

BAB II

LANDASAN TEORI

A. Matematika

1. Pengertian

Matematika berasal dari kata Yunani “*mathein*” atau “*manthenein*” yang artinya “mempelajari”. Patut diduga bahwa kedua kata itu erat hubungannya dengan kata Sanskerta “*medha*” atau “*widya*” yang artinya “kepandaian”, “ketahuan” atau “intelegensia”.³¹

Ilmu matematika berbeda dengan disiplin ilmu yang lain. Matematika memiliki bahasa sendiri, yakni bahasa yang terdiri atas simbol-simbol dan angka.³² Matematika merupakan bahasa yang melambangkan serangkaian makna dari pernyataan yang ingin kita sampaikan.

Matematika merupakan bahasa alam semesta. Bentuk tata surya, matahari, bumi, bulan, serta planet-planet yang lain. Semuanya berbentuk bola. Bentuk lintasan bumi saat mengelilingi matahari, demikian juga lintasan-lintasan planet lain saat mengelilingi matahari. Lintasannya berbentuk elip. Berdasarkan fakta ini, tidaklah salah jika kemudian pada

³¹ Hardi Suyitno, *Pengenalan Filsafat Matematika*, (Semarang: FMIPA UNNES, 2014), hlm. 12

³² Moch. Masykur dan Abdul Halim Fathani, *Mathematical Intelligence: Cara Cerdas Melatih Otak dan Menanggulangi Kesulitan Belajar*, (Jogjakarta: Ar-Ruzz Media, 2007), hlm. 44

sekitar tahun 1200 Masehi, Galileo Galilei mengatakan “*Mathematics is the language which God created the universe*”.³³

Jika kita melihat ke dalam Al-Quran, maka kita tidak akan terkejut atau mungkin akan mengatakan bahwa ungkapan Galileo adalah basi. Sekitar 600 tahun sebelumnya, Al-Quran sudah menyatakan bahwa segala sesuatu diciptakan secara matematis. Perhatikan firman Allah dalam Al-Qamar ayat 49 berikut:

إِنَّا كُلَّ شَيْءٍ خَلَقْنَاهُ بِقَدَرٍ ٤٩

Sesungguhnya Kami menciptakan segala sesuatu menurut ukuran.

Semua yang ada di alam ini ada ukurannya, ada hitungan-hitungannya, ada rumusnya, atau ada persamaannya. Ahli matematika atau fisika tidak membuat suatu rumus sedikitpun. Mereka hanya menemukan rumus atau persamaan.³⁴

Salah satu kegiatan matematika adalah kalkulasi atau menghitung, sehingga tidak salah jika kemudian ada yang menyebut matematika adalah ilmu hitung atau *ilmu al-hisab*. Dalam urusan hitung menghitung ini, Allah SWT adalah ahlinya. Allah SWT sangat cepat dalam menghitung dan sangat teliti. Dalam Al-Quran disebutkan pada beberapa ayat, diantaranya sebagai berikut:³⁵

³³ Abdussakir, Pentingnya Matematika dalam Pemikiran Islam, Presented at the International Seminar “The Role of Sciences and Technology in Islamic Civilization”, June 19th 2008, at State Islamic University Malang, dalam <http://repository.uin-malang.ac.id>, diakses 4 Desember 2018, hlm. 4

³⁴ *Ibid.*, hlm. 5

³⁵ *Ibid.*, hlm. 6

(QS. An-Nur 24:39)

وَاللَّهُ سَرِيعُ الْحِسَابِ ٣٩

Allah adalah sangat cepat perhitungan-Nya.

(QS. Ali Imran 3:199)

إِنَّ اللَّهَ سَرِيعُ الْحِسَابِ ١٩٩

Sesungguhnya Allah amat cepat perhitungan-Nya.

(QS. Al-Baqarah 2:202)

وَاللَّهُ سَرِيعُ الْحِسَابِ ٢٠٢

Dan Allah sangat cepat perhitungan-Nya.

(QS. Ar-Rad 13:41)

وَهُوَ سَرِيعُ الْحِسَابِ ٤١

Dia-lah Yang Maha cepat perhitungan-Nya.

(QS. Al-An'am 6:62)

وَهُوَ أَسْرَعُ الْحُسْبَانِ ٦٢

Dan Dialah pembuat perhitungan yang paling cepat.

