

## **BAB II**

### **KAJIAN PUSTAKA**

#### **A. Media Pembelajaran**

Media pembelajaran adalah segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyalurkan pesan dari pengirim ke penerima pesan (Arif S. Sadiman, 2008:7). Banyak ahli yang memberikan definisi mengenai media pembelajaran. Menurut Schramm (Yamin dan Ansiri, 2009:150) media adalah teknologi pembawa pesan (informasi) yang dapat dimanfaatkan untuk keperluan pembelajaran, atau sarana fisik untuk menyampaikan isi/materi pembelajaran. Pembelajaran di dalam kelas merupakan suatu kegiatan komunikasi yang dilakukan secara timbal balik antara siswa dan guru, dengan informasi yang ingin disampaikan berupa materi pelajaran.

Media pembelajaran adalah segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyalurkan pesan dari pengirim ke penerima, sehingga merangsang pikiran, perasaan perhatian dan minat serta kemampuan siswa sedemikian rupa sehingga proses belajar terjadi dalam rangka mencapai pembelajaran secara efektif (Sukiman, 2012: 29). Ditinjau dari prosesnya, pembelajaran adalah komunikasi karena dalam proses pendidikan terdapat komunikator, komunikan, dan pesan (Yudhi Munadi, 2013). Dalam proses komunikasi tersebut terjadi proses saling tukar informasi maupun pesan, bisa dalam bentuk pengetahuan, ide, gagasan, keahlian, pengalaman, dll. Pembelajaran merupakan suatu proses komunikasi yang melibatkan guru dan siswa dengan materi pembelajaran sebagai pesan yang

hendak disampaikan dengan orientasi pada ketercapaian suatu tujuan pendidikan.

Media pembelajaran Interaktif yang berwujud teks, visual, dan simulasi dapat membantu siswa mendapat pengetahuan lebih, pemahaman konsep yang lebih mendalam, serta mengetahui aplikasi ilmu yang dipelajari. Media pembelajaran interaktif yang bersifat dinamis sangat mendukung jika digunakan dalam proses pembelajaran, karena media pembelajaran interaktif mampu menjelaskan materi yang mempunyai daya abstraksi tinggi dan rumit. Media Pembelajaran interaktif dapat dikemas sedemikian rupa sehingga dapat membuat siswa mau mempelajari sendiri materi yang disediakan dalam media tersebut. Media pembelajaran interaktif dapat diisi banyak sekali materi teori, praktik, maupun benda asli dalam bentuk text maupun visual yang dapat memberikan pengalaman langsung kepada siswa (Suyitno, 2016).

Untuk mencapai suatu tujuan tertentu, maka pesan dalam pembelajaran harus dapat diterima oleh siswa. Akan tetapi terkadang dalam pembelajaran siswa kurang mampu menyerap pelajaran yang diberikan guru secara efektif dan efisien. Salah satu cara untuk mengatasi kekurangan tersebut adalah penggunaan media dalam pembelajaran. Kedudukan media dalam pembelajaran sebagai perantara agar pesan dalam pembelajaran dapat tersampaikan kepada siswa secara efektif dan efisien. Dengan optimalisasi penggunaan media, pembelajaran dapat berlangsung dan mencapai hasil optimal (Musfiqon, 2012: 36).

Dari berbagai pendapat di atas, dapat ditarik kesimpulan bahwa media pembelajaran adalah sarana yang digunakan sebagai perantara untuk

menyampaikan pesan berupa materi pembelajaran kepada siswa secara optimal guna mencapai tujuan pembelajaran. Media pembelajaran membantu guru menjelaskan materi pembelajaran yang sulit dijelaskan secara verbal serta memberikan pengalaman konkret pada peserta didik. Materi pembelajaran akan lebih mudah dan jelas dengan menggunakan media pembelajaran. Media sebagai salah satu komponen pembelajaran bukan sekedar sebagai alat bantu mengajar.

### **1. Jenis-Jenis Media Pembelajaran**

Yudhi Munadi (2013: 54-57), jenis-jenis media pembelajaran dikelompokkan menjadi tiga bagian berdasarkan keterlibatan indera, yaitu:

- a. Media Audio, adalah media yang hanya melibatkan indra pendengaran dan hanya mampu memanipulasi kemampuan suara semata. Pesan yang diterima dari media audio berupa pesan verbal, yakni bahasa lisan atau kata-kata dan pesan non-verbal seperti bunyi-bunyian, vokalisasi, gerutuan, gumam, musik, dll. Yang termasuk jenis media audio adalah program radio dan program media rekam.
- b. Media Visual, adalah media yang hanya melibatkan indra penglihatan. Termasuk dalam media ini adalah media cetak verbal, media cetak grafis, dan media visual non cetak.
- c. Media Audio-visual adalah media yang melibatkan indra penglihatan dan pendengaran sekaligus dalam satu proses. Sifat pesan yang disalurkan dapat berupa pesan verbal dan non-verbal yang terlihat (dalam bentuk visual) maupun terdengar (dalam bentuk audio). Contoh media ini diantaranya film, film dokumenter, drama, dll.

## **2. Fungsi Media Pembelajaran**

Menurut Mousir (2015) media pembelajaran memiliki 4 fungsi yaitu sebagai sumber belajar, semantik, manipulatif, dan psikologis. berikut penjelasan masing-masing fungsi media pembelajaran :

### **a. Sebagai sumber belajar**

Secara teknis, media pembelajaran berfungsi sebagai sumber belajar. Dalam kalimat sumber belajar ini tersirat makna keaktifan, yakni sebagai penyalur, penyampai, penghubung, dan lain-lain. Media pembelajaran dapat menggantikan fungsi guru, terutama sebagai sumber belajar. Munadi (2008:37) menyebutkan bahwa sumber belajar pada hakikatnya merupakan komponen sistem instruksional yang meliputi pesan, orang, bahan, alat, teknik, dan lingkungan, yang mana itu dapat mempengaruhi hasil belajar siswa. Dengan demikian sumber belajar dapat dipahami sebagai segala macam sumber yang ada di luar diri seseorang (siswa) dan memungkinkan terjadinya proses belajar.

Pada usia sekolah terutama setelah menyelesaikan sekolah dasarnya, siswa telah mencapai tingkat kesadaran sosial yang jelas sebagai hasil pengalamannya dengan keluarganya, kawan-kawan sekolahnya, dan media sosialisasi lainnya, seperti film, acara radio, buku, dan majalah.

#### b. Fungsi Semantik

Fungsi semantik merupakan kemampuan media dalam menambah kata (simbol verbal) makna atau maksudnya benar-benar dipahami siswa (tidak verbalistik). Manusia yang memberi makna pada kata atau dalam konteks pendidikan dan pembelajaran, guru yang memberi makna pada setiap kata yang disampaikannya. Bila simbol-simbol kata verbal tersebut hanya merujuk pada benda, misalnya Candi Borobudur, jantung manusia, atau ikan paus, maka masalah komunikasi akan menjadi sederhana, artinya guru tidak terlalu kesulitan untuk menjelaskannya.

Bila kata tersebut merujuk pada peristiwa, sifat sesuatu, tindakan, hubungan konsep, misalnya kata iman, etika, akhlak, atau tanggung jawab, maka masalah komunikasi menjadi rumit, yakni bila komunikasinya melalui bahasa verbal. Namun bagi guru yang kreatif dan mampu dengan mudah diatasi, yakni dengan memberikan penjelasan melalui bahasa dramatisasi, simulasi, cerita (dongeng), cerita bergambar, dan lain-lain.

#### c. Fungsi Manipulatif

Fungsi manipulatif ini didasarkan pada ciri-ciri umum, dan media memiliki dua kemampuan. Pertama, kemampuan media pembelajaran dalam mengatasi batas-batas ruang dan waktu, di antaranya kemampuan media menghadirkan objek atau peristiwa yang sulit dihadirkan seperti bencana alam, kemampuan media menjadikan objek atau peristiwa yang menyita waktu panjang menjadi singkat seperti proses ibadah haji, dan kemampuan media menghadirkan kembali objek atau peristiwa telah terjadi.

Kedua, kemampuan media pembelajaran dalam mengatasi keterbatasan indrawi manusia, yaitu membantu siswa dalam memahami objek yang sulit diamati karena terlalu kecil, seperti molekul, sel, atom, yakni dengan memanfaatkan gambar, film, dan lain-lain. Membantu siswa dalam memahami objek yang bergerak terlalu lambat atau terlalu cepat, seperti proses metamorfosis, dapat dimanfaatkan melalui gambar. Membantu siswa dalam memahami objek yang membutuhkan kejelasan suara, seperti cara membaca Al Qur'an sesuai dengan kaidah tajwid, belajar menyanyi, yakni dengan memanfaatkan kaset atau tape recorder.

#### d. Fungsi Psikologis

Pada fungsi psikologis, media pembelajaran terbagi dengan berbagai macam fungsi, di antaranya:

- 1) Fungsi atensi, media pembelajaran dapat meningkatkan perhatian (*attention*) siswa terhadap media ajar.
- 2) Fungsi Afektif, yaitu menggugah perasaan, emosi, dan tingkat penerimaan atau penolakan siswa terhadap sesuatu.
- 3) Fungsi kognitif, siswa yang belajar melalui media pembelajaran akan memperoleh dan menggunakan bentuk-bentuk representatif yang mewakili objek-objek yang dihadapi, baik objek itu berupa orang, benda, atau kejadian/peristiwa.
- 4) Fungsi imajinatif, media pembelajaran dapat meningkatkan imajinasi siswa. Imajinasi berdasarkan Kamus Lengkap Psikologi (C.P. Chaplin,

1993:239) adalah proses menciptakan objek atau peristiwa tanpa pemanfaatan data sensoris.

- 5) Fungsi motivasi, guru dapat memotivasi siswa dengan cara membangkitkan minat belajarnya dan dengan cara memberikan harapan. Harapan akan tercapainya suatu hasrat atau dapat menjadi motivasi yang ditimbulkan guru ke dalam diri siswa.
- 6) Fungsi sosio-kultural yaitu mengatasi hambatan sosio-kultural antar peserta komunikasi pembelajaran. Bukan hal mudah untuk memahami para siswa yang memiliki jumlah cukup banyak. Mereka masing-masing memiliki karakteristik yang berbeda apalagi bila dihubungkan dengan adat, keyakinan, lingkungan, pengalaman, dan lain-lain. Sedangkan di pihak lain, kurikulum dan materi ajar ditentukan dan diberlakukan secara sama untuk semua siswa. Media pembelajaran memiliki kemampuan dalam memberikan rangsangan yang sama, mempersamakan pengalaman, dan menimbulkan persepsi yang sama.

Menurut Sutikno (2009:106-107), fungsi media dalam proses pembelajaran, di antaranya, menarik perhatian siswa, pembelajaran lebih komunikatif dan produktif, waktu pembelajaran bisa dikondisikan, meningkatkan motivasi siswa dalam mempelajari sesuatu/menimbulkan gairah belajar, meningkatkan kadar keaktifan/keterlibatan siswa dalam kegiatan pembelajaran dan lain-lain.

Media sebagai alat bantu pendidikan dibagi menjadi beberapa klasifikasi menurut fungsi, jenis dan sumbernya. Berdasarkan jenisnya, media terbagi

menjadi media cetak, elektronik, dan multimedia. Penggunaan model media pendidikan yang menggunakan perangkat keras dan perangkat lunak untuk saat ini menjadi sesuatu yang penting untuk diberikan (Imam Mustholiq, 2007)

Media pembelajaran yang disediakan untuk kepentingan efektivitas proses belajar mengajar di kelas dapat dikelompokkan menjadi empat macam, yaitu sebagai berikut:

a. Media pandang diproyeksikan, sebagai contoh:

1) *overhead projector*, adalah sebuah alat yang berfungsi untuk memproyeksikan bahan-bahan visual yang dibuat di atas lembar transparan.

2) *slide*, merupakan alat yang digunakan untuk menyajikan gambar atau objek hasil pemotretan yang diproyeksikan secara satu persatu.

3) *projector filmstrip*, alat ini hampir sama seperti slide tetapi perbedaannya pada film strip berurutan secara satu kesatuan.

b. Media pandang tidak diproyeksikan, seperti gambar diam, grafis, model, dan benda asli. Bagan-bagan yang dijadikan media pengajaran meliputi bagan alur, bagan organisasi, bagan klasifikasi, bagan waktu, dan bagan tabel. Sedangkan grafis-grafis yang dapat dijadikan media pengajaran misalnya grafik garis, grafik lingkaran, grafik gambar, dan grafik batang.

c. Media dengar, seperti pita kaset, dan radio.

d. Media pandang dengar, seperti televisi dan film.

