang bergetar ditunjukkan pada Gambar 2.1 berikut ini:



Gambar 2.1 Bandul yang Bergetar²²

Titik O merupakan titik kesetimbangan atau bahasa sederhananya titik seimbang antara titik A dan B. Bandul mula-mula berada dalam posisi seimbang (titik O). Selanjutnya, bandul ditarik ke kedudukan A, artinya bandul diberi simpangan. Setelah bandul dilepaskan dari titik A, bandul akan bergerak dengan menempuh lintasan yaitu dari A ke B melalui O dan dari B kembali ke A melalui O. Gerakan ini terjadi secara berulang-ulang. Bandul dikatakan melakukan satu kali getaran penuh jika melakukan gerakan dari titik A ke O ke B dan kembali ke A melalui O (A – O – B – O – A).

Jarak benda ke titik kesetimbangan selalu berubah-ubah dan kembali ke posisi semula

²² <https://images.app.goo.gl/apc5smwykeNTRQ5G9> (diakses 27 Februari 2021 Pukul 00.02).

setelah melakukan satu getaran penuh. Satu getaran penuh adalah dari titik awal benda bergerak sampai kembali ke titik awal tersebut. Sementara itu, kedudukan benda yang bergetar terhadap titik setimbang disebut simpangan, sedangkan simpangan terjauh yang ditempuh benda dari titik kesetimbangannya disebut amplitudo.

Konsep getaran yang sering dijumpai dalam kehidupan sehari-hari: senar gitar yang dipetik akan bergetar, tanah yang kita injak akan terasa bergetar ketika berada di stasiun dan kereta api sedang lewat.

2) Besaran-Besaran pada Getaran

a) Periode Getaran

Periode adalah waktu yang dibutuhkan untuk melakukan satu kali getaran penuh. Periode getaran dilambangkan dengan huruf T dan dirumuskan:

$$T = \frac{t}{N}$$

Dengan:

- T = periode
- t = waktu getar (s)
- N = jumlah getaran

b) Frekuensi Getaran

Frekuensi merupakan banyaknya jumlah getaran dalam satu sekon.

Frekuensi getaran dilambangkan dengan f dan dirumuskan :

$$f = \frac{N}{t}$$

Dengan:

- f = frekuensi (Hz)
- N = jumlah getaran
- t = waktu getar (s)

c) 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, makin banyak jumlah getaran dalam waktu tertentu, makin banyak waktu getarnya. Sehingga hubungan antara periode (T) dan frekuensi (f) dapat dirumuskan:

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

atau

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

b. Gelombang

1) Pengertian Gelombang

Ketika kita melempar kerikil ke dalam air kolam yang tenang, maka akan timbul pola lingkaran di permukaan air. Lingkaran air ini semakin besar dan bergerak menjauhi tempat jatuhnya batu. Rambatan itu merupakan getaran atau usikan akibat kerikil yang dilemparkan. Getaran yang merambat inilah yang disebut gelombang.

Pada gelombang yang terjadi di permukaan air, air tidak ikut merambat. Air hanya sebagai medium perambatan gelombang. Jika di atas air ada daun kering yang terapung, maka daun akan tampak bergerak naik-turun ketika gelombang melewatinya, namun kedudukannya tetap di tempatnya. Hal ini menunjukkan bahwa pada perambatan gelombang, yang merambat adalah energi gelombang, sedangkan zat perantaranya tidak ikut merambat. Jadi, dalam perambatannya gelombang membawa energi.

2) Jenis-Jenis Gelombang

Berdasarkan medium perambatannya, gelombang dibedakan menjadi dua macam, yaitu:

a) Gelombang Mekanik

Gelombang mekanik adalah gelombang yang membutuhkan medium untuk merambat. Contohnya gelombang pada tali, gelombang bunyi, dan gelombang air.

b) Gelombang Elektromagnetik

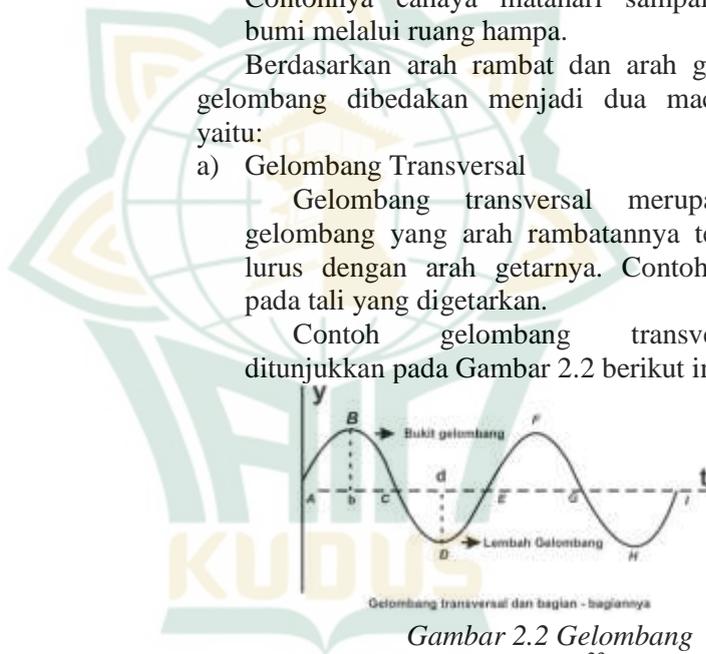
Gelombang elektromagnetik adalah gelombang yang tidak membutuhkan medium perambatan. Contohnya cahaya matahari sampai ke bumi melalui ruang hampa.

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

a) Gelombang Transversal

Gelombang transversal merupakan gelombang yang arah rambatannya tegak lurus dengan arah getarnya. Contohnya, pada tali yang digetarkan.

Contoh gelombang transversal ditunjukkan pada Gambar 2.2 berikut ini:



Gambar 2.2 Gelombang Transversal²³

Arah getaran tali adalah ke atas dan ke bawah (vertikal), sedangkan arah rambat gelombang adalah sepanjang tali (horizontal). Bentuk gelombang transversal berupa bukit dan lembah gelombang yang

²³ <https://images.app.goo.gl/K7ZpryU7zUv48Cra9> (diakses 27 Februari 2019 Pukul 13:15).

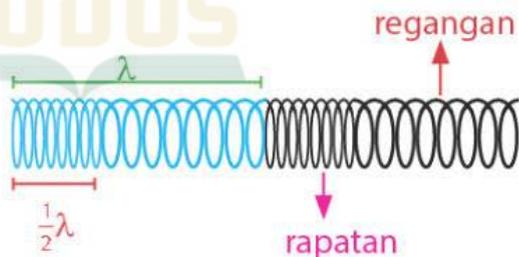
terletak bergantian. Amplitudo adalah simpangan terjauh dari getaran. Amplitudo disimbolkan A dan satuannya (m).

