

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Konsep Hasil Belajar Ranah Kognitif

1. Pengertian Hasil Belajar

Menurut Sudjana (2011, hlm. 22) “hasil belajar merupakan kemampuan yang dimiliki siswa setelah menerima pengalaman belajar”. Selain itu menurut pendapat Warsito (dalam Depdiknas, 2006, hlm. 125) mengemukakan bahwa “hasil dari kegiatan belajar ditandai dengan adanya perubahan perilaku ke arah positif yang relatif permanen pada diri orang yang belajar”. Hal tersebut menunjukkan bahwa hasil belajar merupakan kemampuan siswa yang diperoleh melalui proses belajar dengan munculnya perubahan tingkah laku pada siswa itu sendiri, hasil belajar juga merupakan salah satu hal yang penting dalam ranah kognitif, karena dengan hasil belajar guru dapat melihat perubahan apa yang terjadi pada siswa setelah melalui kegiatan belajar mengajar.

Jika kita lihat dari sudut pandang siswa maka dapat dikatakan bahwa tindakan mengajar akan diakhiri dengan menilai hasil belajar. Seperti yang dikemukakan oleh Abdurrahman (dalam Jihad & Haris, 2013, hlm. 14) “...hasil belajar adalah kemampuan yang diperoleh anak setelah melalui kegiatan belajar”. Jadi dapat dikatakan bahwa hasil belajar merupakan suatu proses belajar yang dilakukan siswa yang telah mengikuti tindakan mengajar untuk merubah perilaku siswa itu sendiri.

Belajar dan mengajar sebagai suatu kegiatan yang mengandung tiga unsur yang dapat dibedakan. Dalam tiga unsur tersebut Sudjana (2011, hlm. 2) menyebutkan yang pertama adalah “...tujuan pengajaran (*instruktional*, pengalaman (proses) belajar-mengajar, dan hasil belajar.”

Hasil belajar merupakan hasil yang diperoleh siswa setelah proses belajar mengajar dan didapatkan hasil belajar sebagai penentuan nilai yang harus dicapai siswa yang telah ditetapkan sesuai dengan kurikulum yang berlaku. Hasil belajar dapat diartikan sebagai perubahan tingkah laku yang tetap sebagai hasil proses dari kegiatan pembelajaran.

Peneliti menyimpulkan bahwa hasil belajar merupakan perubahan positif perilaku siswa melalui adanya proses pembelajaran dan dalam penelitian ini,

peneliti bermaksud untuk mengetahui efektivitas media melalui perbedaan peningkatan hasil belajar ranah kognitif karena melihat sebelumnya dari hasil belajar siswa SMP Kahuripan Lembang pada mata pelajaran IPS pokok bahasan Bentuk Muka Bumi masih tergolong rendah.

2. Faktor yang Memengaruhi Hasil Belajar

Pendapat Suryabrata (1989, hlm. 142) dalam Jurnalnya Keke T. Aritonang yang berjudul *Minat dan Motivasi dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa*, faktor yang dapat memengaruhi hasil belajar dapat dibedakan kedalam tiga golongan yaitu faktor dari dalam, faktor dari luar, dan faktor dari instrumen. Dari ketiga faktor tersebut maka dapat dijabarkan sebagai berikut:

a) Faktor dari dalam

Faktor ini dapat memengaruhi hasil belajar yang berasal dari siswa yang sedang belajar tersebut.

b) Faktor dari luar

Faktor ini berasal dari luar yang memengaruhi proses dan hasil belajar siswa, faktor tersebut dapat berupa lingkungan sosial.

c) Faktor dari instrumen

Faktor ini yang berhubungan dengan perangkat-perangkat pembelajaran seperti kurikulum, sarana prasarana, dan lain sebagainya.

Dari ketiga faktor diatas dapat disimpulkan bahwa pengaruh siswa dalam proses belajar bisa terjadi dari berbagai sisi dengan prinsip-prinsip yang berbeda, dengan demikian hubungan antara peoses belajar dengan pengaruhnya memiliki dampak yang dapat membedakan tingkat pencapaian belajar siswa.

3. Klasifikasi Hasil Belajar

Menurut Benjamin S. Bloom (dalam jurnal Revisi taksonomi Bloom, Rohmad, hlm. 4-6) hasil belajar mempunyai beberapa aspek, seperti aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik, yang dijabarkan sebagai berikut :

a) Kognitif

Berhubungan dengan segala upaya dan pemikiran yang berhubungan dengan aktivitas otak.

b) Afektif

Berkaitan dengan aspek nilai, perasaan, sikap dan minat siswa yang akan tampak pada tingkah laku siswa.

c) Psikomotorik

Aspek yang berkaitan dengan keterampilan (*skill*) dan minat siswa yang akan tampak pada tingkah lakunya.

