

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

2.1 Media Belajar

2.1.1 Media

Kata media berasal dari bahasa Latin dan merupakan bentuk jamak dari kata medium yang secara harfiah dapat diartikan sebagai perantara atau pengantar. Dalam bahasa Arab, media adalah perantara atau pengantar pesan dari pengirim kepada penerima pesan.

Menurut Arsyad (2002: 4) Media adalah alat yang menyampaikan atau mengantarkan pesan-pesan pembelajaran. Sedangkan Heinich, Molenda dan Russel (Sanjaya. 2011: 204) "*media is a channel of communication. Derived from the Latin word for "between". The term refers "to anything that carries information between a source and a receivers"*". Sedangkan menurut Gerlac dan Ely (Sanjaya. 2012: 163) "*A medium, conceived is any person, material or event that establishes condition which enable the learner to acquire knowledge, skill and attitude"*". Menurut Gerlac secara umum media itu meliputi orang, bahan, peralatan atau kegiatan yang menciptakan kondisi yang memungkinkan siswa memperoleh pengetahuan, keterampilan dan sikap. Sementara itu, Boove (Ariani dan Haryanto. 2010: 145) "media adalah sebuah alat yang mempunyai fungsi menyampaikan pesan".

Dari definisi-definisi di atas, pengertian media dalam penelitian ini adalah sebuah alat yang berfungsi untuk menyampaikan dan menyalurkan pesan dari pemberi pesan kepada penerima pesan.

Gerlach dan Ely dalam Arsyad (2015: 15) menyebutkan bahwa media mempunyai tiga ciri yaitu:

- a. Ciri Fiksatif. Artinya media tersebut mempunyai kemampuan merekam, menyimpan, melestarikan dan merekonstruksi peristiwa atau objek.
- b. Ciri Manipulatif. Ciri manipulatif yaitu media dapat diedit dengan menghilangkan bagian yang tidak diperlukan, hanya menampilkan bagian-bagian yang penting dari suatu kejadian.

Dari hasil pengeditan tersebut, media dapat menampilkan suatu proses kejadian secara detail.

- c. Ciri Distributif. Ciri distributif memungkinkan suatu kejadian dapat ditransportasikan melalui ruang dan dapat disajikan secara bersamaan. Informasi yang ada dalam media dapat diproduksi berulang kali.

2.1.2 Belajar

Belajar adalah *key term*, “istilah kunci” yang paling vital dalam setiap usaha pendidikan, sehingga tanpa belajar sesungguhnya tak pernah ada pendidikan. Belajar merupakan suatu hal yang penting dalam proses pendidikan. Hal ini menunjukkan bahwa berhasil atau tidaknya suatu pendidikan itu tergantung pada proses belajar.

Cronbach (Djamarah, 2011: 12) berpendapat bahwa *learning is shown by change in behavior as a result of experience*. Belajar sebagai suatu aktivitas yang ditunjukkan oleh perubahan tingkah laku sebagai hasil dari pengalaman.

Menurut Hamalik (2001: 27) belajar merupakan suatu proses, suatu kegiatan dan bukan suatu hasil atau tujuan. Belajar bukan hanya mengingat, akan tetapi lebih luas dari itu, yakni mengalami. Hasil belajar bukan suatu penguasaan hasil latihan melainkan perubahan kelakuan.

Dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia (1998: 13) Belajar diartikan sebagai usaha memperoleh kepandaian atau ilmu. Sedangkan menurut Skinner dalam Dimiyati (2006: 9) belajar merupakan suatu perilaku pada saat orang belajar maka responnya akan menjadi lebih baik.

Slameto (2013: 2) mendefinisikan bahwa belajar ialah suatu proses usaha yang dilakukan seseorang untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan sendiri dan interaksi dengan lingkungannya.

Dari beberapa pengertian di atas dapat disimpulkan pengertian belajar adalah suatu proses perubahan tingkah laku seseorang atau individu yang disebabkan oleh latihan dan pengalaman untuk memperoleh kepandaian atau ilmu.

Dari beberapa definisi tentang media dan belajar yang sudah diuraikan dapat disimpulkan bahwa pengertian media belajar adalah segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyampaikan pesan atau informasi dalam proses belajar sehingga dapat merangsang pikiran, perasaan, perhatian dan minat peserta didik sedemikian rupa sehingga proses belajar terjadi. Media belajar harus disiapkan untuk memenuhi kebutuhan belajar dan kemampuan peserta didik, serta peserta didik dapat aktif berpartisipasi dalam proses belajar.

2.2 Anak Jalanan

Anak jalanan adalah seseorang yang berumur dibawah 18 tahun yang menghabiskan sebagian atau seluruh waktunya di jalanan dengan melakukan kegiatan-kegiatan guna mendapatkan uang atau guna mempertahankan hidupnya. Jalanan yang dimaksudkan tidak hanya menunjuk pada “jalanan” saja, melainkan juga tempat-tempat lain seperti pasar, pusat pertokoan, taman kota, alun-alun, terminal, dan stasiun (Shalahuddin, 2000: 13). Anak jalanan melakukan aktivitas tertentu di jalanan yang bertujuan untuk mempertahankan hidup. Beberapa aktivitas yang dilakukan anak jalanan antara lain adalah membangun solidaritas, melakukan kegiatan ekonomi, memanfaatkan barang bekas/sisa, melakukan tindakan kriminal, dan melakukan kegiatan yang rentan terhadap eksploitasi seksual (Sallahuddin, 2000: 20).