Dalam konsep gelombang dikenal istilah panjang gelombang (λ). Panjang gelombang transversal adalah panjang satu gelombang yang terdiri atas satu bukit dan satu lembah gelombang. Contoh gelombang transversal lainnya adalah gelombang permukaan air.

b) Gelombang Longitudinal

Gelombang longitudinal merupakan gelombang yang arah rambatannya berimpit (searah) dengan arah getarnya. Pola gelombang longitudinal berbeda dengan pola gelombang transversal. Pada gelombang longitudinal terjadi pola rapatan dan renggangan secara bergantian. Satu gelombang longitudinal terdiri dari satu rapatan dan satu renggangan. Contohnya: pegas yang ditekan, jika dilepas maka terjadi getaran. Arah getaran pegas dan arah rambatan pegas sama, yaitu ke kanan dan ke kiri atau ke atas dan ke bawah.

Contoh gelombang longitudinal ditunjukkan pada Gambar 2.3 berikut ini:



Gambar 2.3 Gelombang Longitudinal²⁴

²⁴ <https://images.app.goo.gl/BxRwSE4tv1bGfu97> (diakses 27 Februari 2021 Pukul 19:55).

3) Periode Frekuensi dan Cepat Rambat Gelombang

Gelombang adalah getaran yang merambat. Merambat berarti beralih dari satu tempat ke tempat lain dengan selang waktu tertentu. Waktu yang dibutuhkan dalam menempuh satu gelombang disebut periode gelombang. Sementara itu frekuensi gelombang adalah banyaknya gelombang yang terbentuk dalam 1 sekon. Sama seperti pada konsep getaran, pada gelombang juga berlaku hubungan:

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

atau

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

Gelombang merambat dari ujung satu ke ujung lain dengan kecepatan tertentu dan menempuh jarak tertentu, dalam selang waktu tertentu pula. Jika diketahui panjang gelombang dan periodenya, maka dapat ditentukan cepat rambat gelombang tersebut. Cepat rambat gelombang adalah jarak yang ditempuh oleh gelombang dalam waktu satu sekon.

Hubungan antara cepat rambat, periode, frekuensi, dan panjang gelombang dirumuskan:

$$v = \lambda \cdot f$$

atau

$$v = \frac{\lambda}{T}$$

Dengan:

λ = panjang gelombang (m)

T = periode (s)

f = frekuensi (Hz)

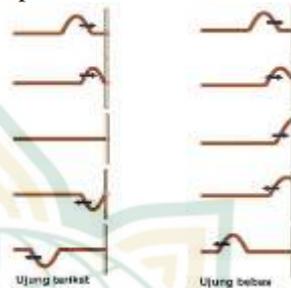
v = cepat rambat gelombang (m/s)

4) Pemantulan Gelombang

Salah satu sifat gelombang adalah dapat dipantulkan. Gelombang akan dipantulkan ketika gelombang tersebut merambat dan

membentur permukaan yang keras. Contohnya gelombang yang merambat pada ujung tali terikat dan ujung bebas.

Contoh pemantulan gelombang ditunjukkan pada Gambar 2.4 berikut ini:



Gambar 2.4 Gelombang Tali Ujung Terikat dan Ujung Bebas²⁵

Pada gambar gelombang tali merambat pada seutas tali yang ujungnya terikat, gelombang yang merambat dan mencapai dinding tidak dapat meneruskan perambatannya, karena ujung tali terikat. Gelombang tersebut akan terpantul sebagian atau seluruhnya dengan amplitudo sama besar namun arahnya berlawanan dengan gelombang datang. Gaya aksi yang diberikan tali arahnya ke kanan dan ke atas pada dinding. Gaya reaksi yang diberikan sama besar namun arahnya ke kiri dan ke bawah.

Selanjutnya, pada gambar ujung bebas, ujung tali terikat longgar pada sebuah tiang, sehingga dapat bergerak naik-turun secara bebas. Gelombang tali akan terpantul namun bentuk gelombang pantulnya tidak berbalik arah (sama dengan arah gelombang datang).

²⁵ <https://images.app.goo.gl/Af1qipQ1VoLUGmOK8> (diakses 27 Februari 2021 Pukul 19:59).

5) Penerapan Konsep Gelombang

Gelombang berperan sangat penting dalam membantu kehidupan manusia. Beberapa alat yang dirancang khusus untuk memenuhi kebutuhan manusia dengan memanfaatkan konsep gelombang, seperti oven, radio, dan lampu tabung. Oven memanfaatkan gelombang elektromagnetik yaitu gelombang mikro (*mikrowave*). Gelombang mikro dapat menembus permukaan makanan dan panasnya kemudian diserap oleh makanan. Sehingga, waktu untuk memasak lebih cepat.

Radio juga memanfaatkan gelombang elektromagnetik. Di stasiun radio, suara atau bunyi diubah menjadi sinyal listrik, yang kemudian dikirim ke menara pemancar yang mengubahnya menjadi gelombang radio.

Antena radio menangkap gelombang radio dari pemancar, kemudian radio mengubah gelombang itu menjadi suara kembali, sehingga suara penyiar dapat kita dengar. Sementara itu, lampu tabung memancarkan sinar ultraungu. Ketika listrik mengalir dalam tabung, timbul reaksi yang dapat memancarkan sinar ultraungu, sinar ini diserap oleh lapisan yang ada di bagian dalam tabung. Lapisan ini berpendar dan memancarkan cahaya.²⁶

c. Bunyi

1) Pengertian Bunyi

Bunyi dapat terjadi akibat benda yang bergetar. Benda-benda yang dapat menghasilkan bunyi dinamakan sumber bunyi. Berbagai alat musik adalah contoh sumber bunyi, seperti biola, seruling, drum, dan gitar. Gelombang bunyi yang dihasilkan sumber bunyi tersebut dapat menggetarkan molekul-

²⁶ Untung Sarsana, *Ilmu Pengetahuan Alam SMP/MTs*, (Surakarta: CV Teguh Karya, Anggota IKAPI, 2017, hlm. 49-53.

molekul udara di sekitar sumber bunyi. Dalam setiap getaran terbentuk rapatan dan renggangan. Rapatan-rapatan dan renggangan-renggangan tersebut merambat melalui udara sampai ke selaput gendang telinga kita, sehingga selaput gendang telinga bergetar. Getaran tersebut diteruskan ke otak oleh syaraf pendengaran sehingga getaran tersebut terdengar oleh telinga dan kita dikatakan mendengar bunyi. Dari proses yang terjadi, diketahui bahwa bunyi dapat terdengar jika ada tiga hal berikut ini:

- a) Ada sumber bunyi.
- b) Ada medium perantara.
- c) Ada pendengar yang memiliki alat pendengaran normal.