### **3. Kriteria Memilih Media Pembelajaran**



Penggunaan media pengajaran lebih menitik beratkan pada fungsi dan peranannya terhadap pelaksanaan pengajaran di kelas. Pemilihan media pembelajaran bukan dilihat dari segi harga, maupun kecanggihan teknologi yang dipakai, melainkan lebih menitikberatkan pada efektivitas dan efisiensi kegunaan media tersebut untuk menyampaikan suatu materi pengajaran. Media yang lebih mahal atau lebih canggih dari segi teknologi bukan berarti lebih baik daripada media yang relatif sederhana dan murah.

Pemilihan media merujuk pada tiga prinsip utama, yakni: (1) prinsip efektifitas dan efisiensi, (2) prinsip relevansi, dan (3) prinsip produktifitas (Musfiqon, 2012: 116-118). Berikut ini diuraikan mengenai prinsip-prinsip tersebut secara lebih rinci.

a. Prinsip efektifitas dan efisiensi

Efektifitas dalam konteks pembelajaran adalah tingkat ketercapaian tujuan pembelajaran setelah dilakukan proses belajar mengajar. Pembelajaran dikatakan efektif apabila semua tujuan pembelajaran tercapai.

b. Prinsip relevansi

Prinsip ini merujuk pada kesesuaian antara media dengan materi pelajaran. Relevansi terbagi dalam dua macam. Pertama, relevansi ke dalam yaitu pemilihan media pembelajaran yang mempertimbangkan kesesuaian dan sinkronisasi antara tujuan, isi, strategi, dan evaluasi pembelajaran. Selain itu relevansi ke dalam juga mempertimbangkan pesan, guru, siswa dan desain media. Kedua, relevansi ke luar yakni pemilihan media yang mempertimbangkan kesesuaian dengan perkembangan masyarakat. Media yang

dipilih disesuaikan dengan konteks kehidupan anak didik yang sehari-hari dilihat, didengar dan dialami.

c. Prinsip produktifitas

Produktifitas dalam pembelajaran dimaksudkan sebagai pencapaian tujuan pembelajaran secara optimal dengan memanfaatkan sumber daya yang ada. Media pembelajaran dikatakan produktif apabila media yang digunakan dalam pembelajaran bisa menghasilkan dan mencapai target lebih bagus dan banyak.

Penggunaan media pembelajaran sangat bergantung pada tujuan yang ingin dicapai dari proses pembelajaran, bahan atau materi yang akan diajarkan, kemudahan memperoleh media serta kemampuan guru menggunakan media. Guru harus mengerti dan memahami media yang akan digunakan, mampu menggunakan media tersebut untuk menunjang proses pengajaran di kelas, serta mampu menilai efektivitas penggunaan suatu media bagi proses pengajaran. Berikut ini kriteria-kriteria yang harus diperhatikan dalam pemilihan media pembelajaran (Nana Sudjana dan Ahmad Riva'i, 2010: 4).

- a. Ketepatannya dengan tujuan pembelajaran, artinya media pembelajaran dipilih atas dasar pertimbangan tujuan-tujuan intruksional yang telah ditetapkan dari suatu proses pembelajaran. Proses pembelajaran dimana di dalamnya terdapat unsur tingkatan kognitif pemahaman, aplikasi, analisis, dan sintesis lebih memungkinkan menggunakan media pembelajaran.
- b. Dukungan terhadap isi bahan pelajaran, artinya media yang digunakan benar-benar diperlukan dan mampu untuk menjelaskan fakta, prinsip, konsep, maupun generalisasi sehingga lebih mudah dipahami siswa.

- c. Kemudahan memperoleh media, artinya media yang diperlukan mudah diperoleh atau bahkan guru bisa membuatnya untuk mendukung pembelajaran.
- d. Keterampilan guru dalam menggunakannya, artinya media yang digunakan apapun wujudnya hal utama yang perlu diperhatikan adalah kemampuan guru mengoperasikannya. Secanggih apapun media tidak akan berguna apabila guru tidak bisa menggunakannya, nilai manfaat dari penggunaan media tidak akan dapat dirasakan siswa.
- e. Tersedia waktu untuk menggunakannya, artinya alokasi waktu yang ada memungkinkan untuk menggunakan suatu media tertentu sehingga penggunaan media bukan justru mengganggu proses pembelajaran.
- f. Sesuai dengan taraf berfikir siswa, artinya penggunaan media harus memperhatikan taraf berfikir siswa agar makna yang terkandung di dalamnya dapat dipahami siswa. Media seperti grafik atau diagram yang menjelaskan suatu konsep tentu lebih sesuai bagi siswa yang telah mencapai kadar berfikir tinggi, belum sesuai apabila diterapkan pada siswa SD kelas rendah misalnya.

Dalam pendapat lain, Musfiqon (2012: 118-121) menyebut ada 6 kriteria pemilihan media sebagai berikut:

- a. Kesesuaian dengan tujuan

Media pembelajaran digunakan sebagai pendukung ketercapaian tujuan pembelajaran. Agar fungsi media optimal maka media yang ditentukan dipilih berdasarkan tujuan pembelajaran. Media disusun sedemikian rupa agar mampu

membantu guru dan siswa mencapai tujuan pembelajaran yang telah dirumuskan. Tujuan bisa saja mengacu salah satu maupun gabungan dari ranah kognitif, afektif dan atau psikomotorik.

b. Kegunaan yang tepat

Kegunaan yang tepat dalam konteks pembelajaran berarti pemilihan media didasarkan pada kegunaan. Misalkan materi yang diajarkan berupa bagian-bagian penting dari benda, maka media gambar, bagan dan slide merupakan pilihan yang tepat. Suatu materi tertentu membutuhkan suatu media yang tepat guna agar bisa dipahami, dan tidak semua media bisa digunakan untuk suatu materi tertentu.

c. Keadaan siswa

Penggunaan media harus disesuaikan dengan keadaan siswa agar dapat berfungsi optimal. Aspek-aspek dari siswa yang perlu diperhatikan berupa keadaan psikologis, filosofis, maupun sosiologis anak. Pemilihan media harus menyesuaikan dengan bekal awal yang dimiliki siswa. Perkembangan tingkat berfikir siswa harus dijadikan dasar pemilihan media. Media yang efektif adalah media yang penggunaannya tidak tergantung pada perbedaan individu siswa, baik itu tipe siswa auditif-visual maupun kinestetik.

d. Ketersediaan

Media merupakan alat mengajar dan belajar, maka media yang dipilih harus ada ketika media tersebut dibutuhkan. Jika guru tidak mampu membuat dan memproduksi media maka pilih media alternatif yang ada di sekolah.

e. Biaya kecil

Pilih media yang murah dan sederhana, tapi hasilnya banyak dan bagus. Media mahal bukan berarti dapat memberi hasil yang lebih baik dalam pembelajaran.

f. Keterampilan guru

Apapun media yang dipilih, guru harus mampu menggunakan media tersebut dalam pembelajaran. Nilai dan manfaat media amat ditentukan oleh oleh guru yang menggunakannya.

g. Mutu teknis

Media yang dipilih dan digunakan hendaknya memiliki mutu teknis yang bagus karena kualitas media jelas jelas mempengaruhi tingkat ketersampaian pesan atau materi pembelajaran kepada siswa.

## **B. Media Visual**

### **1. Pengertian Media Visual**

Secara umum media visual dikelompokkan menjadi media gambar representasi (gambar dan foto), diagram yang menunjukkan hubungan antar konsep dan isi materi, peta yang menunjukkan hubungan antar unsur dalam isi materi, dan grafik (tabel, grafik, chart). Gambar atau foto adalah media grafis

yang paling sering dipergunakan untuk membantu menyampaikan materi pembelajaran kepada siswa dalam pendidikan jasmani. Gambar atau foto yang dipergunakan bisa berupa lukisan tangan atau hasil cetakan (Herka Maya Jatmika, 2005).

Media pembelajaran visual adalah media pembelajaran yang menyalurkan pesan lewat indera pandang atau penglihatan. Secara umum media pembelajaran berbasis visual dikelompokkan menjadi dua macam, yaitu media grafis dan media cetak. Media grafis antara lain meliputi media foto, gambar, sketsa, bagan, grafik, papan tulis, flannel dan bulletin, poster dan kartun, peta dan globe. Media cetak meliputi transparansi (OHT) dan modul (Sukiman, 2012: 85).

Media visual ini memiliki berbagai kelebihan dibanding media grafis yang lain (Azhar Arsyad, 2011). Keuntungan tersebut yaitu:

- a. Bersifat konkret. Gambar atau foto dapat dilihat oleh siswa dengan lebih jelas dan realistis menunjukkan materi atau pesan yang disampaikan.
- b. Mengatasi ruang dan waktu, untuk menunjukkan gambar stadion atau lapangan bola basket tidak perlu melihat objek yang sesungguhnya melainkan cukup melihat gambar atau fotonya saja.
- c. Meminimalisasi keterbatasan pengamatan mata. Untuk menerangkan objek tertentu yang sulit untuk diamati maka digunakanlah gambar atau foto.
- d. Memperjelas suatu masalah. Gambar memungkinkan suatu masalah dipahami secara sama, murah dan mudah. Gambar atau foto dapat dibuat oleh guru sendiri dengan biaya yang murah penggunaannya mudah.

## **2. Jenis-jenis Media Visual**

Media visual dibagi menjadi beberapa jenis, yaitu media tayang kaku, media tayang bergerak, bahan grafik, gambar kaku, bahan pemeran 3D, papan pemeran, media audio, media cetak (Daryanto, 2016). Berikut jenis-jenis media visual:

a. Media yang tidak diproyeksikan

- 1) Media realita adalah media yang menggunakan benda nyata. Misal untuk mempelajari keanekaragaman makhluk hidup, klasifikasi makhluk hidup, ekosistem, dan organ tanaman.
- 2) Model adalah benda tiruan dalam wujud tiga dimensi yang merupakan representasi atau pengganti dari benda yang sesungguhnya. Misal untuk mempelajari sistem gerak, pencernaan, pernafasan, peredaran darah, sistem ekskresi, dan syaraf pada hewan.
- 3) Media grafis, tergolong media visual yang menyalurkan pesan melalui simbol-simbol visual. Fungsi dari media grafis adalah menarik perhatian, memperjelas sajian pelajaran, dan mengilustrasikan suatu fakta atau konsep yang mudah terlupakan jika hanya dilakukan melalui penjelasan verbal. Jenis-jenis media grafis adalah gambar atau foto, sketsa, diagram, bagan/chart, grafik, komik.

b. Media proyeksi

- 1) Transparansi OHP merupakan alat bantu mengajar tatap muka sejati, sebab tata letak ruang kelas tetap seperti biasa, guru dapat bertatap muka dengan siswa (tanpa harus membelakangi siswa). Perangkat media transparansi

meliputi perangkat lunak (*Overhead transparency/OHT*) dan perangkat keras (*Overhead projector/OHP*).

- 2) Film bingkai/slide adalah film transparan yang umumnya berukuran 35 mm dan diberi bingkai 2X2 inci. Dalam satu paket berisi beberapa film bingkai yang terpisah satu sama lain. Manfaat film bingkai hampir sama dengan transparansi OHP, hanya kualitas visual yang dihasilkan lebih bagus. Sedangkan kelemahannya adalah biaya produksi dan peralatan lebih mahal serta kurang praktis. Untuk menyajikan dibutuhkan proyektor slide.
- 3) Filmstrip Proyektor Film ini sama halnya dengan slide, akan tetapi tidak dipotong-potong melainkan diberikan dalam gulungan satu rol, kemudian diproyeksikan dengan *projector filmstrip*.