Matematika bukan saja menyampaikan informasi secara jelas dan tepat, melainkan juga singkat. Pemodelan matematika merupakan akibat dari penyelesaian permasalahan yang terjadi dalam kehidupan sehari-hari yang diselesaikan menggunakan matematika. Sejak awal kehidupan manusia matematika itu merupakan alat bantu untuk mengatasi berbagai macam permasalahan yang terjadi dalam kehidupan masyarakat.³⁶

Selain sebagai bahasa, matematika juga berfungsi sebagai alat berpikir. Menurut Wittgenstein, matematika merupakan metode berpikir yang logis, berdasarkan perkembangannya, masalah yang dihadapi logika makin lama makin rumit dan membutuhkan struktur analisis yang lebih sempurna. Dalam perspektif inilah, logika berkembang menjadi

³⁶ *Ibid.*, Masykur, *Mathematical Intelligence ...*, hlm. 51

matematika, Bertrand Russell menyimpulkan, “matematika adalah masa kedewasaan logika, sedangkan logika adalah masa kecil matematika”.³⁷

Dari uraian di atas peneliti menyimpulkan bahwa matematika merupakan ilmu pengetahuan yang tersusun secara logis dan sistematis sebagai sarana untuk memecahkan masalah dalam kehidupan.

2. Pembelajaran Matematika di Sekolah

Matematika merupakan ilmu universal yang mendasari perkembangan teknologi modern, mempunyai peran penting dalam berbagai disiplin dan mengembangkan daya pikir manusia. Perkembangan pesat di bidang teknologi informasi dan komunikasi juga dilandasi oleh perkembangan matematika. Untuk menguasai dan menciptakan teknologi di masa yang akan datang, diperlukan penguasaan matematika yang kuat sejak dini.

Atas dasar itu, pelajaran matematika perlu diberikan kepada semua siswa sejak sekolah dasar. Hal ini dilakukan guna membekali siswa dengan kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis, kreatif dan kemampuan bekerja sama.³⁸

Seperti yang telah kita ketahui bahwa objek matematika bersifat abstrak berarti bahwa objek-objek matematika adalah benda-benda pikiran.³⁹ Sehingga memungkinkan adanya perbedaan pencapaian setiap tahap bagi setiap orang. Oleh karena itu, kita perlu memperhatikan

³⁷ *Ibid.*, hlm. 50

³⁸ *Ibid.*, Masykur, *Mathematical Intelligence ...*, hlm. 52

³⁹ *Ibid.*, Hardi Suyitno, *Pengenalan Filsafat ...*, hlm. 76

beberapa sifat atau karakteristik pembelajaran di sekolah yang diantaranya sebagai berikut:⁴⁰

a. Pembelajaran matematika adalah berjenjang (bertahap)

Yaitu dimulai dari hal yang konkret dilanjutkan ke hal yang abstrak, dari hal yang sederhana ke hal yang kompleks, atau bisa dikatakan dari konsep yang mudah menuju konsep yang lebih sukar.

b. Pembelajaran matematika mengikuti metode spiral

Dalam setiap memperkenalkan konsep atau bahan yang baru perlu memperhatikan konsep atau bahan yang telah dipelajari siswa sebelumnya. Bahan yang baru selalu dikaitkan dengan bahan yang telah dipelajari, dan sekaligus untuk mengingatkannya kembali.

Pengulangan konsep dalam bahan ajar dengan cara memperluas dan memperdalam adalah perlu dalam pembelajaran matematika. Metode spiral bukanlah mengajarkan konsep hanya dengan pengulangan atau perluasan saja, tetapi harus ada peningkatan, spiralnya harus spiral naik bukan spiral datar.

c. Pembelajaran matematika menekankan pola pikir deduktif

Matematika adalah ilmu deduktif, matematika tersusun secara deduktif aksiomatik. Namun demikian kita harus dapat memilih pendekatan yang cocok dengan kondisi anak didik yang kita ajar. Misalnya sesuai dengan perkembangan intelektual siswa di SLTP,

⁴⁰ Erman Suherman, et.al., *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*, (Bandung: Universitas Pendidikan Indonesia, 2003), hlm. 68

maka dalam pembelajaran matematika deduktif tapi masih campur dengan induktif.

d. Pembelajaran matematika menganut kebenaran konsistensi

Kebenaran-kebenaran dalam matematika pada dasarnya merupakan kebenaran konsistensi, tidak ada pertentangan antara kebenaran suatu konsep dengan yang lainnya. Suatu pernyataan dianggap benar bila didasarkan atas pernyataan-pernyataan terdahulu yang telah diterima kebenarannya. Dalam pembelajaran matematika di sekolah, meskipun ditempuh pola induktif, tetapi tetap bahwa generalisasi suatu konsep haruslah bersifat deduktif. Kebenaran konsistensi tersebut mempunyai nilai didik yang sangat tinggi dan amat penting untuk pembinaan sumber daya manusia dalam kehidupan sehari-hari.