Contoh alat penghasil bunyi digambarkan dalam Al-Qur'an sebagaimana telah ditetapkan dengan Firman Allah SWT dalam surah Az-Zumar ayat 68 berikut ini:

وَنُفِخَ فِي الصُّورِ فَصَعِقَ مَنْ فِي السَّمَوَاتِ وَمَنْ فِي
 الْأَرْضِ إِلَّا مَنْ شَاءَ اللَّهُ ثُمَّ نُفِخَ فِيهِ أُخْرَىٰ فَإِذَا
 هُمْ قِيَامٌ يَنْظُرُونَ ﴿٦٨﴾

Artinya : “dan ditiuplah sangkakala, maka matilah siapa yang di langit dan di bumi kecuali siapa yang dikehendaki Allah, kemudian ditiup sangkakala itu sekali lagi maka tiba-tiba mereka berdiri menunggu (putusannya masing-masing).”²⁷

Dalam Al-Qur'an surah Az-Zumar ayat 68, menceritakan peniupan sangkakala digunakan

²⁷ Al-Qur'an, Az-Zumar ayat 68, *Al-Qur'an dan Terjemah Special for Woman*, (Bandung: PT. Sygma Examedia Arkanieema, 2009), hlm.466.

oleh Malaikat Izrofil pada hari kiamat, mengisyaratkan bahwa terompet sebagai alat penghasil bunyi, seperti dalam kajian ipa suatu bunyi dihasilkan oleh sumber bunyi, maka terompet yang menghasilkan bunyi ini sebagai isyarat terjadinya kiamat.²⁸

2) Cepat Rambat Bunyi

Perambatan gelombang bunyi dari satu tempat ke tempat lain memerlukan waktu. Gelombang bunyi merambat dengan kecepatan tertentu. Cepat rambat bunyi adalah jarak yang ditempuh gelombang bunyi dalam kurun waktu tertentu. Secara matematis cepat rambat gelombang bunyi dirumuskan:

$$v = \frac{s}{t}$$

Dengan:

v = cepat rambat bunyi (m/s)

s = jarak tempuh (m)

t = waktu tempuh (s)

Cepat rambat bunyi bervariasi, tergantung temperatur udara dan kerapatan mediumnya. Apabila temperatur udara bertambah, maka cepat rambat bunyi akan semakin besar. Selain itu, kecepatan bunyi juga tergantung pada medium yang dilaluinya, yaitu cair, padat, atau gas (udara).

3) Frekuensi Bunyi

Bunyi dapat didengarkan manusia jika ada alat pendengaran berupa telinga. Namun, telinga manusia memiliki keterbatasan dalam mendengar bunyi. Telinga manusia hanya dapat mendengarkan bunyi dengan rentang frekuensi tertentu.

²⁸ Achamad Hanif Ulinuha, “Bunyi dalam Prespektif Al-Qur’an dan Sains”, Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Fisika FITK UNSIQ, Vol.1, No.1, 2018, hlm.113.

Berdasarkan frekuensinya, bunyi dikelompokkan menjadi tiga, yaitu infrasonik, audiosonik, dan ultrasonik.

a) Infrasonik

Infrasonik adalah bunyi dengan frekuensi kurang dari 20 Hz. Binatang seperti anjing dan jangkrik mampu mendengar bunyi pada frekuensi ini.

b) Audiosonik

Audiosonik adalah bunyi dengan frekuensi antara 20 Hz–20.000 Hz. Pada rentang frekuensi inilah bunyi dapat didengar oleh manusia.

c) Ultrasonik

Ultrasonik merupakan bunyi dengan rentang frekuensi lebih dari 20.000 Hz. Pada rentang frekuensi ini, hanya dapat didengar oleh kelelawar dan lumba-lumba.

Bunyi ultrasonik juga dimanfaatkan dalam teknologi seperti:

- (1) pemeriksaan ultrasonografi (USG),
- (2) mengawetkan makanan,
- (3) membersihkan benda halus,
- (4) membuat kacamata tunanetra,
- (5) meratakan campuran logam.

Hubungan antara frekuensi, cepat rambat, dan panjang gelombang sesuai dengan persamaan berikut:

$$v = \lambda \cdot f$$

Dengan:

v = cepat rambat bunyi (m/s)

λ = panjang gelombang bunyi (m)

f = frekuensi bunyi (Hz)

4) Karakteristik Bunyi

Bunyi yang dapat kita dengar memiliki ciri-ciri tertentu. Hal ini karena setiap gelombang memiliki frekuensi dan amplitudo yang tidak sama walaupun kecepatan rambatnya sama.

a) Tinggi Rendah Bunyi

Tinggi rendah bunyi adalah kondisi gelombang bunyi yang didengar oleh telinga manusia berdasarkan frekuensinya (jumlah getaran per sekon). Frekuensi yang besar akan menghasilkan bunyi yang tinggi, sedangkan frekuensi yang rendah akan menghasilkan bunyi yang rendah.

Besar kecilnya frekuensi bunyi menentukan tinggi rendahnya bunyi. Sementara itu, teratur atau tidaknya frekuensi getaran menentukan teratur tidaknya suatu bunyi. Bunyi beraturan yang jumlah getaran tiap detiknya selalu sama dan tetap disebut nada. Nada dihasilkan oleh alat-alat musik seperti gitar, seruling, biola, dan lain-lain. Sementara itu, bunyi yang tidak beraturan atau jumlah getaran tiap detiknya tidak sama disebut oleh desah.

b) Kuat Lemah Bunyi

Kuat lemah bunyi ditentukan oleh amplitudonya. Semakin kecil amplitudo bunyi, semakin lemah bunyi yang dihasilkan. Sebaliknya, semakin besar amplitudo bunyi, maka semakin kuat pula bunyi yang dihasilkan. Bunyi yang keras dapat merusak atau memecahkan gendang telinga. Oleh karena itu, sebaiknya kita menghindari mendengar suara yang keras.

c) Kualitas Bunyi

Kualitas bunyi atau warna bunyi (*timbre*) adalah kondisi bunyi yang diterima oleh alat pendengaran berdasarkan sumber getarannya. Warna bunyi muncul karena nada-nada tambahan yang menyertai nada itu. Kualitas bunyi ini yang menjadi faktor pembeda bunyi yang dikeluarkan oleh berbagai jenis alat musik. Warna bunyi menyebabkan kita dapat

membedakan suara laki-laki dan suara perempuan yang menyanyi, meskipun tinggi dan kuat nadanya sama.