Pada taksonomi Anderson yang telah merevisi taksonomi bloom pada tahun 2001 memiliki dua dimensi antara lain dimensi pengkajian dan dimensi proses kognitif. Dimensi pengetahuan atau pengkajian mengklasifikasikan jenis-jenis pengetahuan menjadi: fakta, konsep, prosedur dan metakognisi. Sementara dimensi proses kognitif memiliki tingkatan taksonomi yang mirip dengan taksonomi bloom sebelumnya. Berikut tabel taksonomi kognitif dari Anderson yang dipaparkan sebagai berikut :

Tabel. 2.1
Taksonomi Kognitif

| Level | Kategori Taksonomi Anderson | Deskripsi |
|--------------|-------------------------------------|---|
| C1 | Mengingat (<i>remember</i>) | Mengingat dan mengenali dengan cari menarik pengetahuan memori jangka panjang. |
| C2 | Memahami (<i>understand</i>) | Mengkonstruksi makna dari materi pembelajaran termasuk hal-hal yang diucapkan, ditulis dan digambarkan oleh guru. |
| C3 | Mengaplikasikan (<i>apply</i>) | Menerapkan atau menggunakan suatu prosedur dalam keadaan tertentu. |
| C4 | Menganalisis (<i>analyze</i>) | Memecahkan materi menjadi bagian-bagian penyusunnya dan menentukan hubungan-hubungan antar bagian tersebut dan hubungan antara bagian-bagian dengan struktur keseluruhan |
| C5 | Mengevaluasi (<i>evaluate</i>) | Mengambil keputusan terhadap nilai suatu materi atau metode berdasarkan kriteria dan standar |
| C6 | Mengcipta (<i>create</i>) | Memadukan bagian-bagian yang saling terpisah untuk membentuk suatu struktur keseluruhan yang baru, atau mengorganisasi kembali elemen-elemen dalam suatu struktur untuk membentuk struktur yang baru. |

Sumber : Anderson dan Krathwohl (dalam Wilson, L.O 2016, hlm. 3)

Muhammad Abror, 2017

B. Media Pembelajaran

1. Pengertian Media Pembelajaran

Saat ini media mempunyai peranan yang penting bagi berlangsungnya suatu penyampaian informasi. Istilah media berasal dari kata *medium* yang secara harfiah mempunyai arti perantara atau pengantar. AECT (dalam Miarso, 2011, hlm. 457) mengartikan ‘media sebagai segala bentuk dan saluran untuk proses transmisi informasi.’ Briggs (dalam Miarso, 2011, hlm. 457) mengemukakan bahwa ‘media pembelajaran adalah sarana untuk memberikan perangsang bagi si belajar supaya proses belajar terjadi.’ Romiszowski (dalam Hamalik, 2011, hlm. 202) mengemukakan media pembelajaran ‘...as the carries of messages, from some transmitting source (which may be human being or an intimate object), to receiver of the message (which is our case is the learner)’. Dengan demikian dari beberapa pendapat diatas dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran adalah segala sesuatu yang digunakan untuk menyalurkan pesan serta dapat merangsang pikiran, perasaan, perhatian, dan kemauan si belajar sehingga dapat mendorong terjadinya proses belajar yang disengaja, bertujuan, dan terkendali.

Susilana & Riyana (2007, hlm. 9) mengemukakan bahwasanya ada beberapa fungsi dari media pembelajaran, yaitu:

- a. Penggunaan media pembelajaran bukan merupakan fungsi tambahan, tetapi memiliki fungsi tersendiri sebagai sarana bantu untuk mewujudkan situasi pembelajaran yang lebih efektif.
- b. Media pembelajaran merupakan bagian integral dari keseluruhan proses pembelajaran.
- c. Media pembelajaran dalam penggunaannya harus relevan dengan kompetensi yang ingin dicapai dan isi pembelajaran itu sendiri.
- d. Media pembelajaran bukan berfungsi sebagai alat hiburan, dengan demikian tidak diperkenankan menggunakannya hanya sekedar untuk permainan atau memancing perhatian siswa semata.
- e. Media pembelajaran bisa berfungsi untuk mempercepat proses belajar.
- f. Media pembelajaran berfungsi untuk meningkatkan kualitas proses belajar-mengajar.
- g. Media pembelajaran meletakkan dasar-dasar yang kongkret untuk berpikir, oleh karena itu dapat mengurangi terjadinya penyakit verbalisme.

Fungsi media tersebut akan mendukung terjadinya kegiatan belajar mengajar, karena media tidak hanya sebagai pelengkap atau tambahan dalam

pembelajaran akan tetapi lebih kepada sarana yang dapat dimanfaatkan untuk meningkatkan kualitas kegiatan belajar mengajar itu sendiri. Adapun persamaan pernyataan yang menyatakan bahwa media adalah segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyalurkan pesan dari pengirim ke penerima melalui proses tertentu sehingga dapat merangsang pikiran, perhatian dan minat siswa dalam proses belajar mengajar.

2. Fungsi Media Pembelajaran

Media pembelajaran sebagai alat bantu, alat penyalur pesan, dan alat penguat memiliki fungsi yang positif jika dipakai didalam pembelajaran. Seperti yang dikemukakan oleh Levie dan Lentz (dalam Kustandi & Sutjipto, 2013, hlm. 19) ‘Ada empat fungsi media pembelajaran, khususnya media visual, yaitu fungsi antensi, Fungsi afektif, fungsi kognitif dan fungsi kompensatoris’.

Dapat dijabarkan dari keempat fungsi media pembelajaran sebagai berikut:

a. Fungsi Atensi

Media visual merupakan inti, yaitu menarik dan mengarahkan perhatian siswa untuk berkonsentrasi kepada isi pelajaran yang berkaitan dengan makna visual yang ditampilkan atau menyertai teks materi pelajaran. Sering kali pada awal pelajaran, siswa tidak tertarik dengan materi pembelajaran atau materi pelajaran itu merupakan salah satu pelajaran yang tidak disenangi oleh mereka sehingga mereka tidak memperhatikan.

b. Fungsi Afektif

Media visual dapat terlihat dari tingkat kenikmatan siswa ketika belajar (atau membaca) teks yang bergambar. Gambar atau media yang berbentuk visual dapat menggugah emosi dan sikap siswa.

c. Fungsi Kognitif

Media visual terlihat dari temuan-temuan penelitian yang mengungkapkan bahwa visual atau gambar memperlancar pencapaian tujuan untuk memahami dan mengingat informasi atau pesan yang terkandung dalam gambar.

d. Fungsi Kompensatoris

Media pembelajaran terlihat dari hasil penelitian bahwa media visual yang memberikan konteks untuk memahami teks membantu siswa yang lemah dalam membaca untuk mengorganisasikan informasi dalam teks dan mengingat kembali. Dengan kata lain, media pembelajaran berfungsi untuk mengakomodasi siswa yang lemah dan lambat menerima serta memahami isi pelajaran yang disajikan dengan teks atau disajikan secara verbal.