Secara detail, dalam Peraturan Menteri Pendidikan Nasional RI Nomor 22 Tahun 2006, dijelaskan bahwa tujuan pelajaran matematika di sekolah adalah agar peserta didik memiliki kemampuan sebagai berikut:⁴¹

- a. Memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antarkonsep dan mengaplikasikan konsep atau algoritma secara luwes, akurat, efisien dan tepat dalam pemecahan masalah.

⁴¹ *Ibid.*, hlm. 53

- b. Menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan manipulasi matematika dalam membuat generalisasi, menyusun bukti, atau menjelaskan gagasan dan pernyataan matematika.
- c. Memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model dan menafsirkan solusi yang diperoleh.
- d. Mengomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah.
- e. Memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan, yaitu memiliki rasa ingin tahu, perhatian dan minat dalam mempelajari matematika, serta sikap ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah.

B. Media Pembelajaran Audio Visual Prezi

1. Pengertian Media Pembelajaran

Kata “media” berasal dari Bahasa Latin (*medius*) dan merupakan bentuk jamak dari kata “medium”, yang secara harfiah berarti “perantara” atau “pengantar”.⁴² Dalam bahasa Arab media adalah perantara (وسائل) atau pengantar pesan dari pengirim kepada penerima pesan.⁴³

Menurut *National Education Association* (NEA) media sebagai benda yang dapat dimanipulasikan, dilihat, didengar dibaca atau

⁴² Syaiful Bahri Djamarah, dan Aswan Zain, *Strategi Belajar Mengajar*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2002), hlm. 136

⁴³ *Ibid.*, Arsyad, *Media Pembelajaran*, hlm. 3

dibicarakan beserta instrumen yang dipergunakan dengan baik dalam kegiatan belajar mengajar, dapat mempengaruhi efektifitas program instruksional.⁴⁴ Apabila media itu membawa pesan atau informasi yang bertujuan instruksional atau mengandung maksud-maksud pengajaran, maka media itu disebut media pembelajaran.⁴⁵

Penggunaan media pembelajaran terpusat pada siswa, sebab berfungsi untuk membantu siswa belajar agar lebih berhasil.⁴⁶ Kedudukan media cukup penting artinya dalam meningkatkan kadar informasi yang kita ingat (70%) dibandingkan dengan pembelajaran melalui metode ceramah (20%).⁴⁷

Berdasarkan uraian di atas dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran adalah segala sesuatu yang dapat dipergunakan untuk menyampaikan informasi dalam kegiatan belajar mengajar sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai.

2. Media Audio Visual

Media audio visual adalah jenis media yang digunakan dalam kegiatan pembelajaran dengan melibatkan pendengaran dan penglihatan sekaligus dalam satu proses atau kegiatan. Beberapa contoh media audio visual adalah film, video, program TV dan lain-lain.⁴⁸

⁴⁴ M. Basyiruddin Usman dan Asnawir, *Media Pembelajaran*, (Jakarta: Ciputat Press, 2002), hlm. 11

⁴⁵ *Ibid.*, Arsyad, *Media Pembelajaran*, hlm. 4

⁴⁶ *Ibid.*, Hamalik, *Perencanaan Pengajaran ...*, hlm. 201

⁴⁷ Wina Sanjaya, *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*, (Jakarta: 2007), hlm. 162

⁴⁸ *Ibid.*, Arsyad, *Media Pembelajaran*, hlm. 45

Pendapat lain mengatakan bahwa media ini tidak hanya dikembangkan melalui bentuk film saja, tetapi dapat dikembangkan melalui sarana komputer dengan teknik power point dan flash player. Untuk menjalankan media ini perlu keterampilan dan sarana yang khusus.⁴⁹

3. Prinsip Penggunaan Media Audio Visual

Media audio visual digunakan dalam upaya peningkatan mutu proses kegiatan belajar mengajar. Agar dapat mengoptimalkan peranan media pembelajaran yang digunakan, maka harus diperhatikan prinsip-prinsip penggunaannya antara lain:⁵⁰

- a. Penggunaan media pembelajaran hendaknya dipandang sebagai bagian integral dari suatu sistem pengajaran.
- b. Media pembelajaran hendaknya dipandang sebagai sumber belajar yang digunakan dalam pemecahan masalah yang dihadapi dalam proses belajar mengajar.
- c. Guru harus benar-benar menguasai teknik dari media pembelajaran yang digunakan.
- d. Guru harus memperhitungkan untung ruginya penggunaan media pembelajaran.
- e. Penggunaan media pengajaran harus diorganisir secara sistematis bukan sembarangan menggunakannya.