5) Hukum Marsenne

Seorang fisikawan berasal dari Prancis bernama Marsenne (1588 – 1684), menyelidiki besarnya frekuensi nada yang dihasilkan oleh senar. Alat yang dipakai untuk mengukur frekuensi nada senar adalah *sonometer*. Alat ini terdiri atas kotak kosong berlubang dengan kawat yang ditegangkan di atasnya. Salah satu ujung kawat diikat, sedangkan ujung lainnya diberi beban lewat katrol.

Dari penelitiannya, ia mengemukakan bahwa tinggi nada (frekuensi) dari sepotong senar gitar yang bergetar tergantung pada beberapa faktor, yaitu panjang senar, luas penampang senar, tegangan senar, massa jenis senar. Faktor-faktor yang mempengaruhi frekuensi nada alamiah senar menurut Marsenne sebagai berikut:

- a) Semakin panjang senarnya, maka frekuensi yang dihasilkan makin rendah.
- b) Semakin luas penampang senar, frekuensi yang dihasilkan makin rendah.
- c) Semakin besar tegangan senar, frekuensi yang dihasilkan akan semakin tinggi.
- d) Semakin besar massa jenis senar, frekuensi yang dihasilkan semakin rendah.

Secara matematis, Hukum Marsenne dapat dirumuskan:

$$f = \frac{1}{2l} \sqrt{\frac{F}{A \cdot \rho}}$$

Dengan:

- f = frekuensi bunyi (Hz)
 l = panjang senar (m)
 A = luas penampang (m^2)
 F = gaya tegangan senar (N)

ρ = massa jenis senar (Kg/m^3)

6) Resonansi Bunyi

Getaran yang timbul karena suatu benda dapat merambat melalui berbagai benda dan dapat menimbulkan getaran pada benda lain. Peristiwa ikut bergetarnya suatu benda karena pengaruh getaran benda lain disebut *resonansi*. Resonansi dapat terjadi jika benda memiliki frekuensi yang sama.

Resonansi sifatnya memperkeras bunyi asli, sehingga prinsip resonansi banyak dimanfaatkan pada pembuatan alat-alat musik.

a) Alat musik berdawai

Alat musik berdawai seperti biola atau gitar, memiliki resonansi. Ketika dawai atau senar diregangkan, maka akan bergetar sehingga udara di dalam kotak akan ikut bergetar. Resonansi terjadi jika frekuensi getaran dawai sama dengan frekuensi udara di dalam kotak.

b) Alat musik tiup

Seruling, terompet, ataupun trombon adalah beberapa contoh alat musik tiup. Frekuensi nada yang dihasilkan oleh alat musik ini diperoleh dengan mengatur panjang kolom udara dalam pipa.

c) Gamelan

Gamelan juga mengalami resonansi. Gamelan memiliki bagian berupa kotak kosong yang berfungsi sebagai media resonansi. Bagian atas berupa batangan-batangan logam yang sebagai penghasil getaran. Ketika batangan ini dipukul hingga bergetar dengan frekuensi sama dengan frekuensi alamiah udara dalam kotak gamelan, udara tersebut akan beresonansi.

7) Pemantulan Bunyi

Bunyi dapat mengalami pemantulan jika mengenai penghalang. Jika gelombang bunyi

membentur suatu penghalang, gelombang bunyi dapat dipantulkan dan diserap. Sebagian besar bunyi dipantulkan jika mengenai permukaan yang keras, seperti permukaan dinding, kaca, dan besi. Sebaliknya, sebagian besar bunyi akan diserap jika mengenai permukaan benda yang lunak, contohnya wol, karpet, dan karet busa.

Pemantulan bunyi ditunjukkan pada Gambar 2.5 berikut ini:



Gambar 2.5 Pemantulan Bunyi²⁹

Pemantulan bunyi memenuhi hukum pemantulan yang dapat diamati pada Tabel 2.1 berikut ini:

Tabel 2.1 Bunyi Hukum Pemantulan

- | |
|---|
| <ol style="list-style-type: none"> 1. Bunyi datang, bunyi pantul, dan garis normal terletak pada satu bidang datar. 2. Sudut datang sama dengan sudut pantul ($i = r$) |
|---|

Bunyi yang mengenai suatu penghalang menghasilkan berbagai macam bunyi pantul. Berikut ini beberapa jenis bunyi pantul.

a) Gaung

Gaung adalah bunyi pantul yang terdengar bersamaan dengan bunyi asli, sehingga bunyi asli menjadi tidak jelas.

²⁹ <https://images.app.goo.gl/6VTZwei7gpQrhqp37> (diakses 27 Februari Pukul 20:05).

Timbulnya gaung ini sering merugikan karena bunyi asli yang terdengar menjadi tidak jelas. Oleh karena itu, dalam ruangan seperti bioskop, studio musik, dan gedung konser biasanya dipasang alat peredam bunyi yang terbuat dari bahan-bahan seperti karet, wol, busa, gabus, dan kapas.

b) Gema

Gema adalah bunyi pantul yang terdengar jelas sesudah bunyi asli selesai terdengar. Gema terjadi sesaat setelah bunyi asli diucapkan dan tidak mengganggu bunyi asli. Gema sering terjadi ketika kita berteriak di dalam gua atau di lereng gunung.

c) Bunyi pantul yang sifatnya memperkuat bunyi asli

Bunyi ini terjadi karena jarak antara sumber bunyi dan dinding pemantul sangat dekat, sehingga waktu yang dibutuhkan bunyi asli dan bunyi pantul sangat singkat, yang mengakibatkan bunyi pantul terdengar bersamaan dengan bunyi asli dan memperkuat bunyi asli. Seperti saat guru menjelaskan di depan kelas, suara guru akan terdengar dengan jelas.

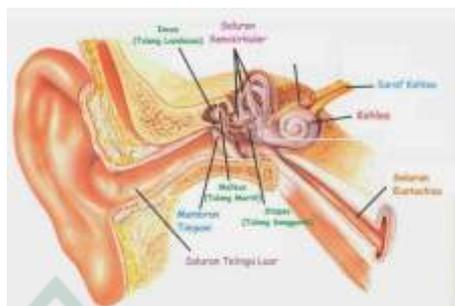
Prinsip pemantulan bunyi banyak dimanfaatkan dalam kehidupan sehari-hari, antara lain:

- (1) Mengukur kedalaman laut
- (2) Mengukur panjang lorong gua
- (3) Menyelidiki kerusakan logam
- (4) Mengukur cepat rambat bunyi

8) Telinga

Telinga adalah organ untuk mendeteksi adanya gelombang suara. Gelombang suara adalah molekul-molekul udara yang bergerak membentuk gelombang.