Kategori anak jalanan berdasarkan hubungannya dengan keluarga menurut Tata Sudrajat dalam Sallahuddin (2004) dibagi 3 kelompok:

a. Children on the street

Adalah anak-anak yang mempunyai kegiatan ekonomi di jalanan yang masih memiliki hubungan dengan keluarga. Ada dua kelompok anak

dalam kategori ini, yaitu: 1) anak-anak yang tinggal bersama orang tuanya dan senantiasa pulang setiap hari, dan 2) anak-anak yang melakukan kegiatan ekonomi dan tinggal di jalanan namun masih mempertahankan hubungan dengan keluarga dengan cara pulang baik secara berkala ataupun dengan jadwal yang tidak rutin.

b. *Children of the street*

Adalah anak-anak yang menghabiskan seluruh atau sebagian besar waktunya di jalanan yang tidak memiliki atau memutuskan hubungan dengan orang tua / keluarganya lagi.

c. *Children in the street* atau *children from the families of the street*

Adalah anak-anak yang menghabiskan seluruh waktunya di jalanan yang berasal dari keluarga yang hidup di jalanan.

Menurut Departemen Sosial RI, anak jalanan adalah anak yang menghabiskan sebagian besar waktunya untuk melakukan kegiatan hidup sehari-hari di jalanan, baik untuk mencari nafkah atau berkeliaran di jalan dan tempat-tempat umum lainnya. Anak jalanan mempunyai ciri-ciri, berusia antara 5 sampai dengan 18 tahun, melakukan kegiatan atau berkeliaran di jalanan, penampilannya kebanyakan kusam dan pakaian tidak terurus, mobilitasnya tinggi. Selain itu, Direktorat Kesejahteraan Anak, Keluarga dan Lanjut Usia, Departemen Sosial menjelaskan bahwa anak jalanan adalah anak yang sebagian besar waktunya dihabiskan untuk mencari nafkah atau berkeliaran di jalanan atau tempat-tempat umum lainnya, usia mereka berkisar dari 6 tahun sampai 18 tahun. Adapun waktu yang dihabiskan di jalan lebih dari 4 jam dalam satu hari. Pada dasarnya anak jalanan menghabiskan waktunya di jalan demi mencari nafkah, baik dengan kerelaan hati maupun dengan paksaan orang tuanya (Puspareni, 2012: 14).

Dari beberapa definisi tersebut dapat disimpulkan bahwa anak jalanan adalah anak yang usianya berkisar dari 5 tahun sampai 18 tahun yang sebagian besar waktunya mereka gunakan di jalan atau tempat-tempat umum lainnya lebih dari 4 jam dalam satu hari baik untuk mencari nafkah

maupun berkeliaran. Anak jalanan selanjutnya disebut sebagai anak negeri karena mengikuti aturan pada rumah singgah Sanggar Alang-alang.

Dalam kegiatan pendidikan, anak negeri yang menjadi peserta didik di rumah singgah Sanggar Alang-alang masih tetap bersekolah. Namun setelah pulang sekolah, mereka mencari nafkah di jalanan. Kemudian di sore hari, mereka mengikuti kegiatan belajar di rumah singgah tersebut.

Dalam kegiatan mencari nafkah, ada beberapa anak negeri yang rela melakukan kegiatan mencari nafkah di jalanan dengan kesadaran sendiri, namun banyak pula yang dipaksa untuk bekerja di jalan (mengemis, mengamen, menjadi penyemir sepatu, dan lain-lain) oleh orang-orang di sekitar mereka, entah itu orang tua atau pihak keluarga lain, dengan alasan ekonomi keluarga yang rendah.

2.3 Efektivitas

Dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia, efektivitas berasal dari kata efektif yang berarti mempunyai nilai, pengaruh atau akibat, bisa diartikan sebagai kegiatan yang bisa memberikan hasil yang memuaskan, dapat juga dikatakan bahwa efektivitas merupakan keterkaitan antara tujuan dan hasil yang dinyatakan, dan menunjukkan derajat kesesuaian antara tujuan yang dinyatakan dengan hasil yang dicapai.

Efektivitas merupakan suatu ukuran yang memberikan gambaran seberapa jauh target dapat dicapai. Pengertian efektivitas ini lebih berorientasi kepada keluaran sedangkan masalah penggunaan masukan kurang menjadi perhatian utama (Sedarmayanti, 2009: 59).

Handoko (1999) mengemukakan bahwa efektivitas adalah kemampuan untuk memilih tujuan yang tepat atau peralatan yang tepat untuk pencapaian tujuan yang telah ditetapkan, menyangkut bagaimana melakukan pekerjaan yang benar.

Menurut Yamit (2003: 14), efektivitas merupakan suatu ukuran yang memberikan gambaran seberapa jauh tujuan tercapai, baik secara kualitas maupun waktu, orientasinya pada keluaran yang dihasilkan.

Efektivitas adalah kemampuan melaksanakan tugas, fungsi (operasi kegiatan program atau misi) daripada suatu organisasi atau sejenisnya yang tidak adanya tekanan atau ketegangan diantara pelaksanaannya. (Kurniawan, 2005: 109)

Menurut Diamond (Situmorang : 2005), keefektifan dapat diukur dengan melihat minat peserta didik terhadap kegiatan pembelajaran. Sedangkan menurut Hidayat (1986) menjelaskan bahwa Efektivitas adalah suatu ukuran yang menyatakan seberapa jauh target (kuantitas, kualitas dan waktu) telah tercapai. Dimana makin besar persentase target yang dicapai, makin tinggi efektivitasnya.

