**BAHAN AJAR**

Satuan Pendidikan : SD Negeri Leuwiliang  
Kelas/Semsester : IV/I  
Tema/Topik : Indahnya Kebersamaan  
Sub Tema : Kebersamaan dalam Keberagaman  
Pertemuan ke : 1, 2 dan 3  
Alokasi Waktu : 5x35 menit

1. **Kompetensi yang dikembangkan**
2. Sikap : Disiplin, percaya diri dan teliti.
3. Pengetahuan : Macam-macam alat musik tradisional serta bunyi yang dihasilkan.
4. Keterampilan : Menafsir,bereksplorasi dan kerja ilmiah.
5. **Kompetensi Inti(KI)**
6. Menerima, menjalankan, dan menghargai ajaran agama yang dianutnya.
7. Memiliki perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, santun, peduli, dan percaya diri dalam berinteraksi dengan keluarga, teman, guru, dan tetangganya.
8. Memahami pengetahuan faktual dengan cara mengamati (mendengar, melihat, membaca) dan bertanya berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, dan benda-benda yang dijumpai di rumah, sekolah, dan tempat bermain.
9. Menyajikan pengetahuan faktual dalam bahasa yang jelas, sistematis dan logis, dalam karya yang estetis, dalam gerakan yang mencerminkan anak sehat, dan dalam tindakan yang mencerminkan perilaku anak beriman dan berakhlak mulia.
10. **Kompetensi Dasar dan Indikator**

**IPA**

**Kompetensi Dasar**

* 1. Bertambah keimananny adengan menyadari hubungan keteraturan dan kompleksitas alam dan jagad raya terhadap kebesaran Tuhan yang menciptakannya, serta mewujudkannya dalam pengamalan ajaran agama yang dianutnya.
  2. Menunjukkan perilakuilmiah (memiliki rasa ingintahu; obyektif, jujur, teliti,cermat, tekun, hati-hati, bertanggungjawab, terbuka, dan pedulilingkungan) dalam aktivitas sehari-hari sebagai wujud implementasi sikap dalam melakukan inkuiri ilmiah dan berdiskusi.
  3. Memahami sifat-sifat bunyi melalui pengamatan dan keterkaitannya dengan indra pendengaran .
  4. Menyajikan hasil percobaan atau observasi tentang bunyi.

**Indikator**

* + 1. Menjelaskan sumber bunyi dalam bentuk lisan.
    2. Membedakan jenis- jenis alat musik berdasarkan cara memainkannya.
    3. Membandingkan bunyi yang dihasilkan oleh benda yang bergetar.
    4. Mendeskripsikan benda-benda di sekitar yang dapat menghasilkan bunyi.

**PPKN**

**Kompetensi Dasar**

* 1. Menghargai kebersamaan dalam keberagaman sebagai anugerah Tuhan Yang Maha Esa di lingkungan rumah, sekolah dan masyarakat sekitar.

2.4 Menunjukkan perilaku bersatu sebagai wujud keyakinan bahwa tempat tinggal dan lingkungannya sebagai bagian dari wilayah Negara Kesatuan Republik Indonesia (NKRI).

* 1. Memahami makna dan keterkaitan simbol-simbol sila Pancasila dalam memahami Pancasila secara utuh.
  2. Mengamati dan menceritakan perilaku di sekitar rumah dan sekolah dari sudut pandang kelima simbol Pancasila sebagai satu kesatuan yang utuh.

**Indikator**

* + 1. Mendeskripsikan simbol-simbol sila pancasila dalam kehidupan sehari-hari.
    2. Memperagakan perilaku dalam kehidupan sehari-hari yang mengacu pada nilai-pancasila.

4.1.1Menceritakan pengalaman mengamalkan nilai-nilai Pancasila dalam  kehidupan sehari-hari.

4.1.2 Menyimpulkan perilaku di sekitar yang mengacu terhadap nilai-nilai Pancasila

**IPS**

**Kompetensi Dasar**

1.3 Menerima karunia Tuhan YME yang telah menciptakan manusia dan lingkungannya.

2.3 Menunjukkan perilaku santun, toleran dan peduli dalam melakukan interaksisosial dengan lingkungan dan teman sebaya.

* 1. Memahami manusia dalam dinamika interaksi dengan lingkungan alam,sosial,budaya, dan ekonomi.
  2. Menceritakan manusia dalam dinamika interaksi dengan lingkungan alam,sosial,budaya, dan ekonomi.