Media merupakan alat yang menghubungkan dengan dunia luar. Oleh karena itu dapat dikatakan bahwa media adalah sumber informasi utama bagi semua orang di dunia. Namun setiap media tentu mempunyai kelebihan dan kekurangan (Daryanto, 2016). Kelebihan dan kelemahan media visual dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Kelebihan dan Kelemahan Media Visual

No.	Kelebihan Media Visual	Kelemahan Media Visual
-----	------------------------	------------------------



1.	<i>Repeatable</i> , dapat dibaca berkali-kali dan dibaca di mana saja	Lambat, dan kurang praktis
2.	Analisa lebih tajam, dapat membuat orang benar-benar mengerti isi berita dengan analisa yang lebih mendalam dan dapat membuat orang berfikir lebih spesifik tentang isi tulisan.	Tidak adanya audio, media visual hanya berbentuk tulisan tentu tidak dapat didengar, sehingga kurang mendetail materi yang disampaikan
3.	Dapat mengatasi keterbatasan pengalaman yang dimiliki oleh siswa	Visual yang terbatas, media ini hanya dapat memberikan visual berupa gambar yang mewakili isi berita.
4.	Media visual memungkinkan adanya interaksi antara siswa dengan lingkungan sekitarnya. Dapat menanamkan konsep yang benar, membangkitkan keinginan dan minat baru, dan meningkatkan daya tarik dan perhatian siswa	Produksi, biaya produksi cukup mahal karena media cetak harus menyetak dan mengirimkannya sebelum dapat dinikmati oleh siswa.

### 3. Fungsi Media Visual

Salah satu media pembelajaran yang banyak digunakan adalah media pembelajaran berbasis visual. Media pembelajaran visual merupakan media pembelajaran yang mampu memperlihatkan materi pembelajaran dalam bentuk tampilan. Dengan pemilihan dan penggunaan yang baik dimaksudkan agar media pembelajaran visual dapat menjalankan fungsi-fungsi yang dimilikinya. Ada beberapa fungsi media pembelajaran, Levie dan Lentz dalam Azhar (2013:

20) menyebutkan bahwa setidaknya terdapat 4 fungsi yang dimiliki media pembelajaran:

a. Fungsi Atensi

Media pembelajaran berfungsi sebagai inti dimana mampu menarik dan mengarahkan perhatian siswa agar dapat berkonsentrasi pada isi pelajaran yang berkaitan dengan makna visual yang ditampilkan atau menyertai teks materi pelajaran. Sangat sering ditemui bahwa siswa tidak fokus terhadap pembelajaran yang dilakukan, namun setelah menggunakan media pembelajaran kemudian siswa tersebut dapat lebih diarahkan untuk memperhatikan media pembelajaran yang digunakan.

b. Fungsi Afektif

Dapat dilihat dari kenikmatan siswa ketika belajar teks yang disertai gambar. Media pembelajaran juga membuat siswa tidak pasif, bahkan siswa juga mempelajari dan mempraktikkan penggunaan media pembelajaran yang digunakan.

c. Fungsi Kognitif

Media pembelajaran visual yang berisi lambang-lambang visual atau gambar dapat memperlancar pencapaian tujuan untuk memahami dan mengingat informasi atau pesan yang terkandung pada apa yang ditampilkan.

d. Fungsi Kompensatoris

Media visual yang memberi konteks untuk memahami teks membantu siswa yang lemah dalam membaca untuk mengorganisasikan informasi dalam teks dan mengingatkannya kembali. Media pembelajaran mampu mengakomodasi

siswa yang lemah dan lambat menerima dan mempelajari pelajaran yang disajikan tanpa menggunakan media.

Media pembelajaran visual khususnya mampu menampilkan apa yang seharusnya dan tampilan nyata dari fenomena-fenomena yang dipelajari. Dengan digunakannya media pembelajaran visual siswa tidak lagi hanya bisa membayangkan fenomena yang dipelajari, guru juga tidak kesulitan menunjukkan apa yang dimaksud dan hendak disampaikan. Hal ini tentu menjadi keunggulan sendiri dari media pembelajaran visual yang memiliki banyak fungsi yang penting jika diterapkan secara baik dan sesuai dalam pembelajaran.

### **C. Media Komik**

#### **1. Pengertian Komik**

Menurut Sudjana dan Rifai (2011), komik dapat dipergunakan sebagai bahan ajar. Komik dapat dijadikan bahan ajar karena dapat mengefektifkan proses belajar mengajar, meningkatkan minat belajar siswa, dan menimbulkan minat apresiasi siswa. Dalam pengertian lain, Scott McCloud (2001: 7) menyebutkan komik sebagai gambar yang berjajar dalam urutan yang disengaja, dimaksudkan untuk menyampaikan informasi dan atau menghasilkan respons estetik dari pembaca. Sementara M.S Gumelar (2004: 6) mengutarakan komik adalah urutan-urutan gambar yang ditata sesuai tujuan dan filosofi pembuatannya hingga pesan cerita tersampaikan, komik cenderung diberi *lettering* (seni menggambar huruf) yang diperlukan sesuai dengan kebutuhan.

Nana Sudjana dan Ahmad Rivai (2010: 64) mendefinisikan komik sebagai suatu bentuk kartun yang mengungkapkan karakter dan memerankan suatu cerita dalam urutan yang erat dihubungkan dengan gambar dan dirancang untuk memberikan hiburan kepada para pembaca. Komik terdiri atas berbagai situasi cerita bersambung. Dengan demikian komik dapat dijelaskan sebagai pesan atau cerita yang disajikan secara visual dalam bentuk gambar berurutan dalam bingkai-bingkai dengan dilengkapi teks narasi atau dialog dalam balon-balon kata. Tujuan utama komik adalah untuk menghibur pembaca dengan bacaan ringan.

## **2. Jenis Komik**

Adapun jenis-jenis komik menurut Trimo dalam Laksmi Dewi (2009:4), yaitu:

### **a. Komik Strip**

Komik strip adalah suatu bentuk komik yang terdiri dari beberapa lembar bingkai kolom yang dimuat dalam suatu harian atau majalah, biasanya disambung ceritanya.

### **b. Buku komik**

Buku komik adalah komik yang berbentuk buku. Di Indonesia buku komik umumnya hanya memuat satu judul saja, sedangkan di Jepang beredar dalam format satu buku yang terdiri dari beberapa judul komik. Komik jenis ini juga dikenal dengan sebutan *comic magazine*. Ukuran standar buku komik adalah 17,5 cm x 11cm menurut M.S Gumelar (2011)

Karakteristik komik menurut Nana Sudjana dan Ahmad Rivai (2013:64), yaitu :

- a. Komik membuat pembacanya memusatkan perhatian pada ceritanya
- b. Komik bersifat informatif
- c. Cerita yang disajikan oleh komik ringkas dan menarik perhatian, bahkan dilengkapi dengan aksi
- d. Komik disajikan dengan ilustrasi dan gambar yang lebih hidup
- e. Komik disajikan dengan pewarnaan utama yang memberi kesan bebas dan lebih nyata
- f. Komik membuat pembaca untuk terus membacanya hingga selesai
- g. Komik dikembangkan tidak tergantung pada media lain, bersahabat dengan pemakai, dan dapat dibaca dimana saja

### **3. Unsur-Unsur Komik**

Menurut M. S. Gumelar (2011: 40), komik terbentuk dari unsur-unsur sebagai berikut:

- a. **Space**, Komik memerlukan *space* (ruang seperti kertas, ruang di kanvas, ruang di media digital dan media lainnya bila ada. Ruang (*space*) tertentu dibiarkan kosong dalam suatu panel di komik, juga terkadang sengaja dibuat kosong agar pembaca merasakan kelegaan dalam suatu panel tertentu.
- b. **Image**, Dalam bahasa Indonesia “gambar” diterjemahkan ke Bahasa Inggris menjadi “*drawing*”. Padahal “*image*” belum tentu “*drawing*”. Kata *image* tidak hanya *drawing*, tetapi *image* bisa juga merupakan foto, ilustrasi, lukisan, logo, icon, simbol dan lainnya. Tetapi komik, tentu saja *image*

biasanya memang gambar goresan tangan (*hand drawing* atau *free hand*).  
Image inilah yang membentuk sebagian besar komik. *Image* dalam komik harus jelas, tidak balur dan terkesan nyata

- c. **Teks**, Teks sebenarnya adalah *image* dari lambang atau simbol dari suara dan angka. Lambang ini belum tentu sama antara satu bangsa dengan bangsa lainnya, hingga teks ini muncul dalam format teks Jepang, Cina, Arab, Rusia, dan alphabet yang lebih dikenal masyarakat.
- d. **Point & Dot, Point** (titik) tidak selalu harus bulat, boleh merupakan kotak kecil, segitiga kecil, ellipse kecil, bentuk bintang yang sangat kecil dan bentuk-bentuk lainnya dalam ukuran kecil. Dot lebih ke bentuk bulat kecil (bintik).
- e. **Line**, gabungan dari beberapa point atau dot yang saling *overlapping* (saling menindih sedikit atau banyak) dan menyambung. *Line* tidak harus selalu lurus, garis lurus disebut dengan nama *Straight Line*, garis lengkung disebut dengan nama *Curve Line*.
- f. **Shape**, bentuk dalam 2 dimensi ukuran, yaitu X dan Y atau panjang dan lebar. Ada banyak shape yang ada misalnya *circle, ellipse, rectangle, star, octagon, splat, drips, ornament, zap dingbat* dan bentuk-bentuk shape lainnya.
- g. **Form (X,Y & Z)**, bentuk dalam 3 dimensi ukuran, yaitu X, Y dan Z atau panjang, lebar dan tinggi. Form memiliki banyak macam, mulai dari bentuk yang tidak beraturan, sampai pada bentuk 3D yang tertata rapi.

- h. **Tone/Value** (*gradient, lighting & shading*), tekanan warna ke arah lebih gelap atau lebih terang. *Tone* ini sebenarnya adalah penambahan warna hitam dan pengilangan warna hitam. *Tone* secara perlahan-lahan terjadi pengurangan dari gelap ke terang disebut dengan nama gradasi. Gradasi, *lighting* dan *shading* dapat pula dilakukan dengan cara arsir.
- i. **Colour** (hue), terbagi dari pembentuknya yaitu: *light color (visible spectrum)*, *transparent colour* (warna cat transparan) dan *opaque colour* (warna tidak transparan)
- j. **Pattern**, berbeda dengan arsir. Sebab arsiran bila sudah teratur, berulang dan rapi, akan cenderung menjadi pola. Tetapi pola lebih kompleks, sedangkan arsir cenderung sederhana. Kegunaan pattern yaitu untuk dunia komik digunakan sebagai *screentone*. *Screentone* dapat dibuat secara digital, jadi tidak harus membeli *screentone* yang dijual di toko-toko stationery (toko buku, alat-alat tulis & alat-alat seni).
- k. **Texture**, dalam komik tentu lebih cenderung ke kertasnya, ada kertas yang kasar, dan yang halus sesuai kebutuhan. Tetapi ada juga tekstur yang memang hasil foto dari medium yang memang bertekstur, misalnya hasil foto tanah berpasir yang kasar, maka walaupun aslinya sudah berupa foto yang kita tahu hanya 2D, tetapi ilusi yang dihasilkan seperti aslinya, seolah ada teksturnya.
- l. **Voice, Sound & Audio**, dalam komik semua suara menjadi teks. Tentu saja tiap teks tersebut *shape* yang berbeda-beda, sesuai dengan simbol (*semiotics*) umum dalam dunia komik dan sesuai dengan pemaknaan

(*semantics*), serta penafsiran (*hermeneutics*) yang sama sesuai kebiasaan dan konsistensi.

m. **Time**, dalam komik diwujudkan dalam halaman. Halaman 1 adalah halaman awal dari cerita dan berakhir sampai di halaman terakhir. *Time* (waktu) dalam komik juga menyiratkan kapan terjadinya peristiwa tertentu dalam cerita komik tersebut. Elemen waktu ini jarang sekali diketahui orang, karena dijalani hingga kita tidak merasa bahwa *time* adalah salah satu elemen dari desain. Tetapi dalam membuat desain untuk *motion graphic*, video, *cinema* atau animasi, maka *time* ini terasa sekali sebagai elemen desain yang sangat diperlukan.

#### **4. Langkah-Langkah Membuat Komik**

Membuat komik dapat dikatakan tidak sulit, hal ini dengan syarat terlepas dari pola pikir seberapa level dan gaya gambar yang mampu dibuat, dimana tujuan utamanya adalah membuat komik. Menurut Gumelar (2011:92-196) untuk membuat komik, secara garis besar terbagi menjadi 3 teknik, yaitu:

##### a. *Traditional Technique*

Membuat komik dengan alat dan bahan relatif tradisional seperti kertas, pensil, pensil warna, penghapus, pena celup, *correction pen*, *screentone*, cat air, penggaris, spidol warna, cutter, rautan pensil, *plastic painting colour pallete*, tempat air, kuas, *tracing table*, dan *hair dryer*.