Dari keseluruhan fungsi media yang sudah dijabarkan, media berfungsi sebagai perantara didalam komunikasi. Penggunaan media didalam pembelajaran merupakan salah satu cara untuk mengurangi kekeliruan informasi yang bisa menjadi dampak buruk bagi penerima jika informasi tidak tersampai dengan baik. Dengan demikian media pembelajaran *GAS-VR* sendiri memiliki fungsi-fungsi diatas seperti menarik perhatian siswa dan membantu siswa untuk mengorganisasi materi yang ada didalamnya, sehingga tingkat pemahaman siswa dapat ditingkatkan kembali.

3. Manfaat Media Pembelajaran

Dalam pemanfaatan media pembelajaran yang tepat untuk suatu kegiatan belajar mengajar maka akan memiliki pengaruh positif terhadap siswa yang memiliki karakteristik yang berbeda dalam menerima informasi atau materi pembelajaran. Seperti siswa yang memiliki karakteristik mendengarkan (audio), siswa yang memiliki karakteristik melihat (visual), ataupun siswa yang memiliki karakteristik melihat dan mendengarkan (audio-visual).

Adapun manfaat yang dikemukakan oleh Kustandi dan Sutjipto (2013, hlm.21) yaitu:

- a) Media pembelajaran dapat memperjelas penyajian pesan dan mengarahkan perhatian anak sehingga dapat memperlancar serta meningkatkan proses dan hasil belajar.
- b) Media pembelajaran dapat meningkatkan dan mengarahkan perhatian anak sehingga dapat menimbulkan motivasi belajar, interaksi yang lebih langsung antara siswa dan lingkungannya, dan kemungkinan siswa untuk belajar sendiri-sendiri sesuai dengan kemampuan dan minatnya.
- c) Media pembelajaran dapat mengatasi keterbatasan indera, ruang, dan waktu

- d) Media pembelajaran dapat memberikan kesamaan pengalaman kepada siswa tentang peristiwa-peristiwa di lingkungan mereka serta memungkinkan terjadinya interaksi langsung dengan guru, masyarakat dan lingkungannya.

Manfaat media pembelajaran yang sudah dipaparkan tersebut dapat meminimalisir kesalahan didalam komunikasi antara guru dan murid. Seperti yang dipaparkan oleh Abdulhak dan Darmawan (2015, hlm. 88) tentang hambatan komunikasi seperti “hambatan verbalisme, *referent confusion*, lamunan, ketidaknampakan, ketidakminatan dan ketidaknyamanan”. Dengan begitu apa yang dikhawatirkan guru dalam mengajar didalam kelas dapat diminimalisir oleh adanya media pembelajaran yang tepat guna dan sesuai dengan mencapai tujuan pembelajaran.

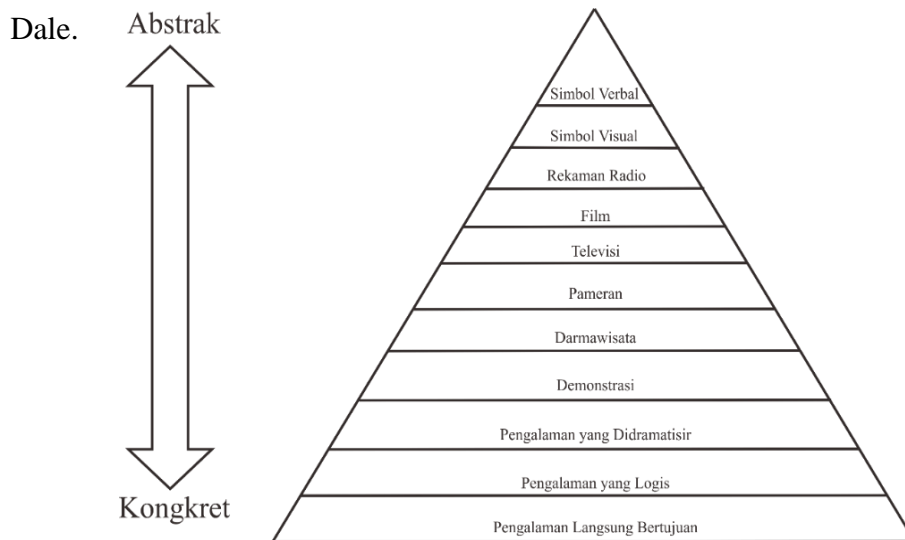
4. Jenis-Jenis Media

Media pembelajaran memiliki beberapa klasifikasi dan berbagai faktor yang harus diperhatikan dalam proses pemilihan media. Dengan memilih media berdasarkan klasifikasi dan kebutuhannya maka kualitas dan media tersebut akan jauh lebih efektif dan efisien dalam mencapai hasil yang diinginkan. Terdapat beberapa klasifikasi atau pembagian kelompok media yang bisa digunakan dalam proses pembelajaran, Dilihat dari bentuk informasi yang diberikan, Susilana dan Riyana (2008, hlm. 13-23) mengelompokkan media penyajian ke dalam beberapa kelompok, yaitu