Bagian-bagian telinga manusia ditunjukkan pada Gambar 2.6 berikut ini:



Gambar 2.6 Bagian-Bagian Telinga³⁰

a) Bagian-Bagian Telinga

Bagian-bagian telinga manusia terbagi menjadi tiga bagian, antara lain:

(1) Telinga luar

- (a) Daun telinga, untuk menampung getaran.
- (b) Saluran telinga, untuk menyalurkan getaran.
- (c) Kelenjar minyak, untuk menyaring udara yang masuk sebagai pembawa gelombang suara.
- (d) Membran timpani, untuk menerima dan memperbesar getaran suara.

(2) Telinga tengah

Telinga tengah terletak di dalam membran timpani. Fungsi dari telinga tengah ini untuk meneruskan getaran dari suara telinga bagian luar ke telinga bagian dalam. Pada bagian telinga tengah ini terdapat saluran *Eustachius* dan tiga tulang pendengaran. Yang memiliki fungsi sebagai berikut:

- (a) Saluran *Eustachius*, untuk menyamakan tekanan di dalam dan di luar telinga, serta mengeluarkan

³⁰ <https://images.app.goo.gl/PFbtRSTvvePkrcDu6> (diakses 28 Februari Pukul 14:29).

cairan dari telinga bagian tengah yang terletak di belakang gendang telinga.

- (b) Tulang pendengaran, untuk meneruskan getaran yang diterima dari gendang telinga ke dalam rumah siput. Tulang pendengaran ada tiga, yaitu tulang martil, tulang landasan, dan tulang sanggurdi.

(3) Telinga dalam

Telinga dalam berfungsi sebagai pengantar getaran suara ke pusat pendengaran oleh urat saraf. Penyusun telinga bagian dalam adalah sebagai berikut:

- (a) Tingkap jorong sebagai penerima dan penyampaian getaran.
- (b) Rumah siput, berfungsi sebagai penerima, dan penyampaian getaran suara ke saraf pendengaran.
- (c) Tiga saluran setengah lingkaran, alat untuk mengetahui posisi tubuh dan menjaga keseimbangan.

b) Proses Mendengar

Proses mendengar dimulai dari suara yang terdapat disekitar, berbentuk getaran ataupun gelombang, ditangkap oleh telinga bagian luar. Setelah itu, getaran diteruskan ke saluran telinga sehingga terjadi tekanan pada gendang telinga (membran timpani). Ketika gendang telinga bergetar, maka getarannya akan diteruskan ke tulang pendengaran. Tulang pendengaran akan memperkuat getaran ini dan mengirimkannya ke telinga bagian dalam. Saat mencapai telinga bagian dalam, getaran akan diubah menjadi impuls listrik dan dikirim ke saraf pendengaran pada

otak. Otak kemudian menerjemahkan impuls ini sebagai suara.

c) Pemanfaatan Sistem Sonar

Beberapa pemanfaatan gelombang ultrasonik pada kehidupan manusia antara lain:

- (1) Gelombang ultrasonik dimanfaatkan untuk mengamati janin bayi dalam kandungan atau dikenal dengan *ultrasonografi* (USG).
- (2) Gelombang ultrasonik dimanfaatkan untuk mendeteksi penyakit pada manusia, seperti mendeteksi adanya kista pada ovarium.
- (3) Gelombang ultrasonik dimanfaatkan untuk menentukan kedalaman dasar lautan yang diperoleh dengan cara memancarkan bunyi ke dalam air.³¹

5. Konsep Minat Belajar Siswa

a. Pengertian Minat Belajar

Dalam Kamus besar Bahasa Indonesia, minat adalah kecenderungan rasa suka yang tinggi pada sesuatu.³² Menurut Slameto, minat adalah suatu rasa lebih suka dan tertarik akan sesuatu, tanpa ada unsur paksaan.³³ Pada dasarnya, minat merupakan dorongan dalam diri seseorang pada suatu objek tertentu.

Minat memiliki pengaruh yang besar dalam diri individu terkait kasus belajar mengajar. Dengan minat, seseorang akan berusaha keras dalam mencapai tujuannya. Suatu minat dapat digambarkan melalui suatu pernyataan, dapat juga diwujudkan melalui partisipasi dalam suatu

³¹ Untung Sarsana, *Ilmu Pengetahuan Alam SMP/MTs*, (Surakarta: CV Teguh Karya, Anggota IKAPI, 2017, hlm.67-68.

³² Andi Achru P, “*Pengembangan Minat Belajar dalam Pembelajaran*”, Jurnal Idaarah, Vol III, No.2, 2019, hlm.206.

³³ Muhibbin Syah, *Psikologi Pendidikan dengan Pendekatan Baru*, (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2017), hlm. 133.

kegiatan. Siswa yang memiliki minat terhadap objek tertentu akan cenderung lebih memiliki perhatian yang lebih pada objek tersebut.³⁴

Dari uraian tersebut, peranan minat sangat penting tertanam dalam diri siswa. Sesuai dengan Firman Allah SWT dalam Al-Qur'an, tentang minat belajar terdapat dalam surat An-Najm ayat 39 berikut ini:

وَأَنْ لَّيْسَ لِلْإِنْسَانِ إِلَّا مَا سَعَى (٣٩)

Artinya : “Dan bahwasanya seorang manusia tiada memperoleh selain apa yang telah diusahakannya.”³⁵

Sementara itu, yang dimaksud belajar, menurut Hilgard dan Brower, belajar dikatakan sebagai perubahan dalam tingkah laku melalui kegiatan dan pengalaman.³⁶ Iskandar mendefinisikan, bahwa belajar merupakan cara yang dilakukan seseorang melalui hubungan dengan lingkungannya untuk merubah perilakunya. Sementara itu, Sardiman berpendapat bahwa, belajar merupakan proses yang terjadi pada semua orang dan berlangsung seumur hidup, mulai dari bayi hingga keliang lahat. Yang menandai seseorang telah belajar dapat dilihat dari perubahan perilaku yang ada dalam dirinya, baik yang menyangkut pengetahuan, keahlian, dan tingkah lakunya.³⁷

Berdasarkan paparan tentang minat dan belajar yang sudah dijelaskan diatas, maka dapat

³⁴ Harmoni, “Implementasi Pembelajaran Al-Qur'an Hadits Terhadap Minat Belajar Peserta Didik”, Jurnal Pemikiran dan Pengembangan Pembelajaran, Vol.2, No.1, 2020, hlm.87.