##### b. *Hybrid Technique*

Gabungan antara cara tradisional dan cara digital, berapa jumlah dan persentase digital dan tradisionalnya tidak begitu dipermasalahkan, yang



terpenting menggabung dua cara tersebut. Secara tradisional, untuk membuatnya memerlukan alat-alat tradisional pula seperti yang telah disebutkan di atas lalu menggabungkannya dengan teknologi dan alat-alat digital seperti *scanner*, komputer, *graphic* dan *page lay out softwares*.

### c. *Digital Technique*

Membuat komik dengan cara murni digital, tanpa menggunakan alat dan bahan tradisional sama sekali, misalnya menggambar menggunakan tablet, atau tablet komputer (PC Tablet). Semua proses dilakukan murni secara digital. Keuntungan teknik ini adalah tidak memerlukan kertas dan alat-alat tradisional serta juga tidak memerlukan scanner.

Ada beberapa tahapan dan rencana yang diperlukan untuk membuat komik menurut Gumelar (2011):

- 1) *Idea*
- 2) *Story theme (character, Frame, text)*
- 3) *Plot (What, Why, Who, When, Where, How)*
- 4) *Storyline/script*
- 5) *Final comic sketch*

Ada beberapa ketentuan yang menjadi pedoman agar komik yang disusun dapat memenuhi kriteria yang ditentukan. Komik merupakan bagian dari bahan ajar cetak, berikut teknik penyusunan bahan ajar cetak menurut Steffen dan Ballstaedt (Depdiknas, 2008):

- a. Judul atau materi yang disajikan harus sesuai kompetensi dasar atau materi pokok yang harus dicapai siswa.
- b. Susunan tampilan bahan ajar cetak harus jelas dan menarik. Pada aspek susunannya harus disusun dengan urutan yang sederhana, judul singkat, terdapat daftar isi dan rangkuman.

- c. Bahasa sederhana dan mudah dipahami. Menggunakan kosakata dan kalimat yang jelas.
- d. Mampu menguji pemahaman. Terdapat latihan untuk mengukur pemahaman siswa atas materi dalam bahan ajar cetak.
- e. Adanya simulasi. Bahan ajar cetak harus mampu menumbuhkan stimulasi siswa terhadap materi bahan ajar cetak
- f. Kemudahan dibaca, menggunakan huruf tidak terlalu kecil dan mudah dibaca serta urutan teks yang restruktur
- g. Materi instruksional. Hal ini menyangkut pemilihan teks, bahan kajian, dan lembar kerja.

## **5. Komik Sebagai Media Pembelajaran**

Pengindentifikasian target dalam penyusunan komik pembelajaran sangat penting. Identifikasi target berdasarkan usia menurut M. S. Gumelar (2011) yaitu:

- a. Anak pra sekolah (3-5 tahun), biasanya menyukai komik dengan tokoh hewan, dan kurang menyukai komik yang berunsur teori. Anak pra sekolah menyukai hal-hal yang bercorak warna-warni dengan bahasa yang mudah dipahami, dan jelas.
- b. Anak usia sekolah (6-14 tahun), lebih menyukai komik yang mengandung cerita petualangan, misteri, dan cerita yang menyenangkan dengan bahasa yang penuh motivasi. Pada usia sekolah ini, anak belum menguasai istilah-istilah bahasa yang rumit.

- c. Usia remaja (15-20 tahun), lebih menyukai hal-hal yang berhubungan dengan roman dan percintaan, dengan pilihan warna yang tidak terlalu mencolok karena mereka sudah mempunyai selera warna sendiri. Gaya bahasa yang digunakan lebih kompleks agar pengetahuan mereka bertambah.
- d. Usia Dewasa ( 21-25 tahun) cenderung menyukai hal-hal yang berhubungan dengan humor, kriminal, masalah sosial, budaya, ekonomi, politik yang terjadi di kehidupan sehari-hari, dan memiliki warna favorit sendiri, serta dapat menggunakan bahasa yang lebih kompleks.

Berikut kriteria komik sebagai media pembelajaran secara fisik:

a. Desain Cover :

- 1) Ukuran cover proporsional yaitu standar komik 17,5cm x 11cm atau 17,6cm x 25cm
- 2) Gambar cover sesuai dengan ilustrasi isi materi
- 3) Tata letak : serasi dan menarik minat baca
- 4) Tipografi : sederhana dan mudah dibaca

b. Desain Isi :

- 1) keruntutan *Storyline (Idea, Story theme (character, Frame, text), Plot (What, Why, Who, When, Where, How), story)*
- 2) Gambar karakter tokoh dan latar belakang konsistensi, baik bentuk maupun warna yang sesuai dengan pengguna media.
- 3) Format teks (konsistensi bentuk dan ukuran huruf) sesuai dengan ukuran proporsional ukuran komik
- 4) Format teks (keterbacaan teks) mudah dibaca oleh pengguna media.

- 5) Balon kata sesuai dengan keadaan yang sedang digambarkan dalam panel tersebut
- 6) Penggunaan bahasa yang menggunakan bahasa sesuai pengguna media.
- 7) Penggunaan warna yang sesuai dengan pengguna media dan tidak kontras dari warna satu ke warna lain

Menurut Heru Dwi Waluyanto (2002) pada dasarnya pengembangan komik sebagai media pembelajaran dapat dijelaskan dengan adanya:

a. Pesan yang didorong oleh isi

Isi dari komik pembelajaran yang dikembangkan harus sesuai dengan pesan (informasi) yang hendak disampaikan. Sehingga dengan pengembangan media belajar berupa komik dapat mempermudah siswa dalam mencapai tujuan belajar atau kompetensi tertentu.

b. Strategi pembelajaran yang didorong oleh teori

Pengembangan komik pembelajaran dalam bentuk bahan teks verbal dan visual sangat bergantung pada teori persepsi visual, teori membaca, dan teori belajar.

c. Manifestasi fisik dari teknologi perangkat keras, perangkat lunak dan bahan pembelajaran.

Komik pembelajaran merupakan contoh dari spesifikasi desain pesan yang diterjemahkan dan diproduksi dalam bentuk buku (bahan visual) melalui teknologi cetak. Penggabungan antara bahan visual dan bahan teks dalam pengembangan komik pembelajaran sangat membantu dalam menciptakan kegiatan belajar yang diinginkan, yaitu belajar efektif.

Secara khusus komik sebagai penerapan dari teknologi cetak mempunyai karakteristik sebagai berikut:

- a. Teks dibaca secara linier, sedangkan visual direkam menurut ruang.
- b. Memberikan komunikasi satu arah yang bersifat pasif.
- c. Berbentuk visual yang statis.
- d. Pengembangannya bergantung pada prinsip-prinsip linguistik dan persepsi visual.
- e. Berpusat pada siswa (pengguna).
- f. Informasi dapat diorganisasikan dan distruktur kembali oleh pemakai.

Pesan pembelajaran yang disampaikan dalam komik pembelajaran dapat dikatakan baik apabila memenuhi beberapa syarat (Heru Dwi Waluyanto,2002), yaitu :

- a. Pesan pembelajaran harus meningkatkan motivasi siswa. Pemilihan isi dan gaya penyampaian pesan mempunyai tujuan memberikan motivasi kepada siswa.
- b. Isi dan gaya penyampaian pesan juga harus merangsang siswa memproses apa yang dipelajari serta memberikan rangsangan belajar baru.
- c. Pesan pembelajaran yang baik akan mengaktifkan siswa dalam memberikan tanggapan, umpan balik dan juga mendorong siswa untuk melakukan praktik-praktik dengan benar.
- d. Menggunakan komik sebagai media pembelajaran juga harus mempertimbangkan evaluasi dari materi yang telah disampaikan, sehingga pembelajar dapat mengetahui seberapa jauh tingkat pencapaian

(pemahaman) siswa terhadap materi yang disampaikan melalui komik pembelajaran.

## 6. **Faktor-faktor dalam Pengembangan Komik Sebagai Media Pembelajaran**

Dalam melakukan pengembangan media, terdapat faktor-faktor yang harus diperhatikan. Hartono Kasmadi (2001) menyatakan bahwa dalam memilih media instruksional edukatif, perlu mempertimbangkan empat hal yaitu produksi, siswa, isi, dan guru.

### a. Pertimbangan Produksi

- 1) *Availability* (tersedianya bahan) media akan efektif dalam penggunaannya apabila tersedia bahan dan berada pada sistem yang tepat.
- 2) *Cost* (harga) adalah harga yang tidak menjamin penyusunannya menjadi tepat, demikian sebaliknya tanpa biaya juga tidak akan berhasil, artinya tujuan tidak akan berhasil.
- 3) *Physical condition* (kondisi fisik) misalnya ukuran, bentuk, dan warna menarik akan lebih efektif.
- 4) *Emotional impact* adalah media memiliki nilai estetika sehingga lebih menarik bagi siswa dan dapat menumbuhkan motivasi belajar.

### b. Pertimbangan Siswa

- 1) *Student characteristics* (karakter siswa) adalah pemilihan media harus mempertimbangkan karakter siswa meliputi masalah tingkat kematangan siswa secara komperhensif. Ada tiga hal yang berkenaan dengan karakteristik siswa (Yudhi Munadi, 2013: 187-189), yaitu:

- a) Keadaan yang berkenaan dengan kemampuan awal siswa (*prerequisite skills*), yakni kemampuan yang merupakan hasil dari berbagai pengalaman masing-masing siswa.
  - b) Karakteristik yang berhubungan dengan latar belakang, lingkungan hidup dan status sosial (*sociocultural*).
  - c) Karakteristik yang berkenaan dengan perbedaan-perbedaan kepribadian.
- 2) *Student relevance* (sesuai dengan siswa) adalah bahan yang relevan akan memberi nilai positif dalam mencapai tujuan belajar, pengaruhnya akan meningkatkan pengalaman peserta didik, pengembangan pola pikir, analisis pelajaran, hingga dapat menceritakan kembali.
  - 3) *Student involvement* (keterlibatan peserta didik) adalah media dapat memberikan kemampuan peserta didik dan keterlibatan peserta didik secara fisik dan mental.

c. Pertimbangan Isi

- 1) *Curiculair-relevance* adalah penggunaan media harus sesuai dengan isi kurikulum, tujuan harus jelas, perlu perencanaan yang baik.
- 2) *Content-soundnesss*, materi yang terkandung dalam media dipilih yang cocok dan *up to date*.
- 3) *Content-presentation*, cara penyajian harus benar disamping kesesuaian isi materi dalam media.

d. Pertimbangan Guru

- 1) *Teacher-utilization* kemanfaatan media harus dipertimbangkan, hal-hal berikut sebagai bahan pertimbangan adalah digunakan untuk kepentingan



individu atau kelompok digunakan media tunggal atau multimedia, yang lebih penting berorientasi pada tujuan

- 2) *Teacher Peace of Mind*, media yang digunakan mampu memecahkan masalah, maka perlu dilakukan *review* dan observasi bahan-bahan sebelum digunakan.

Jenis media yang akan dikembangkan dalam penelitian ini berupa komik yang dapat dikategorikan ke dalam media grafis. Dalam penerapannya, grafis sebagai media visual, pemaknaannya menjadi lebih luas bukan hanya sekedar gambar saja. Media visual yang baik hendaknya dapat mengembangkan daya imajinasi atau citra siswa. Daya imajinasi ditimbulkan dengan menata dan menyusun unsur-unsur visual dalam materi pelajaran. Menurut Nana Sudjana dan Ahmad Rivai (2013), dalam merancang media pembelajaran perlu memperhatikan syarat atau dasar yang telah ditentukan, antara lain:

- a. Kesederhanaan, mengacu pada tata letak (*layout*) media pengajaran. Penyajian unsur pokok yang ingin disampaikan perlu ditonjolkan, perhatian harus dipusatkan pada gagasan pokok atau inti pelajaran. Pemakaian kata-kata dengan huruf sederhana, kalimat-kalimat ringkas tetapi padat dan mudah dipahami.
- b. Keterpaduan, mengandung pengertian ada hubungan erat diantara berbagai unsur visual sehingga secara keseluruhan berfungsi padu. Hal ini dapat dicapai dengan penggunaan unsur-unsur visual yang saling mendukung sebagai satu kesatuan.