- a) Kelompok pertama : Media Grafis, Bahan Cetak, Gambar Diam
 - 1) Media Grafis, contohnya adalah grafik, diagram, bagan, sketsa, poster, papan flanel dan bulletin board.
 - 2) Media Bahan Cetak, contohnya adalah buku teks, modul, dan bahan pengajaran terprograma.
 - 3) Media Gambar Diam, contohnya adalah foto.
- b) Kelompok Kedua : Media Proyeksi Diam
 - 1) Media OHP dan OHT
 - 2) Media Opaque Projector
 - 3) Media Slide atau Film Bingkai
 - 4) Media Filmstrip
- c) Kelompok Ketiga : Media Audio
 - 1) Media Radio
 - 2) Media Alat Perekam Pita Magnetik
- d) Kelompok Keempat : Media Audio Visual Diam
 - 1) Media Sound Slide
 - 2) Filmstrip
 - 3) Halaman Berserua

- e) Kelompok Kelima : Film
- f) Kelompok Keenam : Televisi
 - 1) Media Televisi Terbuka
 - 2) Media Televisi Tertutup, contohnya CCTV
 - 3) Media Video Cassette Recorder
- g) Kelompok Ketujuh : Multimedia
 - 1) Media Objek, contohnya replika, model dan benda tiruan
 - 2) Media Interaktif, contohnya komputer, program, simulator, mesin pembelajaran, laboratorium bahasa, video interaktif.

Edgar Dale (dalam Sadiman, 2003, hlm. 7) telah mengelompokan media pembelajaran berdasarkan tingkat pengalaman belajar dari yang paling konkret sampai yang paling abstrak yang pada akhirnya klasifikasi tersebut dikenal dengan nama *Cone of Experience* atau Kerucut Pengalaman Edgar Dale.



Gambar 1.1

Kerucut Pengalaman Edgar Dale

Sumber : Sadiman (2003, hlm. 7)

Melalui kerucut pengalaman tersebut, pada tingkatan pengalaman yang didramatisir merupakan hal yang paling mendekati dengan media yang peneliti gunakan. Hal tersebut berdasarkan pada karakteristik dari media ini sendiri, yaitu materi disampaikan dengan siswa dibawa kepada dunia virtual yang seolah-olah ada disekitar mereka. Akan tetapi, pemilihan media pembelajaran pada hakikatnya harus disesuaikan dengan apa yang dibutuhkan oleh *user* dan tujuan yang hendak ingin dicapai dalam proses media tersebut. Teori menyebutkan tidak ada media yang lebih baik dari media yang lain,

namun pemilihan media yang tepat berdasarkan kondisi dan kebutuhan dapat mempengaruhi peningkatan hasil belajar.

5. Hakikat Pengembangan Media

Media merupakan salah satu bentuk alat bantu yang digunakan untuk meningkatkan dan memudahkan kinerja. Tuntutan terhadap kemajuan teknologi mengharuskan adanya pengembangan. Inovasi terhadap suatu media selalu dilakukan guna mendapatkan kualitas yang lebih baik. Menurut Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 18 Tahun 2002 menyebutkan bahwa.

Pengembangan adalah kegiatan ilmu pengetahuan dan teknologi yang bertujuan memanfaatkan kaidah dan teori ilmu pengetahuan yang telah terbukti kebenarannya untuk meningkatkan fungsi, manfaat, dan aplikasi ilmu pengetahuan dan teknologi yang telah ada, atau menghasilkan teknologi baru.

Pengembangan secara umum berarti pola pertumbuhan, perubahan (*evolution*) secara perlahan dan perubahan secara bertahap. Menurut Seels & Richey (dalam Alim Sumarno, 2012, hlm. 35) 'pengembangan berarti proses menterjemahkan atau menjabarkan spesifikasi rancangan kedalam bentuk fitur fisik'. Pengembangan secara khusus berarti proses menghasilkan bahan-bahan pembelajaran. Sedangkan menurut Tessmer dan Richey (dalam Alim Sumarno, 2012, hlm. 35) 'pengembangan memusatkan perhatiannya tidak hanya pada analisis kebutuhan, tetapi juga isu-isu luas tentang analisis awal-akhir, seperti analisis kontekstual'.

Pengembangan bertujuan untuk menghasilkan produk berdasarkan temuan-temuan uji lapangan. Menurut Iskandar Wiryokusumo (2007, hlm. 51) menjelaskan bahwa pada hakikatnya pengembangan adalah upaya pendidikan baik formal maupun non formal yang dilaksanakan secara sadar, berencana, terarah, teratur dan bertanggung jawab dalam rangka memperkenalkan, menumbuhkan, membimbing, mengembangkan suatu dasar kepribadian yang seimbang, utuh, selaras, pengetahuan, keterampilan sesuai dengan bakat, keinginan serta kemampuan-kemampuan, sebagai bekal atas prakarsa sendiri untuk menambah, meningkatkan, mengembangkan diri ke arah tercapainya martabat, mutu dan kemampuan manusiawi yang optimal serta pribadi mandiri.

Dari pendapat para ahli di atas dapat ditarik kesimpulan bahwa pengembangan merupakan suatu usaha yang dilakukan secara sadar, terencana, terarah untuk membuat atau memperbaiki, sehingga menjadi produk yang semakin bernilai dan bermanfaat untuk meningkatkan kualitas pendidikan sebagai upaya untuk menciptakan mutu yang lebih baik.