Menurut Mulyasa (2002: 82) masalah efektivitas biasanya berkaitan erat dengan perbandingan antara tingkat pencapaian tujuan dengan rencana yang telah disusun sebelumnya, atau perbandingan hasil nyata dengan hasil yang direncanakan. Mulyasa (2006: 83) menyatakan bahwa efektivitas merupakan barometer untuk mengukur keberhasilan suatu pendidikan. Belajar yang efektif dapat membantu siswa untuk meningkatkan kemampuan yang diharapkan sesuai dengan tujuan instruksional yang ingin dicapai (Slameto, 2013: 74).

Efektivitas memiliki pengertian lain seperti yang dinyatakan oleh Syamsi (1988: 2) bahwa efektivitas (hasil guna) ditekankan pada efeknya, hasilnya dan kurang memperdulikan pengorbanan yang perlu diberikan untuk memperoleh hasil tersebut.

Efektivitas merupakan keadaan yang berpengaruh terhadap suatu hal yang berkesan, kemanjuran, keberhasilan usaha, tindakan ataupun hal yang berlaku. Hal yang sama juga dikemukakan oleh Supriyono (2000: 29) bahwa efektivitas merupakan hubungan antara keluaran suatu pusat tanggung jawab dengan sasaran yang mesti dicapai, semakin besar kontribusi daripada keluaran yang dihasilkan terhadap nilai pencapaian sasaran tersebut, maka dapat dikatakan efektif pula unit tersebut.

Dari beberapa pengertian di atas, peneliti menggunakan pendapat yang disampaikan oleh Sedarmayanti, Hidayat, Syamsi, dan Supriyono, serta dapat disimpulkan bahwa efektivitas merupakan suatu tindakan yang

mengandung pengertian mengenai terjadinya suatu efek atau akibat yang dikehendaki dan menekankan pada hasil atau efeknya dalam pencapaian tujuan. efektivitas berfokus pada hasil, program atau kegiatan yang dinilai efektif apabila keluaran yang dihasilkan dapat memenuhi tujuan yang diharapkan.

2.4 *Pop-up*

Menurut Jackson (1993) *a pop-up is a self-erecting, three-dimensional structure, formed by the action of opening a crease* (*Pop-up* merupakan sesuatu yang tegak dengan sendirinya, strukturnya tiga dimensi, terbentuk dengan tindakan membuka sebuah lipatan).

Menurut Dewantari (2014) *pop-up* adalah sebuah kartu atau buku yang ketika dibuka bisa menampilkan bentuk 3 dimensi atau timbul. Kalimat tersebut merupakan penjelasan sederhana yang sering disampaikan pada beberapa orang yang masih asing dengan kata *pop-up*. Namun sejatinya mereka pasti sudah pernah melihat karya *pop-up*, tanpa mengetahui sebutannya. Penjelasan tersebut akhirnya membuat kita berpatokan bahwa dalam membuat karya *pop-up* harus menghasilkan bentuk timbul atau 3D.

Bluemel dan Taylor dalam Hanifah (2014: 5) memberi pengertian *pop-up* adalah sebuah buku yang menampilkan potensi untuk bergerak dan interaksinya melalui penggunaan kertas sebagai bahan lipatan, gulungan, bentuk, roda atau putarannya.

Muktiono (2003: 65) menjelaskan bahwa *pop-up* adalah sebuah buku yang memiliki tampilan gambar yang bisa ditegakkan serta membentuk obyek-obyek yang indah dan dapat bergerak atau memberi efek yang menakjubkan.

Sedangkan menurut Montanaro (Dzuanda : 2009) Buku *pop-up* merupakan sebuah buku yang memiliki bagian yang dapat bergerak atau memiliki unsur 3 dimensi. Sekilas *pop-up* hampir sama dengan origami dimana kedua seni ini mempergunakan tehnik melipat kertas. Walau demikian *origami* lebih memfokuskan diri pada menciptakan objek atau

benda sedangkan *pop-up* lebih cenderung pada pembuatan mekanis kertas yang dapat membuat gambar tampak secara lebih berbeda baik dari sisi dimensi, perubahan bentuk hingga dapat bergerak yang disusun sealaminya mungkin.

Dari beberapa pendapat yang sudah diuraikan dapat disimpulkan bahwa pengertian *pop-up* merupakan buku yang memiliki unsur 3 dimensi dan pada saat lipatan maupun halaman buku dibuka seolah-olah ada sebuah benda yang muncul dari dalam buku.

Keberadaan *pop-up* dapat memberikan tambahan informasi dan berguna untuk menarik minat pembaca sehingga dapat dijadikan sebagai suatu sumber belajar dan media pendidikan.