⁴⁹ Ngainun Na'im, *Menjadi Guru Inspiratif*, (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2009), hlm.

⁵⁰ *Ibid.*, Usman, *Media Pembelajaran*, hlm. 19

- f. Jika suatu pokok bahasan memerlukan lebih dari satu macam media maka guru dapat memanfaatkan multimedia yang memperlancar proses belajar mengajar.

4. Fungsi Media Audio Visual

Media audio visual memiliki berbagai macam fungsi antara lain sebagai berikut:⁵¹

- a. Media mampu memberikan rangsangan yang bervariasi pada otak, sehingga otak dapat berfungsi secara optimal.
- b. Media dapat mengatasi keterbatasan pengalaman yang dimiliki oleh para siswa.
- c. Media dapat melampaui batas ruang kelas.
- d. Media memungkinkan adanya interaksi langsung antara siswa dan lingkungannya.
- e. Media menghasilkan keseragaman pengamatan.
- f. Media membangkitkan keinginan dan minat baru.
- g. Media membangkitkan motivasi dan merangsang untuk belajar.
- h. Media memberikan pengalaman yang integral dari sesuatu yang konkret maupun abstrak.
- i. Media memberikan kesempatan siswa untuk belajar mandiri, pada tempat dan waktu serta kecepatan yang ditentukan sendiri.
- j. Media dapat meningkatkan kemampuan ekspresi diri guru maupun siswa.

⁵¹ Yusufhadi Miarso, *Menyemai Benih Teknologi Pendidikan*, (Jakarta: Kencana, 2004), hlm. 456

5. Prezi

Prezi adalah salah satu media interaktif dan visual yang menggunakan fasilitas *zoomable canvas* dan memberikan ruang yang lebih bebas sebagai media presentasi.⁵² Prezi memiliki kemampuan mengintegrasikan teks, gambar, animasi, audio, dan video ke dalam satu presentasi.⁵³

Prezi memiliki kelebihan dapat menampung berbagai gaya belajar. Media prezi diprogram agar dapat menampilkan media audio, visual maupun animasi.⁵⁴ Mirip dengan tradisional power point, prezi memiliki kemampuan untuk menggabungkan berbagai jenis media. Namun, prezi memungkinkan pendekatan yang lebih efisien untuk menyajikan informasi, menekankan baik gambaran besar maupun koneksi antar ide.⁵⁵

Untuk membuat presentasi, pengguna menambahkan topik dan ide utama ke kanvas prezi. Kanvas ini berfungsi sebagai peta untuk seluruh presentasi. Saat pengguna menambahkan ide ke kanvas, mereka dapat memperbesar dan memperkecil, menambahkan detail tambahan dan subtopik. Jalur presentasi ditentukan antara bingkai dan elemen individual untuk mengontrol aliran dan urutan presentasi. Ketika presentasi ditampilkan, setiap topik dikunjungi dalam urutan yang ditentukan oleh jalur ini.⁵⁶

⁵² *Ibid.*, Manning, *Tech Tools ...*, hlm. 26

⁵³ *Ibid.*, Perron, *A Review of a Presentation ...*, hlm. 1

⁵⁴ *Ibid.*, Suryani, *Penggunaan Media ...*, hlm. 2

⁵⁵ *Ibid.*, Manning, *Tech Tools ...*, hlm. 26

⁵⁶ *Ibid.*, Perron, *A Review of a Presentation ...*, hlm. 1

Prezi pada awalnya dikembangkan oleh arsitek Hungaria bernama Adam Somlai-Fischer sebagai alat visualisasi arsitektur. Misi yang dinyatakan oleh prezi adalah untuk membuat berbagi ide menjadi lebih menarik, dan prezi sengaja dibuat untuk menjadi alat untuk mengembangkan dan berbagi ide dalam bentuk visual yang bersifat naratif.