³⁵ Al-Qur'an, An-Najm ayat 39, *Al-Qur'an dan Terjemah Special for Woman*, (Bandung: PT. Sygma Examedia Arkanieema, 2009), hlm.527.

³⁶ Oemar Hamalik, *Psikologi Belajar dan Mengajar*, (Bandung: PT Sinar Baru Algensindo, 2009), hlm.45.

³⁷ Alfiatin Nisa, “Pengaruh Perhatian Orang Tua dan Minat Belajar Siswa Terhadap Prestasi Belajar Ilmu Pengetahuan Sosial”, Jurnal Ilmiah Kependidikan, Vol. II, No.1, 2015, hlm.5.

disimpulkan bahwa minat belajar adalah dorongan pada setiap diri individu untuk melakukan suatu kegiatan guna memperoleh perubahan perilaku sebagai pengalaman berinteraksi dengan lingkungannya.³⁸

b. Fungsi Minat

Minat berkaitan erat dengan keinginan seseorang dan mempunyai beberapa fungsi sebagai berikut:

- 1) Sumber motivasi yang kuat untuk belajar. Anak yang mempunyai minat pada sesuatu, baik belajar maupun pekerjaan yang lain, akan cenderung lebih keras dalam berusaha dibandingkan anak yang tidak mempunyai minat.
- 2) Minat mempengaruhi bentuk intensitas apresiasi anak. Ketika seorang anak sudah berpikir tentang pekerjaan di masa yang akan datang, mereka akan cenderung lebih aktif dalam kegiatan di kelas, untuk mendukung tercapainya impian itu.
- 3) Menambah semangat pada setiap kegiatan yang ditekuni anak. Anak yang memiliki minat terhadap suatu kegiatan, pengalaman mereka akan jauh lebih memuaskan daripada anak yang cepat merasa bosan.³⁹

c. Ciri-Ciri Minat Belajar

Menurut Rasyid (2013), ada beberapa bukti jika ingin mengetahui siswa memiliki minat belajar atau tidak, yakni:

- 1) semangat dalam belajar,
- 2) senang pada pelajaran,
- 3) senang pada guru,

³⁸ Devi Arisanti, Mhd.Subhan, "Pengaruh Penggunaan Media Internet terhadap Minat Belajar Siswa Muslim di SMP Kota Pekanbaru", *Jurnal Al-Thariqah* Vol.3, No.2, 2018, hlm.63-64.

³⁹ Noor Komari Pratiwi, "Pengaruh Tingkat Pendidikan, Perhatian Orang Tua, dan Minat Belajar Siswa terhadap Prestasi Belajar Bahasa Indonesia Siswa SMK Kesehatan di Kota Tangerang", *Jurnal Pujangga*, Vol. 1, No.2, 2015, hlm.88-89.

- 4) inisiatif dalam belajar muncul,
- 5) kenyamanan dalam belajar,
- 6) fokus dalam belajar,
- 7) cermat dalam belajar,
- 8) punya keinginan keras dalam belajar,
- 9) giat dalam belajar.⁴⁰

Siswa yang memiliki minat belajar, memiliki ciri-ciri sebagai berikut:

- 1) memiliki kemauan untuk fokus dalam pembelajaran,
- 2) muncul rasa suka dan senang dalam belajar,
- 3) merasa bangga dan puas dalam belajar,
- 4) lebih menyukai belajar yang menjadi keinginannya, daripada hal yang lain.
- 5) selalu aktif dalam kegiatan belajar.⁴¹

d. Faktor yang Mempengaruhi Minat Belajar

Faktor-faktor yang mempengaruhi minat belajar terbagi menjadi 2, yaitu:

1) Faktor internal

Faktor internal merupakan faktor yang terdapat dalam diri seseorang itu sendiri. Adapun faktor internal yang mempengaruhi minat belajar meliputi:

a) Kesehatan

Kesehatan adalah kondisi tubuh dalam keadaan sejahtera yang memungkinkan seseorang untuk produktif. Kesehatan sangatlah berpengaruh pada minat belajar seseorang. Proses belajar akan terhambat jika kondisi kesehatan seseorang kurang baik. Unsur kesehatan yang dapat mempengaruhi minat belajar siswa seperti indera penglihatan dan indera pendengaran.

⁴⁰ Talizaro Tafonao, "Peranan Media Pembelajaran dalam Meningkatkan Minat Belajar Mahasiswa", Jurnal Komunikasi Pendidikan, Vol.2, No.2, 2018, hlm.112.

⁴¹ Yugi Prayuga dan Agung Prasetyo Abadi, "Minat Belajar Siswa dalam Pembelajaran Matematika", Prosiding Seminar Nasional Matematika dan Pendidikan Matematika, Sesiomadika, 2019, hlm.1054-1055.

b) Dorongan

Dorongan merupakan perilaku yang ada pada diri seseorang yang mendorong untuk melakukan suatu kegiatan. Dorongan itu dapat membawa perubahan pada diri seseorang, baik hal tingkah laku maupun dalam hal menguasai ilmu pengetahuan.

c) Motif

Motif merupakan usaha yang mendorong seseorang untuk melakukan sesuatu sebagai upaya penggerak dari dalam diri untuk melakukan suatu kegiatan.

d) Emosional

Emosional ini biasanya berhubungan erat dengan aktivitas yang menyangkut keberhasilan ataupun kegagalan. Setiap keberhasilan maupun kegagalan pasti akan menimbulkan perasaan. Keberhasilan akan menimbulkan perasaan puas dan bangga, lain halnya dengan kegagalan, biasanya akan menimbulkan perasaan kecewa dan tidak senang.