- c. Penekanan, seringkali penyajian media memerlukan penekanan pada satu unsurnya saja yang justru memerlukan titik perhatian dan minat siswa. Penekanan bisa dilakukan dengan memanfaatkan ukuran, hubungan, perpektif, dan unsur-unsur visual seperti garis, bentuk, tekstur, warna, dan ruang.
- d. Keseimbangan, mencakup keseimbangan formal/simetris dan keseimbangan informal/asimetris. Keseimbangan formal tampak pada unsur-unsur visualnya terbagi dua bagian yang sama sebangun. Sedangkan keseimbangan informal unsur-unsur visualnya ditata sedemikian rupa seimbang tapi tidak sebangun. Untuk memperoleh komposisi yang bagus, unsur-unsur visual ditata terlebih dahulu sebelum huruf-huruf, keterangan, tanda-tanda lain dituliskan.
- e. Garis, dalam pesan-pesan visual dapat berfungsi untuk menghubungkan berbagai unsur bersama-sama, serta mengarahkan pengamat dalam mempelajari unsur-unsur visual dalam urutan-urutan khusus. Garis sebagai unsur visual memiliki fungsi sebagai penuntun bagi pengamat (siswa) dalam mempelajari rangkaian konsep, gagasan, makna, atau isi pelajaran yang tersirat dalam media. Bentuk, merancang media pembelajaran dengan suatu bentuk yang tidak lazim, dapat memberikan perhatian secara khusus pada media visual, maka media yang demikian akan lebih mampu menarik perhatian dan minat siswa.

- f. Ruang, penataan ruang bagi berbagai unsur visual yang tepat akan menjadikan media lebih efektif. Ruang terbuka yang mengelilingi unsur-unsur visual dan kata-kata akan menghindarkan kesan berdesakan.
- g. Tekstur, adalah unsur visual yang menimbulkan kesan kasar atau halusnya permukaan. Tekstur dapat dipergunakan dalam hal penekanan, aksentuasi atau pemisahan, serta dapat menambah kesan keterpaduan.
- h. Warna, merupakan hal penting bagi sebagian besar media visual, namun pemakaiannya harus tepat agar memberi dampak terbaik. Pilihan warna harus memberi kesan harmonis. Pemakaian warna hendaknya dengan maksud memberikan kesan pemisahan, penekanan keterpaduan unsur-unsur visual.

## **7. Kelebihan dan Kelemahan Komik**

### **a. Kelebihan Komik Sebagai Media Pembelajaran**

Robynn Thorley Whittier (2009: 3-7) mengungkapkan alasan dalam menggunakan komik untuk membantu proses pembelajaran di kelas, yaitu:

- 1) Komik bukan hanya untuk anak laki-laki saja.
- 2) Komik dapat meningkatkan minat membaca bagi anak yang enggan membaca.
- 3) Komik dapat membantu memahami bahasa terutama untuk bahasa asing.

Dalam dunia modern komik memang telah menjamur dikalangan anak muda, penggemar komik bukanlah laki-laki saja melainkan perempuan juga menggemari komik. Komik memiliki lima kelebihan apabila digunakan dalam pembelajaran, yaitu:

- 1) Komik dapat memotivasi siswa selama proses belajar mengajar.
- 2) Komik terdiri dari gambar-gambar yang dapat meningkatkan kualitas pembelajaran.
- 3) Komik bersifat permanen.
- 4) Komik bisa membangkitkan minat membaca dan mengarahkan siswa untuk disiplin membaca khususnya mereka yang tidak suka membaca.
- 5) Komik adalah bagian dari budaya populer (Gene Yang dalam Wuriyanto, 2009).

b. Kelemahan Komik Sebagai Media Pembelajaran

Kelemahan dalam menggunakan komik dalam kelas secara lebih jelasnya diungkapkan oleh Lestari (Wuriyanto, 2009). Kelemahan-kelemahan komik diantaranya adalah:

- 1) Komik membatasi bahkan memungkinkan membunuh imajinasi.
- 2) Penyampaian materi pelajaran melalui media komik terlalu sederhana.
- 3) Penggunaan media komik hanya efektif diberikan pada siswa yang bergaya visual.

#### **D. Mata Pelajaran Prakarya di SMP**

Berdasarkan pada Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 24 Tahun 2016 Tentang Kompetensi Inti dan Kompetensi Dasar Pelajaran pada Kurikulum 2013. Pelaksanaan pembelajaran pada Sekolah Menengah Pertama/Madrasah Tsanawiyah (SMP/MTs), Sekolah Menengah Atas/Madrasah Aliyah (SMA/MA), dan Sekolah Menengah Kejuruan/Madrasah Aliyah Kejuruan (SMK/MAK) dilakukan dengan pendekatan pembelajaran sebagai mata pelajaran yang berdiri sendiri.

Berdasarkan struktur kurikulum 2013, mata pelajaran Prakarya dapat digolongkan ke dalam pengetahuan yaitu mengembangkan pengetahuan dan melatih keterampilan kecakapan hidup berbasis seni dan teknologi. Pembelajaran ini berawal dengan melatih kemampuan ekspresi-kreatif untuk menuangkan ide dan gagasan agar menyenangkan orang lain, dan dirasionalisasikan secara teknologis sehingga keterampilan tersebut bermuara apresiasi teknologi terbaru maupun kearifan lokal, hasil yang ergonomis serta aplikatif dan ekosistem dalam memanfaatkan lingkungan sekitar. Prakarya terdiri dari 4 aspek yaitu kerajinan, rekayasa, budidaya dan pengolahan.

##### **1. Aspek Kerajinan**

Kerajinan tangan dikaitkan dengan nilai pendidikan diwujudkan dalam prosedur pembuatan. Prosedur memproduksi dilalui dengan berbagai tahapan dan beberapa langkah yang dilakukan oleh beberapa orang. Kinerja ini menumbuhkan wawasan, toleransi sosial serta social corporateness memulai

pemahaman karya orang lain. Pembuat pola menggambarkan di atas dikerjakan oleh perancang gambar dilanjutkan dengan pewarnaan sesuai dengan warna lokal (kearifan lokal) merupakan proses berangkai dan membutuhkan kesabaran dan ketelitian serta penuh toleransi. Jika salah seorang membuat kesalahan maka hasil akhir tidak akan seperti yang diharapkan oleh pembuat pola dan motif hiasnya. Prosedur semacam ini memberikan nilai edukatif jika dilaksanakan di sekolah.

## 2. Aspek Rekayasa

Rekayasa yang diartikan usaha memecahkan permasalahan kehidupan sehari-hari dengan berpikir rasional dan kritis sehingga menemukan kerangka kerja yang efektif dan efisien. Pengertian teknologi erat sekali dengan pembelajaran mandiri, seperti menggoreng daging dengan lemaknya sendiri. Oleh karenanya, konsep teknologi untuk mengembangkan diri dengan kemampuan yang diperoleh dari belajar tersebut. Kata 'rekayasa' merupakan terjemahan bebas dari kata engineering yaitu perancangan dan rekonstruksi benda atau pun produk untuk memungkinkan penemuan produk baru yang lebih berperan dan kegunaan.

## 3. Aspek Budidaya

Budidaya berpangkal pada cultivation, yaitu suatu kerja yang berusaha untuk menambah, menumbuhkan, dan mewujudkan benda ataupun makhluk agar lebih besar (tumbuh), dan berkembang (banyak). Kinerja ini membutuhkan perasaan seolah dirinya (pembudidaya) hidup, tumbuh dan berkembang. Prinsip pembinaan rasa dalam kinerja budidaya ini akan memberikan hidup pada

tumbuhan atau hewan, namun dalam bekerja dibutuhkan system yang berjalan rutinitas, seperti kebiasaan hidup orang: makan, minum dan bergerak. Maka seorang pembudidaya harus memahami karakter tumbuhan atau hewan yang di'budidaya'kan. Konsep cultivation tampak pada penyatuan diri dengan alam dan pemahaman tumbuhan atau binatang. Pemikiran echosystem menjadi langkah yang selalu dipikirkan keseimbangan hidupnya.

Manfaat edukatif budidaya ini adalah pembinaan perasaan, pembinaan kemampuan memahami pertumbuhan dan menyatukan dengan alam (echosystem) menjadi anak dan tenaga kerja yang berpikir sistematis namun manusiawi dan kesabaran. Hasil budidaya tidak akan dapat dipetik dalam waktu singkat melainkan membutuhkan waktu dan harus diawasi dengan penuh kesabaran. Bahan dan perlengkapan teknologi budidaya sebenarnya dapat diangkat dari kehidupan sehari-hari yang variatif, karena masing-masing daerah mempunyai potensi kearifan yang berbeda.

#### 4. Aspek Pengolahan

Pengolahan artinya membuat, menciptakan bahan dasar menjadi benda produk jadi agar dapat dimanfaatkan secara maslahat. Pada prinsipnya kerja pengolahan adalah mengubah benda mentah menjadi produk matang dengan mencampur, memodifikasi bahan tersebut. Oleh karenanya kerja pengolahan menggunakan desain system, yaitu mengubah masukan menjadi keluaran sesuai dengan rancangan yang dibuat. Sebagai contoh: membuat makanan atau memasak makanan; kinerja ini membutuhkan desain secara tepat akan tetapi juga membutuhkan perasaan terutama rasa lidah dan bau-bauan agar sedap.

Kerja ini akan melatih rasa, dan kesabaran maupun berpikrapraktis serta tepat. Kognisi untuk menghafalkan rasa bumbu, serta racikan yang akan membutuhkan ketelitian dan kesabaran. Manfaat pendidikan teknologi pengolahan bagi pengembangan kepribadian peserta didik adalah: pelatihan rasa yang dapat dikorelasikan dalam kehidupan sehari-hari. Demikian pula pelatihan sistematis dan kesabaran memasak membutuhkan perasaan yang dipadu dengan pikiran serta keterampilan.

Salah satu pokok yang harus dikuasai dan dipahami siswa kelas VIII pada mata pelajaran Prakarya adalah aspek Pengolahan. Pada aspek pengolahan, terdapat materi mengolah bahan pangan setengah jadi menjadi makanan dan atau minuman yang ada wilayah setempat menjadi produk pangan jadi (siap konsumsi). Berdasarkan silabus, materi tersebut termasuk dalam kompetensi dasar 3.3 yaitu Menganalisis rancangan pembuatan, penyajian, dan pengemasan bahan pangan sereal, kacang-kacangan dan umbi menjadi makanan dan atau minuman yang ada wilayah setempat menjadi produk pangan jadi (siap konsumsi). Dengan demikian, tujuan pembelajaran pada kompetensi dasar 3.3 yaitu: (a) siswa mampu mendeskripsikan pengertian bahan pangan setengah jadi; (b) siswa mampu menyebutkan karakteristik (jenis, manfaat, kandungan) bahan pangan setengah jadi; (c) siswa mampu menjelaskan teknik pengolahan makanan wilayah setempat (Kue Indonesia) dengan bahan pangan setengah jadi; (d) siswa mampu menjelaskan tahap pembuatan bahan pangan setengah jadi menjadi makanan wilayah setempat (Kue Indonesia). Kompetensi Inti dan



Kompetensi Dasar K-13. SMP-MTs mata pelajaran Prakarya Aspek Pengolahan kelas VIII dapat dilihat pada tabel 2.

Tabel 2. Kompetensi Inti dan Kompetensi Dasar K-13. SMP-MTs mata pelajaran Prakarya Aspek Pengolahan kelas VIII.

Kompetensi Inti 3	Kompetensi Inti 4
1. Memahami dan menerapkan pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.	2. Mengolah, menyaji dan menalar dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori.
Kompetensi Dasar	Kompetensi Dasar
3.1 Menganalisis rancangan pembuatan, penyajian dan pengemasan bahan pangan sereal, kacang-kacangan dan umbi menjadi makanan dan atau minuman yang ada wilayah setempat.	4.1 Mengolah, menyaji, dan mengemas bahan pangan sereal, kacang-kacangan dan umbi menjadi makanan dan atau minuman yang ada wilayah setempat sesuai rancangan.
3.2 Menganalisis rancangan pembuatan, penyajian, dan pengemasan bahan pangan sereal, kacang-kacangan dan umbi yang ada wilayah setempat menjadi bahan pangan setengah jadi.	4.2 Mengolah, menyaji, dan mengemas bahan pangan sereal, kacang-kacangan dan umbi yang ada wilayah setempat menjadi bahan pangan setengah jadi.
3.3 Menganalisis rancangan pembuatan, penyajian, dan pengemasan bahan pangan sereal, kacang-kacangan dan umbi menjadi makanan dan atau minuman yang ada wilayah setempat menjadi produk pangan jadi (siap konsumsi).	4.3 Mengolah, menyaji, dan mengemas bahan pangan sereal, kacang-kacangan dan umbi yang ada wilayah setempat menjadi makanan dan atau minuman yang ada wilayah setempat menjadi produk pangan jadi (siap konsumsi).