**Indikator**

3.5.1 Mengidentfikasi interaksi manusia dengan lingkungan masyarakat sekitar.

3.5.2 Mendeskripsikan perilaku manusia dengan lingkungan masyarakat sekitar .

4.4.1 Menceritakan pengalamannya menjaga keharmonisan hubungan dengan  teman sebagai pengalaman nilai-nilai Pancasila.

4.4.2 Mendiskusikan pengalaman menjaga keharmonisa hubungan dengan teman      sebagai pengalaman nilai-nilai Pancasila.

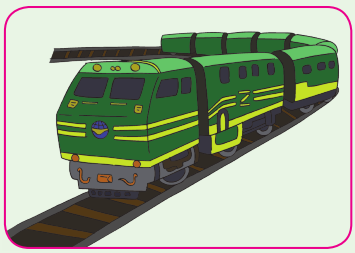
1. **Tujuan Pembelajaran**
2. Dengan membaca teks dan bereksplorasi dengan benda-benda sekitar, siswa dapat menjelaskan sumber bunyi dalam bentuk tulisan.
3. Dengan bereksplorasi dengan benda-benda sekitar, siswa dapat membandingkan bunyi yang dihasilkan oleh benda yang bergetar.
4. Dengan memainkan alat musik tradisional siswa mampu membandingkan bunyi yang dihasilkan oleh benda yang bergetar.
5. Dengan berdiskusi siswa mampu mendeskripsikan benda-benda di sekitar yang menghasilkan bunyi.
6. Dengan berdiskusi siswa mampu mendeskripsikan simbol-simbol sila pancasila dalam kehidupan sehari-hari.
7. Dengan bekerja sama siswa mampumemperagakan perilaku dalam kehidupan sehari-hari yang mengacu pada nilai-pancasila
8. Setelah berdiskusi siswa mampu menyimpulkan perilaku di sekitar yang mengacu terhadap nilai-nilai Pancasila
9. Dengan berdiskusi siswa mampu menceritakan pengalaman mengamalkan nilai-nilai Pancasila dalam kehidupan sehari-hari.
10. Dengan menyanyikan sebuah lagu siswa mampu mengidentfikasi interaksi manusia dengan lingkungan masyarakat sekitar.
11. Dengan mendiskusikan makna harmoni dalam kehidupan sehari-hari siswa mampu mendeskripsikan perilaku manusia dengan lingkungan masyarakat sekitar.
12. Dengan berdiskusi siswa mampu menceritakan pengalamannya menjaga keharmonisan hubungan dengan  teman sebagai pengalaman nilai-nilai Pancasila.
13. Dengan bekerja sama siswa mampu mendiskusikan pengalaman menjaga keharmonisa hubungan dengan teman sebagai pengalaman nilai-nilai Pancasila
14. **Materi Pembelajaran**

**Alat Musik Tradisional**

Selain kaya akan budaya, tarian, dan makanan khas daerah, Indonesia juga kaya akan jenis alat musik. Berikut adalah contoh alat musik yang dimiliki oleh berbagai suku di Indonesia. Cara memainkannya berbeda-beda. Kecapi berasal dari Jawa Barat, dimainkan dengan cara dipetik. Angklung juga berasal dari Jawa Barat, dimainkan dengan cara digetarkan. Saluang berasal dari Sumatera Barat dimainkan dengan cara ditiup. Kendang dari Jawa Barat dan tifa dari Papua dimainkan dengan cara dipukul.

**Bunyi**

****

Seperti kita ketahui bersama bahwa bunyi suara kereta api yang sedang melintas, suara kicauan burung, dan suara orang mendengkur sangat jelas berbeda. Bunyi sangat berkaitan erat dengan kehidupan kita sehari-hari. Saat kita tidak bersuara pun, akan menghasilkan bunyi.

1. Definisi Bunyi

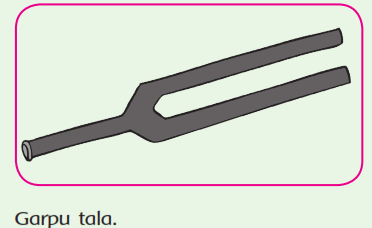
Bunyi merupakan hasil dari getaran suatu benda yang merambat dalam bentuk gelombang. Oleh karena itu, bunyi sering disebut sebagai gelombang bunyi. Bunyi dihasilkan oleh benda-benda yang bergetar.

1. Sifat-Sifat Bunyi

Sifat-sifat bunyi ada tiga, yaitu sebagai berikut.

1. Termasuk gelombang longitudinal (gelombang yang arah rambatnya sejajar dengan arah getarnya).
2. Perambatannya membutuhkan medium.
3. Dapat dipantulkan.
4. Sumber-Sumber BunyI

Setiap benda yang bergetar pasti akan menghasilkan bunyi. Benda-benda itu dinamakan sumber bunyi. Yang dimaksud dengan sumber bunyi adalah benda-benda yang dapat menghasilkan bunyi. Contoh sumber bunyi adalah garpu tala, alat-alat musik seperti gamelan, suling, dan trompet, serta benda-benda lain seperti drum dan bedug yang dipukul.



