







bagian isi komunikasi yang tidak hanya kata-kata atau frasa-frasa akan tetapi termasuk berbagai perangkat yang dapat dijelaskan. Adapun ilustrasi sasaran pembelajarannya yaitu :

- 1) Kemampuan memahami dan mengerti sesuatu secara keseluruhan pada setiap pekerjaan atau sesuatu yang diinginkan pada tingkat bersifat umum.
  - 2) Kemampuan memahami dan menginterpretasikan dengan meningkatkan kejernihan dan kedalaman membaca berbagai jenis bahan.
  - 3) Kemampuan memberikan ciri di antara kebenaran yang dijamin dengan alasan tak terbantahkan, berupa kesimpulan yang ditarik dari data-data.
  - 4) Kemampuan menginterpretasikan berbagai jenis data sosial.
  - 5) Kemampuan dan cakap dalam membuat dan menginterpretasikan data.
- c. Pemahaman tentang ekstrapolasi yaitu mencakup pemikiran atau prediksi yang dilandasi oleh pemahaman kecenderungan atau kondisi yang dijelaskan dalam komunikasi. Situasi ini memungkinkan melibatkan pembuatan kesimpulan sehubungan dengan implikasi, konsekuensi, akibat, dan efek sesuai dengan kondisi yang dijelaskan dalam komunikasi. Ilustrasi sasaran pembelajarannya adalah:



Tabel 2.1 Kategori dan Proses Kognitif Pemahaman

Kategori dan Proses kognitif ( <i>Categories &amp; Cognitive Processes</i> )	Indikator	Definisi ( <i>definition</i> )
<b>Pemahaman</b> ( <i>Understand</i> )	Membangun makna berdasarkan tujuan pembelajaran, mencakup, komunikasi oral, tulisan dan grafis ( <i>Construct meaning from instructional messages, including oral, written, and graphic communication</i> ).	
1. Interpretasi ( <i>interpreting</i> )	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Klarifikasi (<i>Clarifying</i>)</li> <li>✓ Prase (<i>Paraphrasing</i>)</li> <li>✓ Mewakikan (<i>Representing</i>)</li> <li>✓ Menerjemahkan (<i>Translating</i>)</li> </ul>	Mengubah dari bentuk yang satu ke bentuk yang lain ( <i>Changing from one form of representation to another</i> )
2. Mencontohkan ( <i>exemplifying</i> )	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Menggambarkan (<i>Illustrating</i>)</li> <li>✓ Instantiating</li> </ul>	Menemukan contoh khusus atau ilustrasi dari suatu konsep atau prinsip ( <i>Finding a specific example or illustration of a concept or principle</i> ).
3. Mengklasifikasikan ( <i>classifying</i> )	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Mengkatagorisasikan (<i>Categorizing</i>)</li> <li>✓ Subsuming</li> </ul>	Menentukan sesuatu yang dimiliki oleh suatu katagori ( <i>Determining that something belongs to a category</i> )
4. Merangkum ( <i>summarizing</i> )	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Mengabstraksikan (<i>Abstracting</i>)</li> <li>✓ Menggeneralisasikan (<i>generalizing</i>)</li> </ul>	Pengabstrakan tema-tema umum atau poin-poin utama ( <i>Abstracting a general theme or major point(s)</i> )
5. Inferensi ( <i>inferring</i> )	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Menyimpulkan (<i>Concluding</i>)</li> <li>✓ Mengekstrapolasikan (<i>Extrapolating</i>)</li> <li>✓ Menginterpolasikan (<i>Interpolating</i>)</li> <li>✓ Memprediksikan (<i>Predicting</i>)</li> </ul>	Penggambaran kesimpulan logis dari informasi yang disajikan ( <i>Drawing a logical conclusion from presented information</i> )
6. Membandingkan ( <i>comparing</i> )	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Mengontraskan (<i>Contrasting</i>)</li> <li>✓ Memetakan (<i>Mapping</i>)</li> <li>✓ Menjodohkan (<i>Matching</i>)</li> </ul>	Mencari hubungan antara dua ide, objek atau hal hal serupa ( <i>detecting correspondences between two ideas, objects, and the like</i> )