3.4 Memahami rancangan pembuatan, penyajian, dan pengemasan bahan pangan sereal, kacang-kacangan dan umbi menjadi makanan dan atau minuman yang ada wilayah setempat.	4.4 Membuat, menyaji, dan mengemas bahan pangan sereal, kacang-kacangan dan umbi menjadi makanan dan atau minuman yang ada wilayah setempat.
---	--

Sumber : Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia (2017)

### **E. Materi Bahan Pangan Sereal, Kacang-Kacangan Dan Umbi Menjadi Makanan Dan Atau Minuman Yang Ada Wilayah Setempat**

Pada Kompetensi Dasar mata pelajaran Prakarya pada 3.3 Menganalisis rancangan pembuatan, penyajian, dan pengemasan bahan pangan sereal, kacang-kacangan dan umbi menjadi makanan dan atau minuman yang ada wilayah setempat menjadi produk pangan jadi (siap konsumsi).

#### **1. Pengertian Sereal dan Umbi**

Sereal adalah jenis tumbuhan golongan tanaman padi-padian/rumput-rumputan (Gramineae) yang dibudidayakan untuk menghasilkan bulir-bulir berisi biji-bijian sebagai sumber karbohidrat/pati. Sereal banyak jenis spesiesnya sehingga kandungan zat gizi sereal sangat bervariasi, tergantung jenisnya. Tetapi umumnya sereal kaya karbohidrat, cukup protein, sangat rendah kandungan lemak, dan kaya serat kasar. Sereal juga kaya vitamin (vitamin E dan B kompleks), serta mineral (besi, magnesium dan seng).

Meskipun setiap spesies memiliki keistimewaan, pembudidayaan semua sereal adalah sama. Semua adalah tanaman semusim; yang berarti satu kali tanam, satu kali panen dan tumbuh baik di daerah beriklim sedang. Istilah “sereal” diambil dari nama dewi pertanian bangsa Romawi: Ceres.

Umbi adalah organ tumbuhan yang mengalami perubahan ukuran dan bentuk (pembengkakan) sebagai akibat perubahan fungsinya. Perubahan ini berakibat pula pada perubahan anatominya. Organ yang membentuk umbi terutama batang, akar, atau modifikasinya. Hanya sedikit kelompok tumbuhan yang membentuk umbi dengan melibatkan daunnya. Umbi biasanya terbentuk tepat di bawah permukaan tanah, meskipun dapat pula terbentuk jauh di dalam maupun di atas permukaan.

Umbi-umbian digunakan sebagai sumber bahan makanan pokok karena mempunyai kandungan karbohidrat dalam bentuk patinya yang tinggi dan kandungan serat yang tinggi. Namun pemanfaatan umbi-umbian masih belum maksimal karena dianggap sebagai makanan tradisional yang kurang berkelas.

## **2. Jenis Jenis Sereal dan Manfaatnya**

### **a. Beras**



**Gambar 1. Beras Putih**

Sumber: <https://www.klikdokter.com/info-sehat/read/3038753/bahaya-beras-oplosan-bagi-tubuh>

Beras adalah bulir padi yang sudah dipisahkan dari sekam. Beras mengandung karbohidrat yang kaya akan zat gula atau glukosa. Rasa manis dari kandungan glukosa merupakan sumber energi yang bermanfaat bagi tubuh

untuk melakukan berbagai aktifitas. Selain rasa manis dan beras tanak, nasi cocok dipadukan dengan berbagai lauk pauk yang membuat orang menggunakan beras sebagai makanan pokok. Warna beras yang berbeda beda diatur secara genetik, akibat perbedaan gen yang mengatur warna aleuron, warna endosperma, dan komposisi pati pada endosperma. Adapun berbagai jenis warna beras yaitu beras putih, beras merah, beras ketan hitam, dan beras ketan putih.

#### **b. Jagung**



Gambar 2. Jagung

Sumber: <http://palembang.tribunnews.com/2016/12/06/bisa-dimakan-mentah-jagung-manis-ditanam-di-banyuwangi>

Jagung (*Zea mays*) merupakan salah satu sereal yang strategis dan bernilai ekonomis serta mempunyai peluang untuk dikembangkan karena kedudukannya sebagai sumber utama karbohidrat dan protein setelah beras. Selain sebagai sumber karbohidrat, juga merupakan sumber protein yang penting dalam menu masyarakat Indonesia. Kandungan gizi utama jagung adalah pati (72%-73%), dengan perbandingan amilosa dan amilopektin 25-30% : 70-75%, namun pada jagung pulut (waxy maize) 0-7% : 93-100%.

Kadar gula sederhana jagung (glukosa, fruktosa, dan sukrosa) berkisar antara 1-3%. Kandungan karbohidrat dapat mencapai 80% dari seluruh bahan

kering biji. Karbohidrat dalam bentuk pati umumnya berupa campuran amilosa dan amilopektin. Perbedaan ini tidak hanya berpengaruh pada kandungan gizi, tetapi lebih berarti dalam pengolahan sebagai bahan pangan. Jagung manis tidak mampu memproduksi pati sehingga bijinya terasa lebih manis ketika masih muda.

Hampir seluruh bagian tanaman jagung dapat dimanfaatkan untuk berbagai macam keperluan. Batang dan daun tanaman yang masih muda dapat digunakan untuk pakan ternak, yang tua (setelah dipanen) dapat digunakan untuk pupuk hijau atau kompos. Saat ini cukup banyak yang memanfaatkan batang jagung untuk kertas. Harganya cukup menarik seiring dengan kenaikan harga bahan baku kertas berupa pulp. Buah jagung yang masih muda banyak digunakan sebagai sayuran, perkedel, bakwan, dan sebagainya. Kegunaan lain dari jagung adalah sebagai pakan ternak, bahan baku farmasi, dextrin, perekat, tekstil, minyak goreng, dan etanol.

### c. Gandum



Gambar 3. Biji Gandum dan Tepung Terigu  
Sumber: <http://www.bogasari.com/product/tepung-terigu>

Gandum (*Triticum* spp.) adalah sejenis tanaman yang kaya akan karbohidrat. Gandum biasanya digunakan untuk memproduksi tepung terigu,

pakan ternak, ataupun difermentasi untuk menghasilkan alkohol. Biji gandum terdiri atas: 83% endosperma, 14,5% bran & aleurone layer, 2,5% germ. Gandum dapat diolah dengan menghasilkan bahan setengah jadi yaitu tepung terigu. Tepung terigu adalah tepung/bubuk halus yang berasal dari biji gandum, dan digunakan sebagai bahan dasar pembuat kue, mi, dan roti. Tepung terigu mengandung banyak zat pati, yaitu karbohidrat kompleks yang tidak larut dalam air. Tepung terigu juga mengandung protein dalam bentuk gluten, yang berperan dalam menentukan kekenyalan makanan yang terbuat dari bahan terigu.

#### **d. Sorgum**



Gambar 4. Sorgum

Sumber: <https://www.greeners.co/gaya-hidup/sorgum-pangan-murah-sumber-karbohidrat/>

Sorgum adalah tanaman serbaguna yang dapat digunakan sebagai sumber pangan, pakan ternak, dan bahan baku industri. Tanaman sorgum mirip tanaman jagung, namun tumbuh lebih tinggi dan cocok ditanam di tempat yang kering maupun berair, dan tahan terhadap hama daripada tanaman sejenisnya. Dari segi gizi, sorgum mengandung karbohidrat, protein, kalsium, dan zat lain yang bermanfaat. Sorgum bermanfaat mulai dari daun sampai akarnya.

Daunnya menjadi sumber pakan ternak, tangkai daunnya bisa dijadikan kerajinan tangan dan sapu. Bunga sorgum juga bisa dimanfaatkan sebagai bunga kering untuk hiasan. Batangnya adalah lumbung bioetanol dan bahan pembuat kertas. Batang yang masih muda bisa dibuat sirup, karena rasanya manis. Caranya, kupas kulit batang yang masih muda dan diambil bagian dalamnya.

Akarnya dapat digunakan sebagai jamu untuk memperlancar peredaran darah. Akar cukup diseduh, lalu airnya diminum. Bijinya mengandung gizi tinggi, nilai protein, kalsium, dan karbohidratnya lebih besar dibandingkan beras dan jagung. Sorgum juga kaya serat dan mengandung gluten rendah. Biji sorgum dapat dibuat tepung sebagai bahan dasar pembuatan makanan. Bahkan setelah dikupas kulitnya, biji sorgum dapat langsung ditanak layaknya beras dan dikonsumsi.

### 3. Jenis-Jenis Umbi dan Manfaatnya

#### a. Ubi Jalar



Gambar 5. Ubi Jalar Kuning

Sumber: <http://www.bogasari.com/product/ubijalar>

Terdapat tiga jenis ubi jalar yang populer dibudidayakan di Indonesia yaitu ubi jalar berwarna putih kecoklatan, merah dan ungu. Ketiga jenis ubi jalar

tersebut memiliki varietas unggul dengan produktivitas tinggi. Beberapa varietas ubi jalar yang populer antara lain cilembu, ibaraki, lampeneng, georgia, borobudur, prambanan, mendut, dan kalasan. Budidaya ubi jalar cocok dilakukan di daerah tropis yang panas dan lembab. Manfaat-manfaatnya sangat banyak yaitu:

- 1) Mengandung vitamin C tinggi berguna untuk merawat elastisitas kulit
- 2) Vitamin A dan beta carotene dari warna ungu, oranye, dan merah ubi untuk melindungi paru dan mencegah kanker paru dan kanker mulut.
- 3) Memiliki rasa manis yang bebas lemak sehingga cocok untuk penderita diabetes karena dapat mengontrol kadar gula darah.
- 4) Mengandung vitamin B6 yang dapat mencegah serangan jantung dan kalium yang berfungsi menstabilkan tekanan darah dan dapat mengurangi stress, dll.

**b. Singkong/Ubi Kayu (Ketela Pohon)**



Gambar 6. Singkong

Sumber: <http://www.bogasari.com/product/singkong>

Singkong atau sering juga disebut ubi kayu, tentu sudah sangat akrab dalam kehidupan sehari-hari kita. Secara tradisional singkong kayu diminati sebagai pengganti dari makanan pokok kita yaitu nasi. Hal itu tak salah, karena



singkong memang mengandung cukup tinggi kalori dan sumber energi yang baik. Dalam perkembangannya, singkong kini telah banyak dimanfaatkan untuk membuat berbagai macam makanan, atau diambil patinya untuk berbagai macam keperluan.

Tanaman singkong mulai dari daun, umbi dan kulit batang memiliki kandungan kalori, protein, lemak, hidrat arang, kalsium, fosfor, zat besi, vitamin B dan C, amilum, enzim, gliosida, dan kalium oksalat. Oleh karenanya menurut pakar tanaman obat, singkong memiliki efek farmakologis sebagai antioksidan, antikanker, antitumor, dan menambah nafsu makan. Sejak jaman dahulu tanaman singkong dijadikan sebagai tanaman obat alternatif untuk mengatasi berbagai keluhan penyakit. Manfaat umbi singkong antara lain untuk melancarkan pencernaan, karena banyak mengandung serat yang tidak larut dalam air. Serat jenis ini berfungsi memperlancar proses buang air besar serta mampu menyerap dan membuang toksin dalam usus, sehingga pencernaan menjadi sehat. Obat luka bernanah dan terbakar, obat perban dalam diet rendah kalori karena singkong merupakan bahan makanan dengan kandungan karbohidrat yang lebih rendah dari nasi dan roti, dengan kandungan serat yang tinggi sehingga membuat perut tetap terasa kenyang dalam waktu yang lama.

### c. Talas



Gambar 7. Talas

Sumber: <http://www.bogasari.com/product/talas>

Talas merupakan salah satu sumber karbohidrat yang termasuk ke dalam umbi umbian (seperti ubi kayu dan ubi jalar). Biasanya masyarakat kita mengkonsumsi talas hanya untuk camilan. Namun di beberapa daerah di Indonesia umbi talas ini dijadikan sebagai makanan pokok pengganti beras. Umbi yang rasanya cukup lezat ini biasa dimasak dengan cara digoreng, direbus, ataupun dikukus. Manfaat utama umbi talas adalah sebagai bahan pangan sumber karbohidrat. Bagian tanaman ini yang dapat dimakan yaitu umbi, tunas muda, dan batang daun. Selain itu umbi, pelepah, dan daun talas dapat dimanfaatkan sebagai bahan pangan, obat, maupun pembungkus makanan, sedangkan daun, kulit, dan ampas umbinya dapat dimanfaatkan sebagai pakan ternak.