Pop-up memberikan kejutan-kejutan dalam setiap halamannya yang dapat mengundang ketakjuban bagi pembacanya ketika membuka dari halaman yang satu ke halaman selanjutnya. Berikut beberapa contoh *pop-up*:



Sumber : <http://www.arumsn.blogspot.com>



Sumber : <http://www.wadezig.com>

Gambar 2.1. Contoh *pop-up*

Menurut Kusuma (2013), dalam membuat *pop-up* ada beberapa prinsip yang harus diperhatikan antara lain:

1. Keseimbangan

Keseimbangan atau *balance* merupakan prinsip dalam komposisi yang menghindari kesan berat sebelah atas suatu bidang atau ruang yang diisi dengan unsur-unsur rupa. Prinsip keseimbangan diterapkan dalam karya ini sebagai acuan penataan objek gambar dan teks cerita untuk menciptakan suatu keseimbangan yang tepat. Dalam media *pop-up* yang akan digunakan dalam belajar, penataan objek gambar diletakkan

di tengah halaman dan dikelilingi informasi dengan menggunakan kata-kata yang mudah dimengerti oleh pembaca.

2. Kombinasi

Unsur rupa pada dasarnya sama atau serupa, tetapi beraneka bentuk, warna, dan ukurannya. Penerapan dalam karya ini antara lain peragamaan nada warna dengan variasi nada warna analogus dan subjek tokoh pada setiap halaman yang menghasilkan kesatuan yang menarik dan selaras.

3. Kesatuan

Kesatuan adalah hubungan antar bagian–bagian secara menyeluruh dari unsur–unsur visual pada karya seni sebagai satu kesatuan yang utuh. Kesatuan diperlukan dalam suatu karya grafis yang mungkin terdiri dari beberapa elemen di dalamnya. Dalam pembuatan karya ini prinsip kesatuan digunakan sebagai pengabungan elemen–elemen yang ada saling mendukung antara gambar dan teks sehingga diperoleh titik fokus yang dituju.

The Smithsonian Libraries Exhibition Gallery (2011) menjelaskan bahwa unsur-unsur *pop-up* terdiri dari:

1. *Box and cylinder: A box-like cube or rounded cylinder rises from the center of the page spread as the book is opened.* Kotak dan tabung: Sebuah kotak seperti kubus atau tabung yang muncul dari tengah halaman saat buku dibuka.
2. *Carousel: In a carousel book, the covers are folded back and opened to a complete circle and secured with string, ribbon, snaps, or Velcro. This creates a series of three-dimensional dramatic scenes that tell a story or sometimes present a set of little rooms to play in.* Dalam buku *carousel*, kover dilipat dan dibuka untuk melengkapi lengkungan dan dikaitkan dengan tali, pita, kancing, atau *velcro*. Hal ini menciptakan serangkaian adegan dramatis tiga dimensi yang menceritakan sebuah kisah atau kadang-kadang menyajikan satu set kamar yang kecil untuk bermain.

3. *Dissolving images and slats: An illustration changes into a completely different scene at the pull of a tab. The dissolving effect, or transformation, is achieved by the pictures being printed on horizontal, vertical, or circular sections that slide over each other. These are sometimes also called metamorphoses.* Pembubaran gambar dan bilah: Sebuah ilustrasi berubah menjadi sebuah adegan yang sama sekali berbeda pada label yang ditarik. Pembubaran efek, atau perubahan bentuk, dicapai dengan gambar yang dicetak pada bagian horisontal, vertikal, atau melingkar dimana *slide* tersebut di atas *slide* yang lain. Ini kadang-kadang juga disebut metamorfosis.
4. *Flap or lift the flap: One of the simplest forms in a movable. When a piece of illustrated paper, attached to the base page at a single point, is lifted, a hidden illustration, message, or movable is revealed. Harlequinades or pantomime books, in which each lifted flap changes the picture or reveals a new twist in the plot, are a form of flap mechanism. Flaps may be cut into the shape of the illustration.* Tutup atau mengangkat tutup: Salah satu bentuk yang paling sederhana dalam bergerak. Ketika selembar kertas bergambar, melekat pada halaman dasar pada satu titik, diangkat, tersembunyi ilustrasi, pesan, atau selembar kertas tersebut digerakkan untuk menampakkan bagian yang tersembunyi. *Harlequinades* atau buku pantomim, dimana masing-masing tutup diangkat untuk mengubah gambar atau mengungkapkan sentuhan baru dalam isi cerita, adalah bentuk mekanisme *flap* (tutup). Tutup-tutup tersebut mungkin dipotong menjadi bentuk ilustrasi.
5. *Floating layers or platforms: This mechanism is best understood when seen from the side. Hinged multi-tier paper supports lift an illustration off the page, creating the illusion that it is floating over the surface.* Mengangkat lapisan atau tampilan: Mekanisme ini paling baik dipahami jika dilihat dari samping. Berengsel kertas *multi-tier* berfungsi mengangkat ilustrasi dari halaman, menciptakan ilusi bahwa itu mengambang di atas permukaan.