Pada tahun 2007. Peter Halascy, seorang profesor dari Universitas Teknologi Budapest berhasil meyakinkan Adam untuk mengembangkan editor ZUI agar dapat digunakan oleh umum. Setelah membuat prototipe dari ZUI editor tersebut, mereka merekrut wirausahawan ketiga, yaitu Peter Arvai, untuk bergabung sebagai CEO, untuk membantu dalam meluncurkan produk dan perusahaannya. Prezi kemudian diluncurkan pada bulan April tahun 2009 di Budapest. Peluncuran tersebut mengundang investasi dari TED Conferences dan Sunstone Capital. Kantor San Fransisco kemudian didirikan pada November 2009. Prezi merekrut kepala pemasaran Drew Banks, dan CEO Joel Onodera pada tahun 2011.⁵⁷

Dalam penggunaannya, peserta didik lebih menyukai prezi dalam pembelajarannya daripada power point.⁵⁸ Penggunaan prezi juga memberikan hasil yang lebih baik jika dibandingkan dengan power point dalam pembelajaran.⁵⁹

⁵⁷ Zurrahma Rusyfan, *Prezi: Solusi Presentasi Masa Kini Untuk Pelajar, Mahasiswa, dan Pebisnis*, (Bandung: Informatika, 2016), hlm. 3

⁵⁸ *Ibid.*, Strasser, *Using Prezi ...*, hlm. 97

⁵⁹ *Ibid.*, Kiss, *Ms Power ...*, hlm. 126

Prezi relatif baru, jadi teknologinya masih asing bagi peneliti dan pendidik, terutama di bidang sosial. Prezi menunjukkan janji yang luar biasa untuk meningkatkan penyajian ide dalam penelitian pekerjaan sosial dan pengaturan pendidikan. Secara keseluruhan, Prezi bisa menjadi salah satu dari banyak alat penting untuk meningkatkan basis pengetahuan dari pekerjaan sosial.⁶⁰

Tabel 2.1.
Perbedaan Prezi dan Power Point

No.	Prezi	Power Point
1.	<i>User</i> harus memiliki akun prezi terlebih dahulu.	<i>User</i> tidak harus memiliki akun terlebih dahulu.
2.	Prezi digunakan dan dibuat dalam keadaan <i>online</i> (menggunakan internet).	Power point digunakan dalam keadaan <i>offline</i> .
3.	Prezi memiliki berbagai macam lisensi tema yang lebih bervariasi.	Power point hanya memiliki tema yang sederhana.
4.	Digunakan dalam bentuk <i>slide</i> juga, namun di atas kanvas virtual.	Digunakan dalam bentuk <i>slide</i> .
5.	Programnya dilengkapi dengan ZUI (<i>zooming user interface</i>), yang memungkinkan <i>user</i> untuk bisa memperbesar dan memperkecil layar presentasi.	Animasi <i>slide</i> lebih banyak dibandingkan prezi.
6.	Penggunaan prezi dalam jangka waktu yang lama harus bayar, sedangkan untuk versi publik dibatasi penggunaannya selama 30 hari.	Penggunaan dalam jangka waktu yang lama tidak harus bayar.
7.	Proses editing lama, tergantung kekuatan jaringan internet (karena <i>online</i>).	Proses <i>editing</i> cepat karena <i>offline</i> .
8.	Data tersimpan di <i>web</i> .	Data tersimpan langsung di komputer atau laptop.

⁶⁰ *Ibid.*, Perron, *A Review of a Presentation ...*, hlm. 2

Tabel 2.2.
Kelebihan dan Kekurangan Prezi⁶¹

No.	Kelebihan	Kekurangan
1.	Tampilan dari <i>template</i> dan tema yang lebih bervariasi.	Proses instalasi membutuhkan koneksi internet (secara <i>online</i>).
2.	Banyak pilihan tema yang menarik yang dapat dipilih secara <i>online</i> .	Untuk menggunakan prezi, <i>user</i> harus memiliki akun sendiri.
3.	Menggunakan metode ZUI (<i>Zooming User Interface</i>), metode ini membuat presentasi semakin menarik.	Karena menggunakan ZUI (<i>Zooming User Interface</i>), tampilannya terlihat monoton.
4.	Penggunaannya sangat mudah, karena toolbarnya tidak banyak.	Jika ingin menggunakan dalam jangka waktu yang lama dan fitur yang lebih lengkap akan dikenakan biaya.
5.	Di akun prezi kita dapat berbagi hasil presentasi yang telah dibuat.	