#### **d. Kentang**



Gambar 8. Kentang

Sumber: <http://www.bogasari.com/product/kentang>

Kentang adalah salah satu tanaman tahunan yang paling banyak ditanam diseluruh dunia. Ia merupakan tanaman semusim cocok ditanam di dataran tinggi serta di daerah yang beriklim tropis. Kentang yang dimanfaatkan untuk dimakan umbi batangnya. Penduduk Eropa dan Amerika Serikat memanfaatkan kentang sebagai makanan pokok, namun sekarang banyak orang yang memanfaatkan kentang sebagai makanan alternatif untuk program diet. Hal ini dikarenakan kentang kaya akan nutrisi, merupakan sumber karbohidrat dengan kandungan tepung dan gula yang tinggi, vitamin dan serat. Kentang memiliki kandungan gizi yang lebih tinggi dibandingkan nasi, karena memiliki kandungan protein dan mineral yang lebih lengkap.

Kentang, apabila dikonsumsi dengan kulitnya (dibersihkan dengan benar), masuk dalam kategori karbohidrat kompleks. Selain itu, kentang merupakan sumber terbaik dalam pembentukan zat besi dalam darah. Menjamin sistem ketahanan badan, karena kandungan vitamin serta kalsium yang tinggi. Dengan banyaknya kandungan gizi maka kentang juga memiliki banyak manfaat, antara lain: Kesehatan sistem pencernaan karena memiliki serat yang cukup

tinggi. Melawan penyakit, seperti penyakit jantung, gangguan saraf, tumor, dan dapat membantu mengurangi resiko kanker prostat dan kanker rahim. Kentang segar dengan kulitnya kaya antioksidan dari vitamin C. Baik untuk kesehatan kulit wajah dengan membalurkan parutan kentang di wajah dan dapat membuat kulit wajah bersinar dan mengurangi pembengkakan dan lingkaran hitam di bawah mata.

#### 4. Teknik Pengolahan

##### a. Merebus (*Boiling*)

Merebus adalah melunakkan atau mematangkan bahan makanan dalam cairan (air, kaldu, santan, atau susu sampai mendidih). Kematangan bahan makanan tidak boleh terlalu lunak agar vitaminnya masih ada.

##### b. Mengukus (*Steaming*)

Mengukus adalah memasak bahan makanan dengan uap air mendidih. Bahan makanan diletakkan dalam suatu tempat, lalu uap air disalurkan di sekeliling bahan makanan yang dikukus. Dengan mengukus rasa asli dan nutrisi makanan tetap terjaga. Alat yang biasa digunakan seperti langseng, dandang, dan kukusan atau klakat.

##### c. Menggoreng (*Frying*)

Menggoreng adalah metode memasak bahan makanan di dalam minyak goreng panas. Menggoreng bisa dilakukan dengan medium minyak goreng banyak (*deep frying*), sehingga bahan makanan yang digoreng tercelup minyak dan minyak goreng sedikit (*pan frying/shallow frying*). Namun, ada juga menggoreng non minyak (sangrai) biasanya untuk menggoreng kerupuk

melarat/kerupuk disel (kerupuk yang dibuat dari kanji) dengan menggunakan medium pasir, atau menggoreng menggunakan medium udara panas biasanya menggoreng kopi biji atau kacang tanah polong

## 5. Identifikasi dan Fungsi kue Indonesia

Kue Indonesia dapat diidentifikasi berdasarkan:

### a. Konsistensi

Berdasarkan konsistensinya (kandungan air) Kue Indonesia dapat dibedakan menjadi kue basah dan kue kering.

#### 1) Kue basah



Gambar 9. Nagasari

Sumber: <http://www.bogasari.com/product/tepung-terigu/nagasari>

Kue basah adalah kue yang memiliki sifat basah atau lembab. Jenis kue ini mudah sekali rusak bila teroksidasi dengan udara. Apalagi kue-kue yang menggunakan santan. Contoh kue Indonesia yang termasuk kue basah adalah Putu Mayang, Kue Nagasari, Kue Apem, Kue Jongkong, dll.

## 2) Kue kering

Kue kering adalah kue yang sifatnya kering. Jenis kue ini mudah sekali hancur. Kue ini harus dikemas setelah betul-betul dingin, menggunakan wadah yang kedap udara. Contoh Kue Indonesia yang termasuk kue kering adalah Kue Satu, Kembang Goyang, Kue Bawang, All.



Gambar 10. Kembang Goyang

Sumber: <http://www.bogasari.com/product>

### b. Bentuk/ukuran

Berdasarkan bentuk/ukurannya, kue Indonesia dibedakan menjadi kue besar dan kue kecil.

#### 1) Kue besar

Kue besar adalah kue dengan bentuk/ukurannya dibuat besar . Biasanya kue ini akan disajikan utuh atau dipotong-potong. Contoh kue besar antara lain: Kue Delapan Jam, Bolu Koja, Klappertart, dll.

#### 2) Kue Kecil

Kue kecil adalah kue dengan bentuk/ukurannya kecil atau dibuat kecil. Kue ini bisa dihabiskan dengan satu atau dua kali gigitan. Contoh kue-kue kecil antara lain: Kue Bugis, Kue Nagasari, Combro, Onde-onde, Kue Mangkok, dll.  
Contoh Kue Indonesia:

a. Timus



Gambar 11. Timus

Sumber: <https://resepkoki.id/resep-timus-ubi/>

Timus merupakan salah satu Kue Indonesia dengan teknik olah *deep frying*. Timus terbuat dari ubi jalar kuning yang memiliki rasa manis. Timus memiliki karakteristik yaitu rasa manis, bentuk bulat lonjong, tekstur krispi di bagian luar dan lembut di bagian dalam, warna *Golden Brown*. Saat ini Timus sebagai makanan tradisional sudah dikembangkan dengan sentuhan modern yaitu Timus *frozen*, sehingga memudahkan para konsumen dalam mengolah timus dengan praktis.

b. Putu Mayang



Gambar 12. Putu Mayang

Sumber : <https://selerasa.com/resep-dan-cara-membuat-kue-putu-mayang-yang-manis-enak-dan-sederhana>

Putu mayang adalah salah satu kue khas masyarakat betawi yang bahan dasar berupa tepung kanji atau tepung beras yang bentuknya seperti mie, dengan campuran santan kelapa di sajikan dengan kinca atau saus gula merah.

Bagi masyarakat betawi, kue putu kemudian di buat unik menyerupai gulungan mie yang bulat seperti kembang dengan tampilan warna warni alami. Putu Mayang biasanya disantap dengan saus manis gula merah atau putih. Agar menu menjadi lebih wangi dan rasanya lebih alami masyarakat betawi sering mencampur kukusan saus kue dengan daun pandan (Edy Flo, 2016).

c. Kipo



Gambar 13. Kipo  
Sumber : <https://resepkoki.id/resep-kipo/>

Kipo merupakan salah satu makanan khas dari Kotagede, Yogyakarta. Kipo pertama kali dijajakan oleh Bu Djito di pasar lalu orang-orang sering bertanya dengan kata-kata, "Iki opo?" atau "Ini apa?" dengan maksud ingin menanyakan jenis apakah makanan tersebut, karena pertanyaan itulah kemudian makanan ini dinamakan Kipo. Kipo terbuat dari adonan tepung ketan yang dibentuk pipih dan diberi isi enten-enten (parutan kelapa yang dimasak dengan gula jawa).



Makanan ini sangat khas dengan warnanya yang hijau dan coklat di tengah hasil perpaduan antara gula merah dengan kelapa. Warna hijau Kipo diperoleh secara alami, yakni dari daun suji yang turut dicampurkan dalam adonan tepung ketan. Kipo memiliki rasa yang begitu legit serta memiliki aroma harum karena menggunakan daun pandan. Ciri khas lain dari Kipo adalah ukurannya kecil-kecil, cukup untuk sekali gigit. Cara memasak Kipo pun agak lain dari umumnya kue tradisional Jawa, yakni dengan cara dipanggang. Sebelum dipanggang, adonan yang sudah terbentuk diberi alas daun pisang terlebih dahulu agar tidak lengket. Kipo hanya mampu bertahan selama satu malam karena, hanya menggunakan bahan-bahan yang alam.

## **6. Permasalahan Materi Kue Indonesia**

Salah satu Kompetensi Dasar mata pelajaran Prakarya yaitu menganalisis rancangan pembuatan, penyajian, dan pengemasan bahan pangan setengah jadi dari sereal, kacang-kacangan dan umbi menjadi makanan khas wilayah setempat (Kue Indonesia). Kesulitan siswa dalam praktikum mengolah bahan pangan setengah jadi menjadi makanan khas wilayah setempat (Kue Indonesia) tersebut dapat dilihat dari kriteria hasil yang kurang maksimal dan siswa dengan nilai di bawah KKM (rentang nilai <70) sebanyak 30% pada materi tersebut. Materi mengolah bahan pangan setengah jadi menjadi Kue Indonesia sulit dipahami ataupun dihafalkan karena pembelajaran Prakarya dengan media yang monoton dan kurang menarik.

## **F. Hasil Penelitian yang Relevan**

Hasil penelitian yang relevan dapat menjadi landasan penyusunan kerangka pemikiran. Kajian penelitian yang relevan dengan penelitian pengembangan ini tersaji dalam Tabel 3.

Tabel 3. Kajian Penelitian yang Relevan

No	Peneliti	Judul	Tujuan	Metode	Hasil	Relevansi
1	Rezky Faradilla (2016)	Pengembangan Media Komik Edukatif Menyusun Menu Untuk Remaja Pada Mata Pelajaran Ilmu Gizi Bagi Siswa Kelas X Jasa Boga Di SMK Negeri 1 Sewon.	a. Mengembangkan komik edukatif menyusun menu Untuk Remaja Pada Mata Pelajaran Ilmu Gizi Bagi Siswa Kelas X Jasa Boga di SMK Negeri 1 Sewon b. mengetahui kelayakan kok edukatif menyusun menu untuk remaja pada mata pelajaran ilmu gizi bagi siswa kelas X Jasa Boga di SMK Negeri 1 Sewon	Penelitian dan Pengembangan ( <i>Research and Development</i> ) dengan model Borg and Gall yang telah dimodifikasikan oleh Tim Puslitjaknov	Produk komik sebagai media pembelajaran dinyatakan sangat layak oleh ahli media, dan dinyatakan layak oleh ahli materi, serta 87% hasil penilaian siswa.	Proses pengembangan media pembelajaran menggunakan komik edukatif, namun berbeda versi, yaitu komik edukatif digital.
2	Feni Meilani (2017)	Pengembangan Komik Jajanan Sehat Untuk Siswa SD	a. pengembangan media komik jajanan sehat yang dapat digunakan sebagai media belajar siswa sekolah dasar b. mengetahui kelayakan komik	Penelitian dan Pengembangan ( <i>Research and Development</i> ) dengan model	a. Pengembangan media melalui tahap analisis kebutuhan, pengembangan produk, validasi ahli materi dan ahli media, uji coba skala kecil dan revisi, serta	Proses pengembangan media pembelajaran menggunakan

			tentang jajanan sehat untuk digunakan sebagai media belajar siswa sekolah dasar.	Borg and Gall yang telah dimodifikasikan oleh Tim Puslitjaknov	uji coba besar dan produk akhir. b. Komik jajanan sehat dinyatakan layak oleh ahli media dan ahli materi, dan tanggapan siswa SD Adisucipto 2 sebesar 76%, 66% siswa SD N Sempu.	komik yang sama yaitu buku komik edukatif
3	Wulandari Pratiwi dan Riza Yonisa Kurniawan (2013)	Penerapan Media Komik Sebagai Media Pembelajaran Ekonomi Di Sma Negeri 3 Ponorogo	Menghasilkan suatu produk dalam bentuk komik ekonomi materi sistem ekonomi dan memperoleh kelayakan sebagai media pembelajaran.	Model pengembangan 4-P menurut Thiagarajan, Semmel dan Semmel	a. Hasil keseluruhan validasi dari para ahli dan ujicoba terbatas (pengguna) memperoleh nilai rata-rata persentase sebesar 88,64%. b. komik ekonomi yang telah dikembangkan oleh peneliti dinyatakan sangat layak sebagai media belajar untuk kegiatan pembelajaran ekonomi pada materi Sistem Ekonomi.	Proses pengembangan media pembelajaran menggunakan komik yang sama yaitu buku komik edukatif