6. *Harlequinades and metamorphoses: A series of flaps that when lifted reveal a new picture or message. Also, a booklet with illustrations split in the center, laterally. When the illustration is folded up or down, or the series of flaps are lifted, a new picture or message underneath is revealed. Some 18th-century flap books were inspired by the theater. Often featuring the comic character Harlequin, these were called harlequinades or pantomime books.* Harlequinades dan metamorfosis: Serangkaian tutup-tutup yang ketika diangkat menampilkan foto baru atau pesan. Juga, sebuah buku dengan ilustrasi yang membagi di tengah, secara menyamping. Ketika ilustrasi dilipat ke atas atau ke bawah, atau serangkaian tutup-tutup diangkat, gambar baru atau pesan di bawah terungkap. Beberapa buku *flap* pada abad ke-18 terinspirasi oleh teater. Sering menampilkan *Harlequin* berkarakter lawak, ini disebut *harlequinades* atau buku pantomim.
7. *Leporello: An accordion book formed of one long sheet of folded paper that stretches out in a zigzag or concertina shape. It is named after Leporello, the servant in the opera Don Giovanni, who carries such a book to record the endless list of Giovanni's romantic conquests.* Leporello: Sebuah buku akordion terbentuk dari satu lembar panjang kertas yang dilipat yang membentang di sebuah *zigzag* atau berbentuk *concertina*. Hal ini dinamai *Leporello*, pembantu dalam opera Don Giovanni, yang membawa buku tersebut untuk mencatat daftar keromantisan Giovanni yang tiada akhir.
8. *Paper engineer: An artist who uses various techniques (e.g., cutting, folding, and/or gluing) to make paper illustrations move or pop up. The paper engineer may or may not also be the illustrator.* Paper engineer: Seorang seniman yang menggunakan berbagai teknik (misalnya, memotong, melipat, dan/atau perekatan) untuk membuat ilustrasi kertas bergerak atau muncul. *Paper engineer* mungkin atau tidak mungkin juga menjadi sebuah ilustrator.
9. *Pull-tab: A sliding paper tab, ribbon, or string is pulled, pushed, and maneuvered to reveal a new image. The tabs can also activate a pop-*

up. A figure goes into action when you pull or slide a tab: dancers sway, dogs sit up and beg, robots move. Label-penarik: Menggeser sebuah label kertas, pita, atau tali ditarik, didorong, dan bergerak untuk mengungkapkan gambar baru. Label juga dapat mengaktifkan *pop-up*. Sebuah figur masuk ke tindakan ketika anda menarik atau menggeser label: penari bergoyang, anjing duduk dan mengemis, robot bergerak.

10. *Stage set of multiple layers: A book becomes a theater set when it is opened to a 90-degree angle. This was one of the first constructions to be used for pop-up books and particularly suited to display interior scenes.* Tahap mengatur beberapa lapisan: Sebuah buku menjadi satu set teater bila dibuka dengan sudut 90 derajat. Ini adalah salah satu konstruksi pertama yang akan digunakan untuk buku *pop-up* dan sangat cocok untuk menampilkan adegan interior.
11. *Tunnel book or peep-show: A series of cut-paper panels are placed or hinged one behind the other, creating the illusion of depth and perspective, like looking into a tunnel. The term "peep-show" is derived from 18th- and 19th-century itinerant showmen who carried these mechanisms from place to place and charged a fee for viewing.* Buku terowongan atau *peep-show*: Serangkaian panel potongan kertas ditempatkan atau berengsel satu di belakang yang lain, menciptakan ilusi kedalaman dan perspektif, seperti melihat ke terowongan. Istilah "*peep-show*" berasal dari abad ke-18 dan abad ke-19 pemain pertunjukan pergi berkeliling melakukan mekanisme ini dari tempat ke tempat dan dikenakan biaya untuk melihat.
12. *V-fold: This versatile form is what most people think of when they hear the term "pop-up." The pop-up element is attached to facing pages and unfolds from the center of the page when the book is open; it collapses into itself when the book is closed.* Lipatan-V: bentuk serbaguna ini adalah apa yang kebanyakan orang pikirkan ketika mereka mendengar istilah "*pop-up*". Unsur *pop-up* yang melekat pada halaman menghadap dan terbentang dari tengah halaman ketika buku terbuka; itu runtuh ke dalam buku itu sendiri ketika buku ditutup.

13. *Volvelle or wheel: An illustrated paper disc or circle is attached to a page using string, paper, or grommets and revolves around a central pivot. As the reader turns the wheel, the discs align images and information. The disc can be perforated to reveal designs underneath. The word volvelle is derived from the Latin verb, volvere, to turn.*
Volvelle atau roda: Sebuah piringan kertas bergambar atau lingkaran dipasang pada halaman menggunakan tali, kertas, atau *grommet* dan berputar di sekitar poros tengah. Pembaca memutar roda, cakram menyelaraskan gambar dan informasi. piringan dapat berlubang untuk mengungkapkan desain bawahnya. Kata *volvelle* berasal dari kata kerja latin, *volvere*, untuk memutar.
14. *Waterfall: An embellishment of the pull-tab activated flap, several flaps open onto each other sequentially as the single tab is pulled in the opposite direction.* Air terjun: Sebuah hiasan dari label penarik untuk mengaktifkan *flap* (tutup), beberapa flap terbuka ke masing-masing flap yang lain secara berurutan sebagai label tunggal ditarik dalam arah yang berlawanan.

Unsur *pop-up* yang digunakan pada penelitian ini yaitu *Box and Cylinder* dan *Flap or Lift The Flap*, karena kedua unsur tersebut cocok digunakan pada materi pokok geometri (bangun ruang).

Dzuanda (2009: 5) menyebutkan manfaat dari media *pop-up* yaitu:

- a. Mengajarkan anak untuk menghargai buku dan merawatnya dengan baik.
- b. Mendekatkan anak dengan orang tua karena *pop-up* memberi kesempatan orang tua mendampingi anak saat menggunakannya.
- c. Mengembangkan kreatifitas anak.
- d. Merangsang imajinasi anak.
- e. Menambah pengetahuan serta memberi pengenalan bentuk pada benda.
- f. Dapat digunakan sebagai media untuk menumbuhkan minat baca pada anak.