2) Faktor eksternal (faktor dari luar diri siswa)

Faktor eksternal merupakan faktor yang terdapat dari luar individu. Adapun faktor eksternal ini meliputi:

a) Bahan pelajaran dan sikap guru

Bahan pelajaran yang akan diajarkan kepada siswa sangat berpengaruh dalam membangkitkan minat siswa. Bahan pelajaran yang menarik minat siswa, tentunya akan lebih sering dipelajari siswa, begitu pula sebaliknya, bahan pelajaran yang kurang menarik pasti akan dinomor sekian oleh siswa. Selain bahan pelajaran, guru juga merupakan objek yang

dapat merangsang siswa untuk membangkitkan minat. Oleh karena itu, guru diharuskan peka dalam setiap situasi kelas guna terlaksananya proses pembelajaran.⁴²

b) Keluarga

Keluarga merupakan lembaga pendidikan pertama dalam pelaksanaan pendidikan. Pendidikan keluarga memberikan pengajaran, pendidikan, dan bimbingan karakter, moral, agama, etika, budaya, dan keterampilan. Dalam hal ini berarti orang tua perlu memberi dorongan agar minat belajar anak muncul. Orang tua merupakan guru utama bagi anak, karenanya latar belakang pendidikan orang tua adalah faktor penting dalam menunjang pelaksanaan pendidikan.⁴³

c) Masyarakat

Masyarakat mempunyai pengaruh yang sangat besar terhadap berhasil tidaknya suatu pendidikan, karena perkembangan jiwa anak dipengaruhi kondisi lingkungan dan pengaruh teman sebaya yang ada di masyarakat.

e. Indikator Minat Belajar

Indikator minat belajar yang dapat memunculkan minat belajar siswa ada empat, yaitu sebagai berikut:

1) Perasaan senang

Siswa yang memiliki rasa senang pada mata pelajaran, akan terus mempelajari mata pelajaran yang disenanginya, tanpa ada unsur

⁴² Rizky Meuthia Karina, Alfiati Syafrina, Sy. Habibah, “*Hubungan antara Minat Belajar dengan Hasil Belajar Siswa dalam Mata Pelajaran IPA pada Kelas V SD Negeri Garot Geuceu Aceh Besar*”, Jurnal Ilmiah Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Vol.2, No.1, 2017, hlm.66-68.

⁴³ Yugi Prayuga dan Agung Prasetyo Abadi, “*Minat Belajar Siswa dalam Pembelajaran Matematika*”, Prosiding Seminar Nasional Matematika dan Pendidikan Matematika, Sesiomadika, 2019, hlm.1055.

paksanaan dalam mempelajari pelajaran tersebut.

2) Ketertarikan siswa

Usaha yang mendorong seseorang untuk merasa tertarik pada benda, kegiatan, orang, ataupun pengalaman.

3) Perhatian siswa

Perhatian merupakan kegiatan siswa yang lebih diarahkan kepada suatu proses pembelajaran. Siswa yang memiliki minat belajar pada objek tertentu, dengan sendirinya akan memperhatikan objek tersebut. Misalnya, seseorang yang menaruh minat pada pelajaran IPA, maka ia akan lebih berusaha untuk memperhatikan penjelasan dari guru IPA tersebut.

4) Keterlibatan siswa

Ketertarikan siswa pada suatu objek tertentu akan menimbulkan perasaan senang dan tertarik untuk melakukan kegiatan dari objek tersebut.⁴⁴

B. Penelitian yang Relevan

Beberapa hasil penelitian yang berhubungan dengan media pembelajaran video yaitu sebagai berikut:

1. Rita Mutia, Adlim, dan A.Halim dalam jurnal yang berjudul “Pengembangan Video Pembelajaran IPA pada Materi Pencemaran dan Kerusakan Lingkungan”. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan media belajar video pada materi pencemaran dan kerusakan lingkungan untuk siswa kelas VII SMP Inshafuddin Banda Aceh. Metode yang digunakan adalah penelitian dan pengembangan model ADDIE, yang terdiri dari tahap *analysis, design, development, implementation,* dan *evaluation*. Teknik pengambilan sampel dilakukan secara random sampling, karena ketiga kelas memiliki

⁴⁴ Devi Arisanti, Mhd. Subhan, “Pengaruh Penggunaan Media Internet Terhadap Minat Belajar Siswa Muslim di SMP Kota Pekanbaru”, Jurnal Al-Thariqah, Vol.3, No.2, 2018, hlm.65.

daya serap yang sama. Instrumen penelitian berupa lembar angket validasi kelayakan media yang diberikan kepada 4 validator.⁴⁵

2. Saman, Ma'ruf, dan Arif Tiro dalam jurnal yang berjudul "Pengembangan Video Pembelajaran Matematika dalam Meningkatkan Minat dan Prestasi Belajar Siswa pada Materi Persamaan Linear Dua Variabel". Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui proses dan hasil pengembangan media pembelajaran Matematika pada materi persamaan linear dua variabel yang valid, praktis, dan efektif. Metode yang digunakan adalah penelitian dan pengembangan Borg and Gall yang terdiri dari sepuluh langkah. Namun dapat disesuaikan dengan kebutuhan peneliti, sehingga dalam penelitian ini hanya memiliki empat tahapan yakni pengumpulan data, perencanaan, pengembangan produk, dan validasi uji coba. Instrumen penelitian ini berupa angket validasi kelayakan media dari ahli materi, ahli media, dan respon guru. Teknik analisis data berupa tes hasil belajar.⁴⁶
3. Ayu Aprilia Fitriani, Saida Ulfa, dan Eka Pramono Adi dalam jurnal yang berjudul "Pengembangan Video Pembelajaran Animasi Sistem Pernapasan Manusia sebagai Upaya Mendukung Kebijakan Belajar di Rumah". Penelitian ini bertujuan untuk merealisasikan video pembelajaran animasi pada materi sistem pernapasan untuk kelas VIII SMP yang valid dan patut digunakan dalam kegiatan belajar mengajar di sekolah. Metode yang digunakan adalah penelitian dan pengembangan model Sadiman. Model Sadiman merupakan model yang digunakan untuk menggunakan media yang mengimplementasikan tumpuan naskah (*storyboard*) dalam menciptakan desain aktualisasi media yang akan diimplementasikan selaku tumpuan

⁴⁵ Rita Mutia, Adlim, A.Alim, "Pengembangan Video Pembelajaran IPA pada Materi Pencemaran dan Kerusakan Lingkungan", Jurnal Pendidikan Sains Indonesia, Vol.5, No.2, 2017.