- 2) Mengembangkan pengetahuan dan pemahaman konsep-konsep IPA yang bermanfaat dan dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari.
- 3) Mengembangkan rasa ingin tahu, sikap positif dan kesadaran tentang adanya hubungan yang saling mempengaruhi antara IPA, lingkungan, teknologi dan masyarakat.
- 4) Mengembangkan keterampilan proses untuk menyelidiki alam sekitar, memecahkan masalah dan membuat keputusan.
- 5) Meningkatkan kesadaran untuk berperanserta dalam memelihara, menjaga dan melestarikan lingkungan alam.
- 6) Meningkatkan kesadaran untuk menghargai alam dan segala keteraturannya sebagai salah satu ciptaan Tuhan.
- 7) Memperoleh bekal pengetahuan, konsep dan keterampilan IPA sebagai dasar untuk melanjutkan pendidikan ke SMP/MTs.

Disisi lain, ada berbagai alasan yang menyebabkan mata pelajaran IPA dimasukkan di dalam suatu kurikulum sekolah yaitu:

- 1) Bahwa IPA berfaedah bagi suatu bangsa, kiranya hal itu tidak perlu dipersoalkan panjang lebar.
- 2) Bila diajarkan IPA menurut cara yang tepat, maka IPA merupakan suatu mata pelajaran yang melatih/mengembangkan kemampuan berpikir kritis.



















- c. **Pengamatan yang bebas risiko.** Video audio visual memungkinkan para siswa untuk mengamati fenomena yang mungkin saja terlalu berbahaya untuk dilihat secara langsung, seperti gerhana matahari, letusan gunung berapi, atau suasana perang.
- d. **Dramatisasi.** Reka ulang dramatisasi bisa menghidupkan kepribadian dan kejadian bersejarah. Mereka memungkinkan para siswa untuk mengamati dan menganalisis interaksi manusia.
- e. **Pembelajaran keterampilan.** Penguasaan keterampilan fisik mengharuskan pengamatan dan latihan berulang-ulang. Melalui video audio visual, siswa bisa melihat sebuah penampilan berulang kali untuk bisa menyamai.
- f. **Pembelajaran afektif.** Karena potensi besarnya untuk dampak emosional, video audio visual bisa bermanfaat dalam pembentukan sikap personal dan sosial.
- g. **Penyelesaian masalah.** Dramatisasi yang berakhiran terbuka sering kali digunakan untuk menyajikan situasi tak terselesaikan, yang membuat para pemirsa mendiskusikan berbagai cara mengatasi masalah tersebut.
- h. **Pemahaman budaya.** Kita bisa mengembangkan apresiasi yang mendalam terhadap budaya orang lain dengan menggambarkan kehidupan sehari-hari dalam masyarakat lainnya.
- i. **Membentuk kebersamaan.** Dengan melihat program video audio visual bersama-sama, sebuah kelompok orang berbeda-beda bisa

membangun dasar kesamaan pengalaman untuk membahas sebuah isu secara efektif.

Selain kelebihan di atas, media video audio visual juga mempunyai kekurangan antara lain:

- a. **Kecepatan yang tetap.** Meskipun video audio visual bisa dihentikan untuk diskusi, ini tidak selalu dilakukan dalam penyangan kelompok. Karena program ditayangkan dalam kecepatan tetap, beberapa audien mungkin tertinggal dan yang lainnya tidak sabar menunggu bagian selanjutnya.
- b. **Orang-orang yang berbicara.** Banyak video, terutama produksi setempat, sebagian besar terdiri dari penyangan orang-orang yang bicara dari jarak dekat. Video bukan merupakan sarana lisan yang hebat-ia merupakan sarana visual. Gunakan audio untuk pesan lisan.
- c. **Fenomena yang diam.** Meskipun video audio visual memiliki keuntungan bagi konsep yang melibatkan gerakan, ia mungkin tidak cocok bagi topik lain di mana kajian terperinci mengenai sebuah visual tunggal dilibatkan (misalnya, peta, diagram pengkabelan, atau diagram organisasi).
- d. **Gambarnya relatif kecil.**
- e. **Kadangkala terjadi distorsi gambar** dan warna akibat kerusakan atau gangguan magnetik.

Dari penjelasan diatas dapat disimpulkan bahwa dengan menggunakan media audio visual, selaian siswa diharapkan dapat