C. Grazie Aerial Sky Virtual Reality (GAS-VR)

1. Konsep Grazie Aerial Sky Virtual Reality (GAS-VR)

Kata *Grazie* merupakan bahasa Italia yang berarti ungkapan terima kasih “*comes from Grazia meaning gratitude or consideration.*” (dreamdiscoveritalia.com, diakses pada 21 Maret 2017), sedangkan *Aerial* memiliki arti “*Existing, happening, or operating in the air.*” (oxforddictionaries.com, diakses pada 21 Maret 2017). Kata *Sky* yang berarti “*the area above the earth, in which clouds, the sun, etc. can be seen.*” (<http://dictionary.cambridge.org> diakses pada 21 Maret 2017).

Halarnkar dkk. (2012) menyatakan bahwa *Virtual Reality* merupakan suatu lingkungan yang merupakan hasil simulasi dari komputer. Mereka mengatakan bahwa

Virtual Reality (VR) is a computer-simulated environment. It simulates a person's physical presence in the real and imaginary world. It is a fully-immersive, absorbing, interactive experience of an alternate reality in which the participant feels totally immersed in the environment by means of special human-computer interface equipment. (hlm. 325).

Sihite dkk. (2013, hlm. A-397) mengemukakan bahwa VR atau realitas maya merupakan suatu “...teknologi yang membuat pengguna dapat berinteraksi dengan suatu lingkungan yang disimulasikan oleh komputer (*computer simulated environment*), suatu lingkungan sebenarnya yang ditiru atau benar-benar suatu lingkungan yang hanya ada dalam imajinasi.”. Dengan demikian teknologi VR merupakan suatu simulasi dengan dibantu oleh alat-alat tertentu yang dapat menghasilkan imajinasi akan lingkungan dan manusia sebagai partisipan dalam suatu kegiatan, khususnya didalam pembelajaran. Hal tersebut mengungkapkan bahwa *virtual reality* memiliki karakteristik media yang lebih konkrit

dengan berdasarkan kerucut pengalaman Edgar Dale sebelumnya, yang termasuk kedalam pengalaman yang didramatisir.

Perkembangan teknologi begitu pesat, hal ini diikuti dengan perkembangan teknologi VR dan pemanfaatannya dalam berbagai bidang di kehidupan sehari-hari. Blascovich & Bailenson (dalam Brown & Green, 2016, hlm. 517) menyebutkan bahwa pada umumnya VR ‘...has been successfully used for training (e.g. flight simulators), development of cultural awareness, and virtual field trips.’. Saat ini VR telah menggunakan perangkat “...that immerse users in an environment in which they can change the view by looking in different directions has been a resource-intensive technology requiring both expensive hardware and specialized expertise.” (Brown & Green, 2016, hlm. 517). *Grazzie Aerial Sky Virtual Reality* merupakan sebuah aplikasi Android yang berfungsi sebagai media pembelajaran yang dikhususkan untuk mata pelajaran IPS pada pokok bahasan bentuk muka bumi, akan tetapi siswa juga bisa dapat mencari konten lainnya melalui website *youtube.com* yang di integrasikan langsung oleh aplikasi tersebut. Media pembelajaran ini memungkinkan pengguna untuk melihat atau mengamati dan memahami bentuk muka bumi di sekitarnya dengan bantuan teknologi *Virtual Reality* (VR). *Grazzie Aerial Sky Virtual Reality* (GAS-VR) dirancang dalam bentuk format *file .apk* yang mudah digunakan dan menarik sehingga diharapkan siswa lebih memahami materi dan termotivasi pada kegiatan belajar mengajar.

2. Prinsip Penggunaan GAS-VR

Grazzie Aerial Sky Virtual Reality (GAS-VR) yang merupakan aplikasi Android ini dapat digunakan pada *Smartphone* Android yang menggunakan versi 4.1 (*Jelly Bean*) atau ke atas, hal ini dikarenakan versi Android yang mendukung akan berdampak pada berjalan atau tidaknya aplikasi GAS-VR tersebut. Kemudian untuk klasifikasi *smartphone* yang dapat digunakan untuk aplikasi ini ialah *smartphone* yang memiliki fitur *Accelerometer* dan *Gyroscope*, untuk fitur ini dapat dilihat pada spesifikasi *smartphone* dan juga aplikasi yang dapat

menganalisa apakah *smartphone* tersebut dapat mendukung VR atau tidak.

Aplikasi ini dikembangkan sendiri oleh peneliti untuk melihat efektivitas media tersebut, maka aplikasi ini diteliti dengan melihat hasil belajar siswa. *GAS-VR* dirancang agar mudah digunakan khususnya untuk anak pada tingkat sekolah menengah, dengan tampilan dan desain grafis yang jelas dan dilengkapi oleh beberapa animasi, pada tampilan awal pengguna akan langsung dihadapkan dengan pilihan seperti, petunjuk penggunaan dan memilih materi pembelajaran yang sudah disediakan, serta terdapat kolom pencarian untuk eksplorasi pengguna terhadap video VR lainnya yang disediakan oleh website *youtube.com*.



Gambar 2.1
Tampilan Antar Muka GAS-VR

Didalam aplikasi ini terdapat materi yang berbentuk video 360⁰ yang dapat membuat VR akan terlihat nyata pada obyek-obyeknya, terdapat pula audio yang mendukung isi materi pada pokok bahasan Bentuk Muka Bumi. Seperti penjelasan diatas, *GAS-VR* pada dasarnya memvisualisasikan tempat-tempat di dunia nyata kedalam tampilan tiga dimensi (3D) yang di integrasikan kedalam pembelajaran disekolah dalam bentuk media pembelajaran. Secara umum *GAS-VR* pada kontennya memanfaatkan dua tampilan yang diproyeksikan ke mata pengguna yang kemudian digabungkan secara otomatis oleh otak pengguna dan dapat menghasilkan sensasi 3D yang seolah-olah dunia dan obyek dalam video ada dihadapan pengguna dengan menggunakan *cardboard VR*.