Berdasarkan penjelasan diatas, diharapkan media *pop-up* bermanfaat dalam proses belajar, yakni meningkatkan minat belajar serta memudahkan siswa dalam belajar.

2.5 Prosedur Pembuatan *Pop-up*

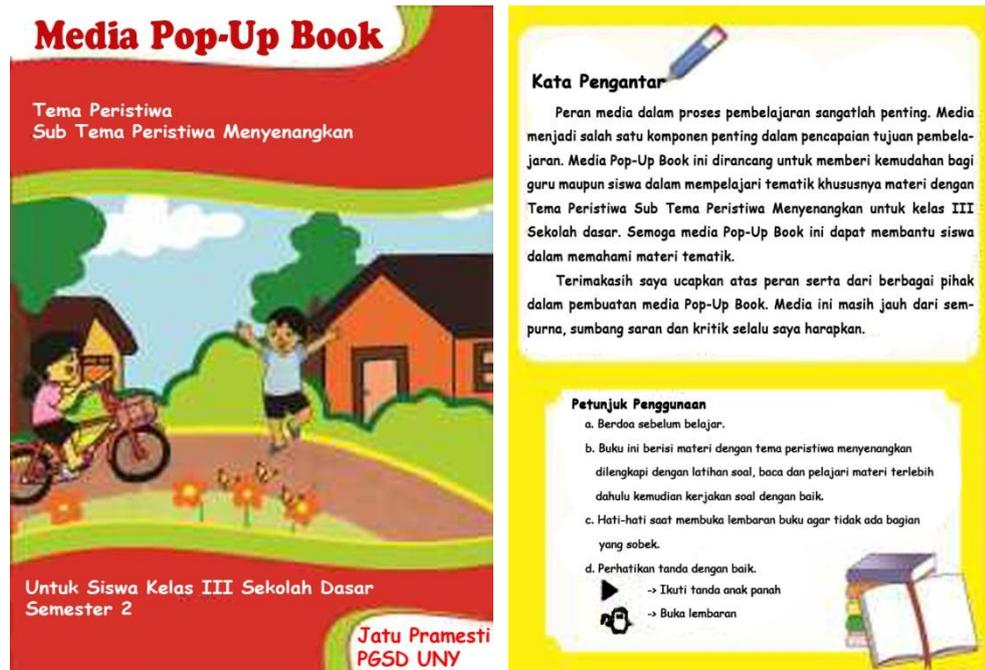
Pop-up pada penelitian ini dibuat sendiri oleh peneliti agar penggunaannya sesuai dengan kegiatan belajar yang akan dilakukan. Adapun prosedur pembuatan *pop-up* tersebut diantaranya:

1. Memilih materi geometri (bangun ruang), karena materi tersebut dapat disisipkan pada *pop-up*.
2. Membuat desain *cover* dan *background* menggunakan *software CorelDRAW X4* dan *Adobe Photoshop CS3*, desain tersebut menggunakan warna yang disukai oleh anak-anak.
3. Menyisipkan tokoh kartun yang lucu bertujuan agar lebih menarik.
4. Membuat desain jaring-jaring bangun ruang menggunakan *software CorelDRAW X4* yang akan dimasukkan ke dalam *pop-up*.
5. Menyisipkan teks menggunakan *software CorelDRAW X4* untuk memberikan keterangan gambar maupun perintah yang harus dilakukan oleh pembaca.
6. Mencetak hasil desain yang telah dibuat.
7. Menyusun desain yang telah dicetak sehingga membentuk *pop-up*.

2.6 Prosedur Penggunaan *Pop-up*

Keefektifan berkenaan dengan hasil yang dicapai. Keefektifan dalam penggunaan media meliputi apakah dengan menggunakan media tersebut informasi pengajaran dapat diserap oleh anak didik dengan optimal, sehingga menimbulkan perubahan tingkah lakunya (Djamarah dan Zain, 2013: 130). Penggunaan *pop-up* sebagai media belajar dapat dikatakan efektif jika informasi di dalamnya dapat diserap oleh peserta didik.

Prosedur penggunaan satu *pop-up* dengan *pop-up* yang lain berbeda, karena unsur yang digunakan di dalamnya juga berbeda. Berikut contoh prosedur penggunaan pada *pop-up* yang dibuat oleh Jatu Pramesti :



Gambar 2.2. Contoh prosedur penggunaan *pop-up*

Adapun prosedur penggunaan *pop-up* pada penelitian ini diantaranya:

1. Perhatikan prosedur penggunaan *pop-up*, terdapat beberapa keterangan yang berhubungan dengan isi *pop-up* tersebut.
2. Perhatikan perintah yang terdapat pada setiap halaman. Baca dengan teliti setiap perintah yang ada.
3. Pada halaman pertama, disajikan pengantar tentang bangun ruang. Pada tengah halaman terdapat salah satu bangun ruang.
4. Halaman kedua sampai dengan halaman ketujuh menyajikan materi tentang balok, kubus, limas segiempat, limas segitiga, tabung dan kerucut (dengan satu bangun ruang di setiap halaman). Rangkai jaring-jaring bangun ruang tersebut yang terdapat pada tengah halaman dan bongkar jaring-jaring tersebut jika ingin melanjutkan ke halaman berikutnya.
5. Pada halaman kedelapan, disajikan materi tentang menggambar dan membuat jaring-jaring balok. Rangkai jaring-jaring bangun ruang tersebut, kemudian bandingkan dengan gambar jaring-jaring dan balok yang terdapat pada halaman.
6. Pada halaman kesembilan, disajikan materi tentang menggambar dan membuat jaring-jaring kubus. Rangkai jaring-jaring bangun ruang

tersebut, kemudian bandingkan dengan gambar jaring-jaring dan kubus yang terdapat pada halaman.