⁴⁶ Saman, Ma'rufi, Arif Tiro, "Pengembangan Video Pembelajaran Matematika dalam Meningkatkan Minat dan Prestasi Belajar Siswa pada Materi Persamaan Linear Dua Variabel", Pedagogy, Vol. 4, No.1, 2019.

dalam produksi media. instrumen penelitian berupa jejak pendapat keabsahan validasi ahli media, jejak pendapat keabsahan validasi ahli materi, dan respon siswa. Teknik analisis data berupa skor jejak pendapat dan tes hasil belajar.⁴⁷

4. Yani Wulandari, Yayat Ruhiat, dan Lukman Nulhakim dalam jurnal yang berjudul “Pengembangan Media Video Berbasis *Powtoon* pada Mata Pelajaran IPA di Kelas V”. Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan produk media pembelajaran dalam bentuk video animasi berbasis *powtoon* pada materi sistem peredaran darah manusia untuk siswa kelas V SD IT Mandiri. Metode yang digunakan adalah penelitian dan pengembangan model Borg & Gall. Instrumen penelitian berupa validasi materi dan media. Teknik pengumpulan data yang digunakan berupa wawancara, lembar instrumen, penilaian validasi ahli, angket, observasi, dan dokumentasi.⁴⁸

Tabel 2.2 Perbedaan, Persamaan, dan Originalitas Penelitian

Nama Peneliti dan Judul Penelitian	Persamaan	Perbedaan	Hasil
Rita Mutia, Adlim, dan A. Halim (2017), dalam jurnal yang berjudul “Pencemaran Video Pembelajaran IPA pada Materi Pencemaran dan	<ul style="list-style-type: none"> • Menghasilkan produk berupa media pembelajaran video pada mata pelajaran IPA. • Mengacu model pengembang 	<ul style="list-style-type: none"> • Pada materi pencemaran dan kerusakan lingkungan. • Subjek kelas VII SMP Inshafuddin Banda Aceh. 	<ul style="list-style-type: none"> • Hasil penelitian media video pembelajaran masuk sangat layak, sehingga produk layak diuji coba lebih lanjut untuk melihat efektivitas dalam

⁴⁷ Ayu Aprilia Fitriani, Saida Ulfa, Eka Pramono Adi, “Pengembangan Video Pembelajaran Animasi Sistem Pernapasan Manusia sebagai Upaya Mendukung Kebijakan Belajar dari Rumah”, Jurnal Kajian Teknologi Pendidikan Vol.3 No.3, 2020.

⁴⁸ Yani Wulandari, Yayat Ruhiat, Lukman Nulhakim, “Pengembangan Media Video Berbasis *Powtoon* pada Mata Pelajaran IPA di Kelas V”, Jurnal Pendidikan Sains Indonesia Vol.8 No.2, 2020.

Kerusakan Lingkungan”.	n ADDIE.		pembelajaran.
<p>Saman, Ma'rufi, Arif Tiro (2019), dalam jurnal yang berjudul “Pengembangan Video Pembelajaran Matematika dalam Meningkatkan Minat dan Prestasi Belajar Siswa pada Materi Persamaan Linear Dua Variabel”</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Menghasilkan produk berupa media pembelajaran video. 	<ul style="list-style-type: none"> • Pada mata pelajaran Matematika materi persamaan linear dua variabel. • Mengikuti model pengembangan Borg and Gall. • Subyek uji coba penelitian guru dan siswa di SMPN Satap 4 Baebunta. • Untuk meningkatkan minat dan prestasi belajar siswa. 	<ul style="list-style-type: none"> • Hasil penelitian produk video pembelajaran mendapat kategori tinggi dan valid untuk digunakan sebagai video pembelajaran.
<p>Ayu Aprilia Fitriani, Saida Ulfa, dan Eka Pramono Adi (2020), dalam jurnal yang berjudul “Pengembangan Video Pembelajaran Animasi Sistem Pernapasan Manusia sebagai Upaya Mendukung Kebijakan Belajar dari Rumah”</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Menghasilkan produk berupa media pembelajaran video pada mata pelajaran IPA. 	<ul style="list-style-type: none"> • Pada materi sistem pernapasan manusia. • Subjek kelas VIII SMP NU Pakis. • Mengacu model pengembangan Sadiman. 	<ul style="list-style-type: none"> • Hasil penelitian produk video pembelajaran animasi masuk dalam tingkatan cukup valid, sehingga layak digunakan sebagai media pembelajaran, selain itu, video pembelajaran ini memberikan dampak positif dalam kegiatan belajar di rumah dan membantu siswa dalam memahami materi.
<p>Yani Wulandari, Yayat Ruhiat, dan</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Menghasilkan produk 	<ul style="list-style-type: none"> • Pada mata pelajaran IPA 	<ul style="list-style-type: none"> • Penggunaan media video

<p>Lukman Nulhakim (2020), dalam jurnal yang berjudul “Pengembangan Media Video Berbasis <i>Powtoon</i> pada Mata Pelajaran IPA di kelas V”</p>	<p>berupa media pembelajaran video.</p>	<p>kelas lima Sekolah Dasar materi sistem peredaran darah.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Video berbasis <i>Powtoon</i>. 	<p>animasi pembelajaran berbasis <i>powtoon</i> terhadap pelajaran IPA, siswa sangat tertarik untuk belajar IPA, sehingga siswa mudah memahami yang disampaikan. Dengan demikian, media pembelajaran video sangat efektif digunakan dalam pembelajaran.</p>
---	---	---	---

Berdasarkan penelitian yang diatas, dapat disimpulkan bahwa penelitian yang akan dilakukan peneliti memiliki perbedaan dengan penelitian-penelitian sebelumnya. Dalam penelitian ini meneliti tentang “Pengembangan Media Pembelajaran Video Berbasis Aplikasi *KineMaster* pada Materi Getaran, Gelombang, dan Bunyi untuk Meningkatkan Minat Belajar Siswa Kelas VIII MTs Roudlotusysyubban Tawangrejo”. Penelitian ini mengembangkan media pembelajaran menggunakan aplikasi *KineMaster* sebagai alat bantu dalam membuat media. Selain itu, dapat dilihat dari perbedaan penelitian baik tempat maupun waktu penelitian, jenis penelitian, desain penelitian, dan metode penelitian yang digunakan. Sehingga diharapkan dengan adanya media pembelajaran video yang dikembangkan dapat memudahkan dan menambah semangat belajar siswa dalam memahami dan mempelajari standar kompetensi yang sedang dipelajari.

C. Kerangka Berpikir

Kerangka pemikiran dalam penelitian dan pengembangan ini merupakan dasar dari fakta-fakta observasi dan telaah kajian pustaka. Dalam penelitian ini, pengembangan media pembelajaran video berbasis *KineMaster* dilatar belakangi oleh permasalahan kurangnya pemanfaatan media pembelajaran sebagai penunjang dan pelengkap pembelajaran dan rendahnya minat belajar siswa yang ditandai dengan, lebih dari 50% siswa memiliki hasil belajar dibawah KKM.

Proses produksi media pembelajaran video berbasis *KineMaster* menggunakan model ADDIE yaitu *Analysis, Design, Development, Implementation, dan Evaluation*. Berikut uraian kerangka berfikir yang ditetapkan dalam penelitian ini ditunjukkan pada Gambar 2.7 berikut ini:

Gambar 2.7 Skema Kerangka Berfikir