Muhammad Abror, 2017

EFEKTIVITAS PENGGUNAAN MEDIA VIRTUAL REALITY GRAZIE AERIAL SKY TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA DALAM PEMBELAJARAN ILMU PENGETAHUAN SOSIAL Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu



Gambar 2.2
Proyeksi Dua Tampilan dan *Headmounted VR*

sumber : (<http://geoawesomeness.com>)

3. Keunggulan dan Kelemahan

Adapun keunggulan dari media *GAS-VR* ini ialah dapat digunakan kapan saja dan dimana saja, artinya dengan hanya menyediakan *smartphone* yang *support* fitur *gyroscope* dan *headmounted VR* yang banyak sudah banyak tersedia di toko elektronik maka pengguna bisa memakai media ini dengan leluasa. Kemudian keunggulan lainnya ialah dapat mengeksplorasi diri atau pengguna dapat berinteraksi langsung dengan dunia virtual yang lebih nyata dalam suatu lingkungan tertentu. Lalu yang terpenting dapat memahami materi secara lebih dekat dan mendalam dikarenakan secara sekilas media ini dapat dikategorikan kepada media yang dapat membuat pembelajaran lebih bermakna karena pengguna akan mendapatkan pengalaman audio visual didalamnya.

Kekurangan *GAS-VR* tersendiri adalah tidak dapat digunakan dalam jangka waktu yang lama pada saat melihat video pada aplikasi, dikarenakan dapat mengganggu kesehatan mata akibat dari penggunaan gadget secara berlebihan. Kemudian media ini masih terbatas dalam segi

materi atau konten pembelajaran IPS kelas VII Sekolah Menengah Pertama.

4. Pemanfaatan Virtual Reality Dalam Pembelajaran

Pengguna *Virtual Reality* dapat melihat dunia yang disimulasikan oleh hasil komputasi dengan penambahan obyek virtual didalamnya. Penelitian terhadap *Virtual Reality* sendiri merupakan hal yang sedang populer pada pemanfaatannya yaitu sebagai media pembelajara, terlihat dari beberapa penelitian yang berjudul “Pembuatan Aplikasi 3D *Viewer Mobile* dengan Menggunakan Teknologi *Virtual Reality* (Studi Kasus: Perobekan Bendera Belanda di Hotel Majapahit)” oleh Berta Sihite, Febriliyan Samopa, dan Nisfu Asrul Sani pada tahun 2013. Hal ini mengungkapkan bahwa pendidikan pun dapat terintegrasi dengan teknologi baru ini dalam solusi permasalahan pendidikan sekarang ini.

Adapun penelitian yang berjudul “Pengembangan Museum Virtual Interaktif Menggunakan Teknologi *Desktop Virtual Reality* Pada Museum Ranggawarsita” oleh Servasius Vidiardi pada tahun 2015. Semakin berkembangnya teknologi *Virtual Reality* ini artinya dapat membawa pengaruh positif pada dunia pendidikan khususnya di dalam pembelajaran sebagai media pembelajaran yang inovatif dan interaktif, dengan kata lain materi pembelajaran akan disajikan semenarik mungkin bagi para siswa dengan objek yang lebih nyata dan menampilkan bagian-bagian dari materi yang belum dapat dijangkau oleh media yang digunakan sebelumnya.

D. Mata Pelajaran IPS

Mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial (IPS) merupakan salah satu mata pelajaran yang memberikan pengetahuan mengenai berbagai macam hal yang telah disesuaikan dengan berbagai sudut pandang yang telah berkembang di masyarakat. Menurut Sairin (dalam Supardan, 2013, hlm. 35) ilmu sosial merupakan ‘ilmu yang mempelajari perilaku dan aktivitas sosial dalam kehidupan bersama.’ Wallerstein (dalam Supardan, 2013, hlm. 35) mengemukakan bahwasanya ilmu sosial memiliki beberapa disiplin ilmu

diantaranya adalah ‘...ilmu sejarah, ilmu ekonomi, sosiologi, dan ilmu politik.’.

Gunawan (2011, hlm. 39) mengemukakan bahwa ruang lingkup mata pelajaran IPS meliputi beberapa aspek-aspek, yaitu diantaranya:

1. Manusia, tempat, dan lingkungan.
2. Waktu, berkelanjutan, dan perubahan.
3. Sistem sosial dan budaya.
4. Perilaku ekonomi dan kesejahteraan.

Djahiri & Ma'mun (dalam Gunawan, 2011, hlm. 20) mengemukakan bahwa tujuan dari pendidikan IPS meliputi beberapa hal sebagai berikut:

1. Mengetahui dan mampu menerapkan konsep-konsep ilmu sosial yang penting, generalisasi (konsep dasar) dan teori-teori kepada situasi data yang baru.
2. Memahami dan mampu menggunakan beberapa struktur dari suatu disiplin atau antar disiplin untuk digunakan sebagai bahan analisis data baru.
3. Mengetahui teknik-teknik penyelidikan dan metode-metode penjelasan yang dipergunakan dalam studi sosial secara bervariasi serta mampu menerapkannya sebagai teknik penelitian dan evaluasi suatu informasi.
4. Mampu mempergunakan cara berpikir yang lebih tinggi sesuai dengan tujuan dan tugas yang didapatnya.
5. Memiliki keterampilan dalam memecahkan permasalahan (*Problem Solving*).
6. Memiliki *self concept* (konsep atau prinsip sendiri) yang positif.
7. Menghargai nilai-nilai kemanusiaan.
8. Kemampuan mendukung nilai-nilai demokrasi.
9. Adanya keinginan untuk belajar dan berpikir secara rasional.
10. Kemampuan berbuat berdasarkan sistem nilai yang rasional dan mantap.