- Setelah penggunaan *pop-up* telah selesai, pastikan bahwa rangkaian jaring-jaring bangun ruang pada setiap halaman telah dikembalikan pada bentuk seperti sebelum *pop-up* akan digunakan. Tutup kembali *pop-up* tersebut.

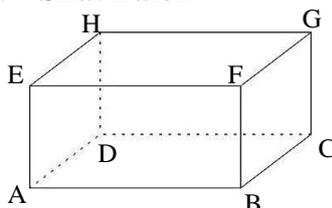
2.7 Materi Pokok

Geometri merupakan bidang atau cabang ilmu matematika yang mempelajari tentang bangun ruang dan bangun datar. Penggunaan geometri paling dominan yaitu dalam proses konstruksi. Selain itu, digunakan dalam kehidupan sehari-hari dalam kegiatan tertentu dengan lingkungan alam sekitar.

Dalam hal ini kita akan membahas materi tentang bangun ruang. Bangun ruang disebut juga bangun tiga dimensi. Bangun ruang merupakan bangun yang memiliki ruang yang dibatasi oleh beberapa sisi. Jumlah dan model sisi yang membatasi bangun tersebut menentukan nama dan bentuk bangun tersebut. Dalam bangun ruang dikenal istilah sisi, rusuk, dan titik sudut. Sisi adalah bagian dari bangun ruang yang membentuk bangun ruang tersebut, rusuk adalah garis pertemuan antara dua sisi yang membentuk bangun ruang tersebut, dan titik sudut adalah pojok bangun ruang tersebut atau titik tempat pertemuan dua rusuk atau lebih. Berikut akan dibahas tentang sifat-sifat bangun ruang sederhana, menggambar jaring-jaring balok dan kubus, dan membuat jaring-jaring balok dan kubus.

2.7.1 Sifat – Sifat Bangun Ruang Sederhana

1. Sifat – Sifat Balok



Gambar 2.3. Balok ABCD.EFGH

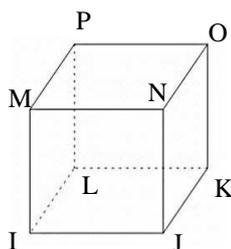
Balok memiliki beberapa sifat, diantaranya:

Balok dan Kubus merupakan bangun Prisma.

Berdasarkan rusuk tegaknya, prisma dibedakan menjadi dua, yaitu prisma tegak dan prisma miring. Prisma tegak adalah prisma yang rusuk-rusuk tegaknya tegak lurus pada bidang atas dan bidang alas, sedangkan prisma miring tidak.

- Mempunyai 6 buah bidang sisi.
Bidang sisi pada balok ABCD.EFGH adalah ABCD, EFGH, ABFE, DCGH, BCGF, ADHE.
- Mempunyai 12 rusuk.
Rusuk pada balok ABCD.EFGH adalah AB, CD, AD, BC, EF, GH, FG, EH, AE, BF, DH, CG.
- Mempunyai 8 titik sudut.
Titik sudut pada balok ABCD.EFGH adalah A, B, C, D, E, F, G, H.
- Bidang sisi yang berhadapan luasnya sama.
Pada balok ABCD.EFGH bidang sisi yang berhadapan adalah $ABCD = EFGH$, $ABFE = DCGH$, $BCGF = ADHE$.

2. Sifat – Sifat Kubus



Gambar 2.4. Kubus IJKL.MNOP

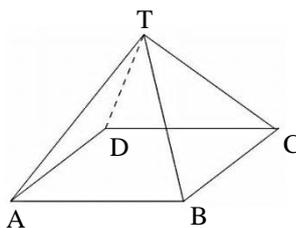
Cara mencari banyaknya bidang sisi, rusuk, titik sudut Prisma segi-n dengan cara:

- Bidang sisi = $n + 2$
- Rusuk = $n \times 3$
- Titik sudut = $n \times 2$

Kubus memiliki beberapa sifat, diantaranya:

- Mempunyai 6 buah bidang sisi berbentuk persegi yang luasnya sama.
Bidang sisi pada kubus IJKL.MNOP adalah IJKL, MNOP, IJNM, LKOP, JKON, ILPM.
- Mempunyai 12 rusuk.
Rusuk pada kubus IJKL.MNOP adalah IJ, KL, IL, JK, MN, OP, MP, NO, IM, JN, LP, KO.
- Mempunyai 8 titik sudut.
Titik sudut pada kubus IJKL.MNOP adalah I, J, K, L, M, N, O, P.