1. Jenis-Jenis Bunyi

Bunyi mempunyai jenis yang berbeda-beda. Hal ini bergantung dari frekuensinya. Frekuensi adalah banyaknya getaran yang terjadi setiap satu detik. Satuan frekuensi adalah Hertz (Hz). Berdasarkan frekuensinya, bunyi dibedakan menjadi tiga jenis, yaitu;

1. Bunyi Infrasonik

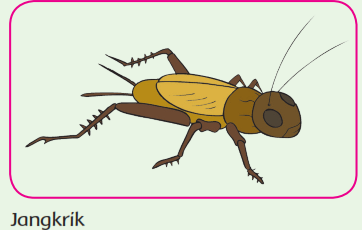
adalah bunyi yang mempunyai frekuensi sangat rendah, yaitu kurang dari 20 Hz. Bunyi infrasonik ini dapat didengar oleh kelelawar, anjing, jangkrik, dan kuda.

1. Bunyi Audiosonik

adalah bunyi yang mempunyai frekuensi di antara 20-20.000 Hz. Bunyi audiosonik ini dapat didengar.

1. Bunyi Ultrasonik

adalah bunyi yang mempunyai frekuensi sangat tinggi, yaitu lebih dari 20.000 Hz. Bunyi ultrasonik ini dapat didengar oleh lumba-lumba.



1. Perambatan Bunyi

Ketika ada trompet ditiup dan gitar dipetik, kita akan mendengarkedua bunyi tersebut secara bersamaan. Bunyi trompet dan gitar tersebut merambat melalui medium udara. Udara merupakan medium yang sering dilalui oleh gelombang bunyi. Cepat rambat bunyi dipengaruhi oleh dua hal, yaitu jenis dan suhu medium. Pada umumnya, bunyi

dapat merambat melalui medium padat, cair, dan udara. Bunyi tidak merambat di ruang hampa udara karena bunyi memerlukan medium untuk merambat. Benda padat dan cair merupakan penghantar bunyi yang baik daripada udara. Hal ini disebabkan susunan partikel zat padat dan cair lebih rapat daripada susunan partikel udara. Selain jenis medium, faktor yang memengaruhi cepat rambat bunyi adalah suhu medium. Semakin besar (meningkat) suhu medium, maka cepat rambat bunyi akan semakin besar.

Hal ini dikarenakan pada saat suhu medium meningkat, molekul-molekul medium akan bergerak lebih cepat. Gerakan tersebut akan menimbulkan tumbukan antarpartikel medium yang frekuensinya semakin besar. Dengan meningkatnya frekuensi tumbukan ini, energi akan berpindah dalam waktu singkat, sehingga cepat rambat bunyi akan semakin cepat.

1. Pemantulan Bunyi

Bunyi merupakan suatu gelombang sehingga bunyi mengalami pemantulan. Berikut ini adalah jenis-jenis bunyi pantul.

1. Bunyi yang Memperkuat Bunyi Asli

Bunyi ini terjadi apabila sumber bunyi mempunyai jarak yang sangat dekat dengan dinding pemantulnya. Dengan demikian, bunyi pantulnya akan terdengar jelas dan bersamaan dengan bunyi aslinya. Contohnya adalah suara seseorang yang berada di dalam ruangan kecil akan terdengar jelas.

1. Gaung

Gaung adalah bunyi pantul yang terdengar hampir bersamaan dengan bunyi asli sehingga bunyi terpantul berulang-ulang. Gaung terjadi jika bunyi dipantulkan pada permukaan yang keras. Contohnya adalah pemantulan bunyi yang terjadi di dalam bioskop. Untuk menghindari terjadinya gaung, maka dinding di dalam bioskop atau gedung konser dilapisi oleh bahan-bahan yang lunak, seperti karpet, busa karet, dan gabus.

1. Gema

Gema adalah bunyi pantul yang terdengar setelah bunyi asli. Gema terjadi karena jarak antara sumber bunyi dengan dinding pemantulnya. Contohnya adalah bunyi pantul yang dihasilkan oleh dinding antarbangunan dan dasar suatu ruangan.

1. Jenis Bunyi yang Lain

Berikut ini adalah jenis-jenis bunyi yang lain

1. Nada adalah bunyi yang mempunyai frekuensi yang teratur.
2. Desah adalah bunyi yang memiliki frekuensi yang tidak teratur.
3. Dentum adalah bunyi yang mempunyai amplitudo yang sangat besar dan terdengar mendadak.
4. Warna bunyi atau timbre adalah bunyi yang memiliki frekuensi yang sama, tetapi terdengarnya berbeda.
5. Resonansi Bunyi

Peristiwa resonansi banyak terjadi di dalam kehidupan sehari-hari. Yang dimaksud dengan resonansi adalah peristiwa ikut bergetarnya suatu benda karena ada benda lain yang bergetar. Frekuensi benda yang bergetar bernilai sama dengan frekuensi benda yang dipengaruhinya. Berikut ini adalah contoh peristiwa resonansi yang menguntungkan dan merugikan.

1. Resonansi yang menguntungkan, yaitu resonansi yang terjadi pada alat musik, seperti gitar, gamelan, dan genderang.
2. Resonansi yang merugikan, yaitu resonansi yang terjadi pada suara deru pesawat terbang yang dapat membuat kaca pecah.