Mata pelajaran IPS pada jenjang pendidikan Sekolah Menengah Pertama (SMP) memiliki salah satu pokok bahasan diantaranya adalah bentuk muka bumi. Bentuk muka bumi ini sendiri terdiri dari beragam corak di muka bumi, seperti pegunungan, perbukitan, dataran tinggi, relief, dan lain sebagainya.

E. Penelitian Terdahulu

Berdasarkan data yang peneliti peroleh, terdapat beberapa penelitian terdahulu yang berkaitan dengan judul penelitian ini. Judul penelitian yang relevan tersebut diantaranya:

1. Sihite, B., dkk. (2013). Pembuatan Aplikasi *3D Viewer Mobile* dengan Menggunakan Teknologi Virtual Reality (Studi Kasus: Perobekan

Bendera Belanda di Hotel Majapahit). *Jurnal Teknik Pomits Vol. 2, No.2*.

Pada jurnal tersebut membahas tentang aplikasi *3D Viewer Mobile* yang menggunakan teknologi VR yang didalamnya berisi konten peristiwa sejarah yang di kemas secara virtual dengan berbagai hal menarik didalamnya. Sehingga diharapkan pengguna dapat lebih memahami dan menyenangkan peristiwa sejarah kemerdekaan tersebut. Dalam proses produksinya media ini di bangun dengan menggunakan *software Autodesk 3DS Max*, kemudian membangun sebuah video animasi menggunakan menggunakan *package Universal Studio Texture Lite*, serta menggunakan *software Unity 3D* agar media tersebut dapat dijalankan dengan baik pada perangkat *mobile*. Adapun pengujian validitas yang dilakukan peneliti dalam hal tes atau validasi media terhadap beberapa ahli, keberhasilan media ini dilihat dari uji kekurangan yang dilihat melalui uji coba kepada *user*. Artinya dalam jurnal ini peneliti lebih banyak menekankan terhadap faktor pembangunan media dalam bentuk aplikasi *smartphone*. (tersedia online pada <http://ejurnal.its.ac.id/index.php/teknik/article/view/4662>).

2. Vidiardi, S. (2015). Pengembangan Museum Virtual Interaktif Menggunakan Teknologi *Desktop Virtual Reality* Pada Museum Ranggawarsita.

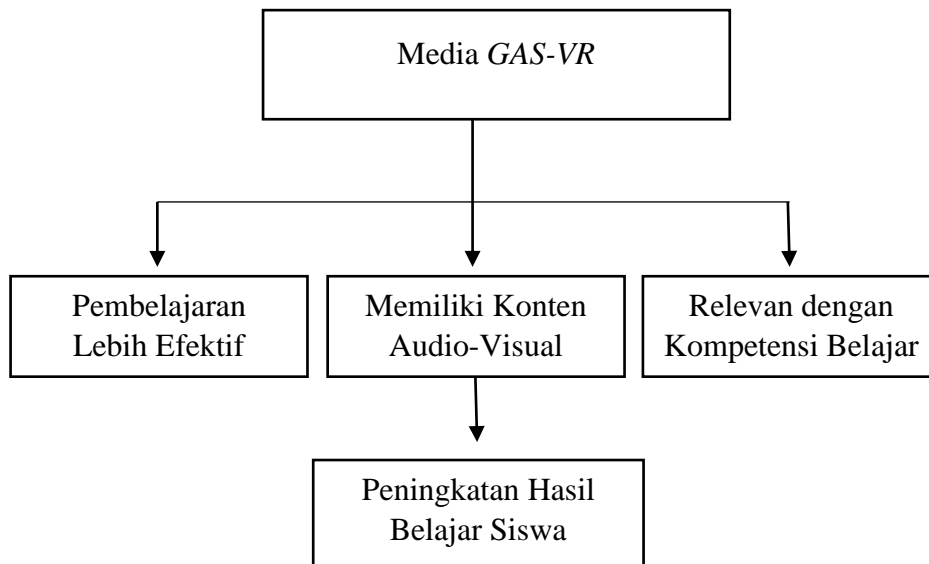
Hasil dari penelitian ini menyatakan bahwa uji kelayakan Pengembangan Museum Virtual Interaktif Menggunakan Teknologi *Desktop Virtual Reality* Pada Museum Ranggawarsita terhadap 6 pengelola museum dan 12 pengunjung museum, media yang telah dibuat masuk pada kategori sangat layak dengan prosentase 83,833%. (tersedia online pada <http://lib.unnes.ac.id/20896/>)

F. Kerangka Berpikir

Media *GAS-VR* memiliki karakteristik yang mendukung peningkatan hasil belajar seperti adanya konten audio-visual sebagai konten utama dalam media ini. Media dalam fungsinya juga merupakan sarana untuk membantu pembelajaran menjadi lebih efektif, selain itu media ini juga relevan dengan pokok bahasan yang terdapat disekolah, karena media *GAS-VR* dibangun

Muhammad Abror, 2017

berdasarkan kompetensi mata pelajaran IPS yang relevan. Kemudian karakteristik utama dari media *GAS-VR* yaitu dapat meningkatkan kualitas proses belajar-mengajar melalui adanya pengalaman yang didramatisir, seperti yang ada pada kerucut pengalaman dari Edgar Dale, pengalaman yang didramatisir merupakan tingkatan penerimaan pengalaman yang lebih konkret. Dengan demikian dari beberapa pernyataan tersebut, dapat diasumsikan bahwa hasil belajar siswa pada aspek mengingat (C1), memahami (C2), dan menerapkan (C3) dapat meningkat dengan menggunakan media *GAS-VR*. Berikut kerangka pemikiran penelitian yang digambarkan sebagai berikut.