3. Sifat – Sifat Limas Segiempat

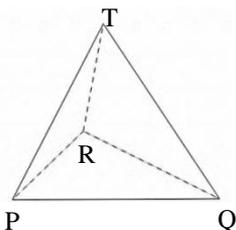


Gambar 2.5. Limas T.ABCD

Limas segiempat memiliki beberapa sifat, diantaranya:

- Mempunyai alas berbentuk persegi panjang atau persegi.
Alas pada limas T.ABCD adalah ABCD.
- Mempunyai titik puncak.
Titik puncak pada limas T.ABCD adalah T.
- Jarak dari titik puncak ke alas limas disebut tinggi limas segiempat.
- Mempunyai 5 bidang sisi, 5 titik sudut, dan 8 rusuk.
Bidang sisi pada limas T.ABCD adalah ABCD, TAB, TBC, TCD, TDA.
Titik sudut pada limas T.ABCD adalah T, A, B, C, D.
Rusuk pada limas T.ABCD adalah TA, TB, TC, TD, AB, BC, CD, DA.

4. Sifat – Sifat Limas Segitiga



Gambar 2.6. Limas T.PQR

Limas segitiga memiliki beberapa sifat, diantaranya:

- Mempunyai alas berbentuk segitiga.
Alas pada limas T.PQR adalah PQR.
- Mempunyai titik puncak.
Titik puncak pada limas T.PQR adalah T.
- Jarak dari titik puncak ke alas limas disebut tinggi limas segitiga.

Cara mencari banyaknya bidang sisi, rusuk, titik sudut Limas segi-n dengan cara:

- Bidang sisi = $n + 1$
- Rusuk = $n \times 2$
- Titik sudut = $n + 1$

- Mempunyai 4 bidang sisi, 4 titik sudut, dan 6 rusuk.
Bidang sisi pada limas T.PQR adalah PQR, TPQ, TQR, TRP.
Titik sudut pada limas T.PQR adalah T, P, Q, R.
Rusuk pada limas T.PQR adalah TP, TQ, TR, PQ, QR, RP.

5. Sifat – Sifat Kerucut

Kerucut memiliki beberapa sifat, diantaranya:

- Mempunyai alas berbentuk lingkaran.
- Mempunyai titik puncak.
- Jarak dari titik puncak ke bidang lingkaran (alas) disebut tinggi kerucut.



Gambar 2.7. Kerucut

6. Sifat – Sifat Tabung

Tabung memiliki beberapa sifat, diantaranya:

- Mempunyai 2 bidang lingkaran yang sama besar dan saling berhadapan.
- Mempunyai 2 rusuk.



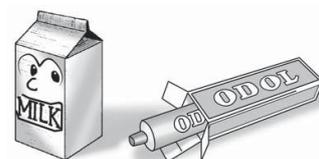
Gambar 2.8. Tabung

2.7.2 Menggambar Jaring – jaring Balok dan Kubus

Setelah kita mengetahui sifat – sifat dari balok dan kubus, kita akan menggambar jaring-jaringnya.

a. Menggambar Jaring – jaring Balok

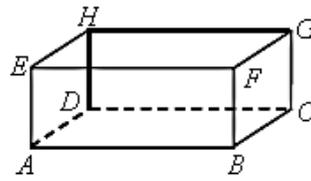
Ambillah sebuah dus bekas tempat susu atau bekas pasta gigi. Kemudian bongkarlah dus itu, kita akan mendapatkan rangkaian bangun persegi panjang.



Gambar 2.9. Benda berbentuk balok

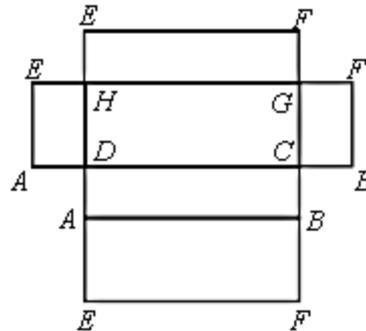
Rangkaian bangun persegi panjang ini dinamakan jaring-jaring balok.

Perhatikan balok berikut.



Gambar 2.10. Balok

Jika balok $ABCD.EFGH$ dibongkar, akan didapatkan bentuk berikut:

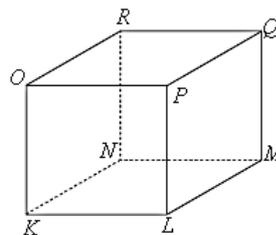


Gambar 2.11. Jaring-jaring balok

Bentuk di atas disebut jaring-jaring balok. Bentuk tersebut hanya salah satu dari jaring-jaring balok.

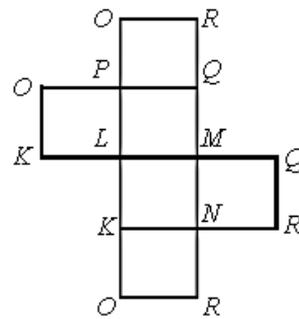
b. Menggambar Jaring – jaring Kubus

Perhatikan kubus berikut.



Gambar 2.12. Kubus

Jika kubus $KLMN.OPQR$ dibongkar, akan didapatkan bentuk berikut.



Gambar 2.13. Jaring-jaring kubus

Bentuk di atas disebut jaring-jaring kubus. Bentuk tersebut hanya salah satu dari jaring-jaring kubus. Jaring-jaring kubus terdiri dari 6 persegi yang sama.

2.8 Hipotesis

Berdasarkan kajian pustaka dan latar belakang yang telah peneliti uraikan, maka hipotesis dari penelitian ini adalah “Penggunaan *pop-up* efektif sebagai media belajar anak pada materi pokok geometri (bangun ruang) di rumah singgah Sanggar Alang-alang.”