4	Eko Yuli Supriyanta (2015)	Pengembangan Media Komik Untuk Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial Tentang Sejarah Persiapan Kemerdekaan Indonesia Pada Kelas V Sd Muhammadiyah Mutihan Wates Kulon Progo	mengembangkan media komik yang layak untuk pembelajaran materi sejarah Persiapan Kemerdekaan Indonesia pada siswa kelas V SD Muhammadiyah Mutihan Wates, Kulon Progo.	Penelitian dan Pengembangan ( <i>Research and Development</i> ) dengan model Borg and Gall, yakni studi pendahuluan, pengembangan, uji lapangan, serta diseminasi dan sosialisasi produk	Secara kualitatif, media komik “Adegan Sejarah Persiapan Kemerdekaan Indonesia” mampu menarik perhatian siswa untuk belajar, memudahkan belajar siswa, serta merangsang siswa mengingat materi secara lebih mudah.	Proses pengembangan media pembelajaran menggunakan komik yang sama yaitu buku komik edukatif
5	Ambaryani, Gamaliel Septian Airlanda (2017)	Pengembangan Media Komik Untuk Efektifitas Dan Meningkatkan Hasil Belajar	Pengembangan media komik sebagai media pembelajaran IPA. Penelitian ini memfokuskan pada materi perubahan	<i>Research and Development</i> (RnD) dan menggunakan model	a. komik dengan materi Menemukan Perubahan Lingkungan disekitarku berdasarkan model pembelajaran discovery learning.	Proses pengembangan media pembelajaran menggunakan komik edukatif,

		Kognitif Materi Perubahan Lingkungan Fisik	lingkungan fisik terhadap daratan kelas 4 SD.	pengembangan ADDIE	b. Kevalidan media komik ditunjukkan dengan hasil uji ahli/uji pakar materi dan media dengan kategori baik, keefektifan media komik ditunjukkan dengan hasil angket respon siswa dan angket respon guru dengan kategori sangat baik c. Hasil belajar kognitif terdapat peningkatan dari 60,54 menjadi 81,08.	namun berbeda versi, yaitu macromedia flash
6	Diana Suciningtya s (2016)	Pengembangan Media Pembelajaran Tematik Berbasis Komik Punakawan Untuk Peningkatan Keterampilan	a. kondisi dan potensi pengembangan media pembelajaran tematik berbasis komik b. prosedur pengembangan media pembelajaran	Penelitian dan Pengembangan ( <i>Research and Development</i> ) dengan model Borg and Gall	a. kondisi dan potensi awal sangat memungkinkan dan mendukung dilakukan pengembangan media pembelajaran tematik berbasis komik b. proses pengembangan media pembelajaran tematik	Proses pengembangan media pembelajaran menggunakan komik yang sama yaitu

		<p>Menulis Deskripsi Tokoh Cerita Pada Siswa Kelas II SD Negeri Poncowarno</p>	<p>tematik berbasis komik</p> <p>c. efektivitas media pembelajaran tematik berbasis komik</p> <p>d. efisiensi media pembelajaran tematik berbasis komik</p> <p>e. kemenarikan media pembelajaran tematik berbasis komik. Penelitian dilaksanakan di SD Negeri 1 dan SD Negeri 3 Poncowarno.</p>		<p>berbasis komik melalui lima tahap yaitu, studi pendahuluan, desain pembelajaran, desain dan pengembangan media, ujicoba dan revisi produk, dan produk akhir</p> <p>c. spesifikasi komik pembelajaran, mudah digunakan, bersifat komplemen dan suplemen</p> <p>d. komik pembelajaran lebih efektif dibandingkan buku paket bergambar dengan nilai uji-t = 1,03</p> <p>e. komik pembelajaran lebih efisien digunakan dilihat dari nilai efisiensi sebesar 2</p> <p>f. komik pembelajaran memiliki nilai rata-</p>	<p>buku komik edukatif</p>
--	--	--	---	--	--	----------------------------

					rata daya tarik sebesar 3,84.	
7	Andi Nawi (2017)	Pengembangan Komik Edukasi Sebagai Media Pembelajaran Mata Pelajaran Prakarya Dan Kewirausahaan Untuk Sekolah Menengah Kejuruan (Smk) Kompetensi Keahlian Administrasi Perkantoran	<p>a. mengembangkan komik edukasi sebagai media pembelajaran pada mata pelajaran prakarya dan kewirausahaan</p> <p>b. mengetahui kelayakan komik edukasi sebagai media pembelajaran mata pelajaran prakarya dan kewirausahaan untuk siswa kelas XI Kompetensi Keahlian Administrasi Perkantoran</p>	<p>(<i>Research and Development</i>) yang menggunakan model pengembangan <i>ADDIE</i> (<i>Analyze, Design, Develop, Implement, dan Evaluate</i>)</p>	<p>a. komik edukasi mata pelajaran prakarya dan kewirausahaan untuk siswa kelas XI Kompetensi Keahlian Administrasi Perkantoran yang telah dikembangkan berdasarkan model pengembangan <i>ADDIE</i></p> <p>b. kelayakan terhadap komik edukasi berdasarkan penilaian ahli materi dan ahli media dikategorikan layak, Pilot test diperoleh rata-rata skor 4,1 (Layak), dan uji coba lapangan diperoleh rata-rata skor 4,19 (Layak)</p>	Proses pengembangan media pembelajaran menggunakan komik yang sama yaitu buku komik edukatif



## **G. Kerangka Berpikir**

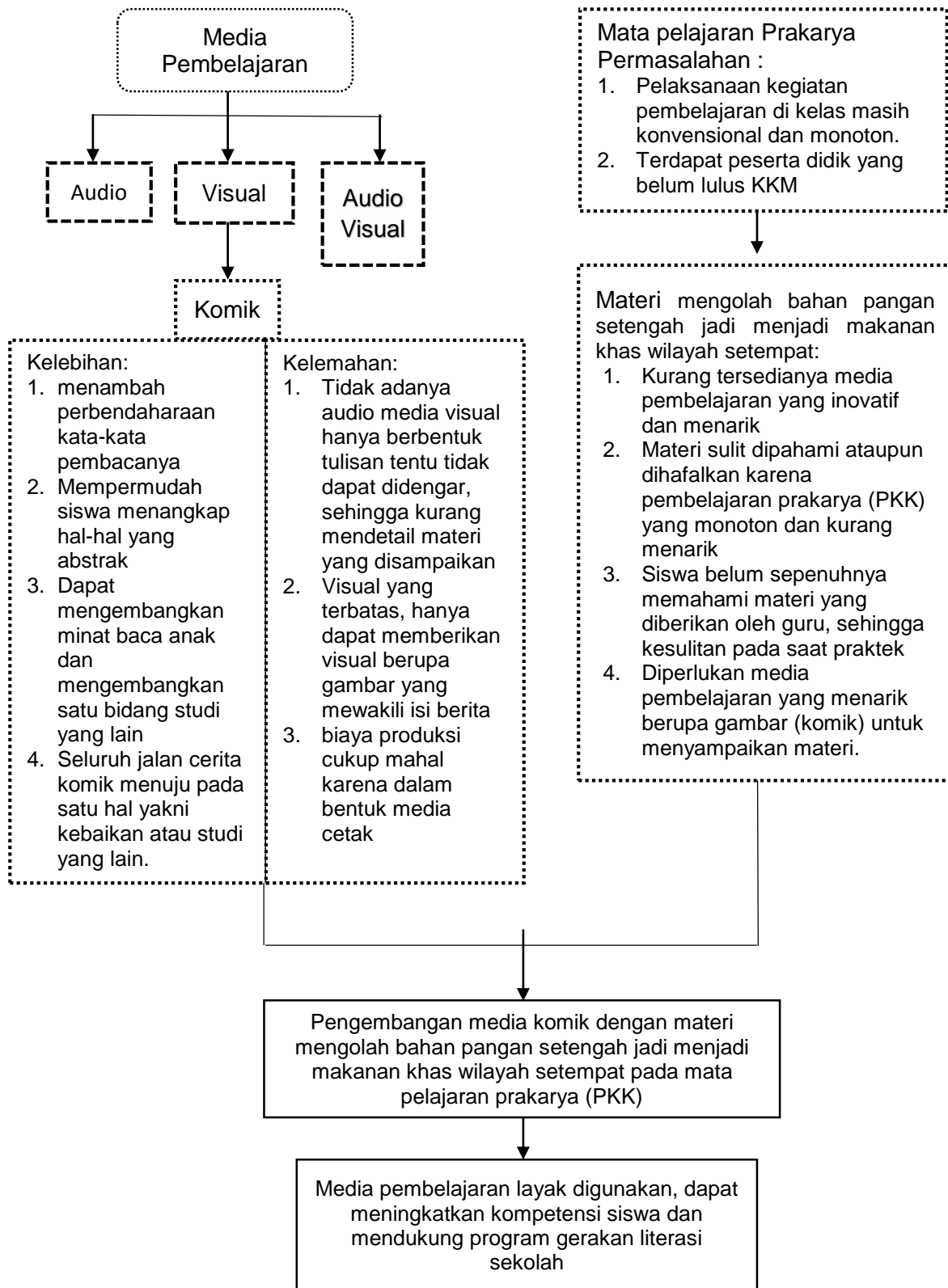
Proses pembelajaran akan menjadi efektif apabila materi yang disampaikan oleh guru dapat diterima dengan baik, namun tidak semua materi yang disampaikan oleh guru dapat diterima begitu saja oleh siswa. Penggunaan media dalam pembelajaran merupakan salah satu cara meningkatkan kualitas pembelajaran. Masalah yang sering ditemukan di lapangan, media pembelajaran untuk materi Kue Indonesia masih sangat terbatas, pembelajaran cenderung dilakukan secara konvensional. Sajian materi sekedar berbentuk dalam modul, penggunaan media relatif jarang. Pengembangan media ini bertujuan menciptakan variasi baru media pembelajaran Prakarya dan meningkatkan motivasi belajar materi tentang Kue Indonesia.

Komik menjadi salah satu pilihan media pembelajaran yang tepat. Media komik memiliki kelebihan sebagai media pembelajaran diantaranya mampu menyajikan materi lebih menarik, mudah dan sederhana dalam penggunaannya, mampu menyajikan informasi lebih jelas dengan ilustrasi visual. Penggunaan komik sebagai media pembelajaran didukung oleh karakteristik dasar anak-anak yang pada umumnya menyukai gambar-gambar yang menarik. Selain itu siswa SMP berada pada tahap berfikir operasional konkret. Dengan media komik, materi dapat disajikan lebih konkret agar mudah dipahami siswa.

Media komik dikembangkan untuk sebagai suatu alternatif penyajian materi pembelajaran prakarya agar lebih menarik dan mudah diingat. Penyajian dengan ilustrasi gambar sangat sesuai dengan siswa yang pada umumnya menyukai gambar. Selain pesan visual dalam gambar, komik juga mampu memberikan

pesan verbal melalui dialog antar tokoh dalam cerita. Media komik juga bisa dimodifikasi agar pembelajaran lebih komunikatif, misalnya dengan bermain peran atau sebagai media bercerita.

Media komik yang dihasilkan diharapkan dapat memberikan kontribusi terhadap pelaksanaan pembelajaran prakarya. Media komik sebagai salah satu media pembelajaran diharapkan mampu mempermudah belajar siswa serta meningkatkan tingkat penyerapan materi Kue Indonesia. Komik sebagai media pembelajaran sekaligus memberikan hiburan bagi siswa sehingga siswa tidak cepat bosan terhadap materi. Komik dalam pembelajaran diharapkan mampu meningkatkan minat siswa untuk membaca sehingga pada akhirnya mencapai hasil belajar siswa juga meningkat. Berikut skema kerangka berpikir pengembangan dan uji kelayakan media komik dengan materi Kue Indonesia pada mata pelajaran Prakarya di SMP N 4 Yogyakarta.



Gambar 14. Kerangka berpikir

## **H. Pertanyaan Penelitian**

Pengembangan media pembelajaran ini diharapkan mampu menjawab pertanyaan:

1. Bagaimana proses pengembangan komik Kue Indonesia pada materi mengolah bahan pangan setengah jadi menjadi makanan khas wilayah setempat pada mata pelajaran Prakarya?
2. Bagaimana kelayakan komik Kue Indonesia pada materi mengolah bahan pangan setengah jadi menjadi makanan khas wilayah setempat pada mata pelajaran Prakarya?