Bagan 2.1
Bagan Kerangka Pemikiran Penelitian

G. Asumsi dan Hipotesis Penelitian

1. Asumsi

Dari penerapan teori-teori dalam penelitian, peneliti memiliki dua asumsi sebagai berikut:

- a. Media pembelajaran pembelajaran *Grazzie Aerial Sky Virtual Reality (GAS-VR)* dapat diterapkan dalam pembelajaran IPS sehingga dalam pelaksanaannya pembelajaran menjadi lebih hidup dan menyenangkan. Penggunaan pembelajaran *GAS-VR* dapat berhasil apabila guru menguasai tentang penerapan pembelajaran *GAS-VR* dan membuat pembelajaran tersebut menjadi lebih menyenangkan.

Muhammad Abror, 2017

EFEKTIVITAS PENGGUNAAN MEDIA VIRTUAL REALITY GRAZZIE AERIAL SKY TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA DALAM PEMBELAJARAN ILMU PENGETAHUAN SOSIAL Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

- b. Media pembelajaran *GAS-VR* dapat memberi inovasi pembelajaran untuk membantu guru dalam menyampaikan materi pembelajaran.

2. Hipotesis Umum

Hipotesis merupakan jawaban sementara atas permasalahan dalam suatu penelitian. Pernyataan di atas didukung oleh Zainal Arifin (2014, hlm. 197) yang mengemukakan bahwa “hipotesis berarti dugaan atau jawaban sementara terhadap suatu permasalahan penelitian. Rumusan masalah harus sesuai dengan masalah penelitian”. Hipotesis yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

a. Hipotesis Nol (H_0)

Tidak terdapat perbedaan peningkatan hasil belajar siswa yang signifikan antara yang menggunakan media pembelajaran *Grazie Aerial Sky Virtual Reality (GAS-VR)* dengan yang menggunakan media pembelajaran presentasi dalam mata pelajaran IPS pada pokok bahasan bentuk muka bumi di SMP Kahuripan Lembang.

b. Hipotesis Kerja (H_1)

Terdapat perbedaan peningkatan hasil belajar siswa yang signifikan antara yang menggunakan media pembelajaran *Grazie Aerial Sky Virtual Reality (GAS-VR)* dengan yang menggunakan media pembelajaran presentasi dalam mata pelajaran IPS pada pokok bahasan bentuk muka bumi di SMP Kahuripan Lembang.

3. Hipotesis Khusus

Hipotesis Nol (H_0)

Tidak terdapat perbedaan peningkatan hasil belajar siswa yang signifikan pada aspek Mengingat (C1) antara yang menggunakan media pembelajaran *Grazie Aerial Sky Virtual Reality (GAS-VR)* dengan yang menggunakan media pembelajaran presentasi dalam mata pelajaran IPS pada pokok bahasan bentuk muka bumi di SMP Kahuripan Lembang.

Hipotesis Kerja (H_1)

Terdapat perbedaan peningkatan hasil belajar siswa yang signifikan pada aspek Mengingat (C1) antara yang menggunakan media pembelajaran *Grazie Aerial Sky Virtual Reality (GAS-VR)* dengan yang menggunakan

media pembelajaran presentasi dalam mata pelajaran IPS pada pokok bahasan bentuk muka bumi di SMP Kahuripan Lembang.

Hipotesis Nol (H_0)

Tidak terdapat perbedaan peningkatan hasil belajar siswa yang signifikan pada aspek Memahami (C2) antara yang menggunakan media pembelajaran *Grazie Aerial Sky Virtual Reality (GAS-VR)* dengan yang menggunakan media pembelajaran presentasi dalam mata pelajaran IPS pada pokok bahasan bentuk muka bumi di SMP Kahuripan Lembang.

Hipotesis Kerja (H_1)

Terdapat perbedaan peningkatan hasil belajar siswa yang signifikan pada aspek Memahami (C2) antara yang menggunakan media pembelajaran *Grazie Aerial Sky Virtual Reality (GAS-VR)* dengan yang menggunakan media pembelajaran presentasi dalam mata pelajaran IPS pada pokok bahasan bentuk muka bumi di SMP Kahuripan Lembang.

Hipotesis Nol (H_0)

Tidak terdapat perbedaan peningkatan hasil belajar siswa yang signifikan pada aspek Menerapkan (C3) antara yang menggunakan media pembelajaran *Grazie Aerial Sky Virtual Reality (GAS-VR)* dengan yang menggunakan media pembelajaran presentasi dalam mata pelajaran IPS pada pokok bahasan bentuk muka bumi di SMP Kahuripan Lembang.

Hipotesis Kerja (H_1)

Terdapat perbedaan peningkatan hasil belajar siswa yang signifikan pada aspek Menerapkan (C3) antara yang menggunakan media pembelajaran *Grazie Aerial Sky Virtual Reality (GAS-VR)* dengan yang menggunakan media pembelajaran presentasi dalam mata pelajaran IPS pada pokok bahasan bentuk muka bumi di SMP Kahuripan Lembang.