C. Minat Belajar

1. Pengertian

Minat adalah suatu rasa lebih suka dan rasa ketertarikan akan sesuatu hal atau aktivitas, tanpa ada yang menyuruh.⁶² Minat adalah suatu kecenderungan batin yang menyebabkan bertahannya objek pemikiran dalam kesadaran.⁶³ Minat juga diartikan sebagai kecenderungan subjek yang menetap, untuk merasa tertarik pada bidang studi atau pokok bahasan tertentu dan merasa senang untuk mempelajari materi itu.⁶⁴

Definisi lain menyebutkan, minat adalah suatu rasa ketertarikan yang timbul dari diri sendiri terhadap sesuatu setelah melihat sesuatu yang ada

⁶¹ *Ibid.*, Rusyfan, *Prezi: Solusi ...*, hlm. 10

⁶² *Ibid.*, Slameto, *Belajar dan ...*, hlm. 180

⁶³ *Ibid.*, Maunah, *Landasan Pendidikan*, hlm. 196

⁶⁴ W.S. Winkel, *Psikologi Pengajaran*, (Jakarta: Gransindo, 1996), hlm. 188

di luar dirinya.⁶⁵ Suatu minat dapat timbul karena memiliki keinginan untuk mengetahui dan memberikan perhatian terhadap sesuatu yang diminati.

Seorang siswa yang menaruh minat besar terhadap pelajaran akan memusatkan perhatiannya lebih banyak daripada siswa lainnya.⁶⁶ Minat yang sangat besar tersebut merupakan modal yang utama dalam mencapai tujuan pembelajaran. Minat bukanlah merupakan bawaan dari lahir.⁶⁷

Dari uraian di atas peneliti menyimpulkan bahwa minat belajar merupakan kecenderungan dan ketertarikan siswa untuk mengetahui dan mempelajari sesuatu ditunjukkan melalui keantusiasannya, dan partisipasi dalam belajar.

2. Indikator

Ada beberapa hal yang menjadi indikator minat belajar siswa, diantaranya sebagai berikut:⁶⁸

a. Perasaan senang

Apabila seorang siswa memiliki perasaan senang terhadap pelajaran tertentu maka tidak akan ada rasa terpaksa untuk belajar. Contohnya yaitu senang mengikuti pelajaran, tidak ada perasaan bosan dan hadir saat pelajaran.

⁶⁵ Cholil dan Sugeng Kurniawan, *Psikologi Pendidikan Telaah Teoritik dan Praktik*, (Surabaya: IAIN Sunan Ampel Press, 2011), hlm. 48

⁶⁶ Ahmad Susanto, *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*, (Jakarta: Prenadamedia Group, 2013), hlm. 16

⁶⁷ *Ibid.*, Cholil, *Psikologi Pendidikan ...*, hlm. 48

⁶⁸ *Ibid.*, Slameto, *Belajar dan ...*, hlm. 180

b. Perhatian siswa

Minat dan perhatian merupakan dua hal yang dianggap sama dalam penggunaan sehari-hari, perhatian siswa merupakan konsentrasi siswa terhadap pengamatan dan pengertian, dengan mengesampingkan yang lain. Siswa memiliki minat pada objek tertentu maka dengan sendirinya akan memperhatikan objek tersebut. Contoh: mendengarkan penjelasan guru dan mencatat materi.

c. Ketertarikan

Berhubungan dengan daya dorong siswa terhadap ketertarikan pada sesuatu benda, orang, kegiatan atau bisa berupa pengalaman afektif yang dirangsang oleh kegiatan itu sendiri. Contoh: antusias dalam mengikuti pelajaran, tidak menunda tugas dari guru.

d. Keterlibatan siswa

Ketertarikan seseorang akan objek yang mengakibatkan orang tersebut senang dan tertarik untuk melakukan atau mengerjakan kegiatan dari objek tersebut. Contohnya yaitu aktif dalam diskusi, aktif bertanya dan aktif menjawab pertanyaan dari guru

3. Faktor-faktor yang Mempengaruhi

Minat itu tidak muncul dengan sendirinya akan tetapi banyak faktor yang dapat mempengaruhi. Ada beberapa faktor yang dapat mempengaruhi minat belajar siswa diantaranya sebagai berikut:⁶⁹

⁶⁹ *Ibid.*, Slameto, *Belajar dan ...*, hlm. 54

a. Faktor intern

- 1) Faktor jasmaniah, seperti faktor kesehatan dan cacat tubuh.
- 2) Faktor psikologi, seperti intelegensi, perhatian, bakat, kematangan dan kesiapan.

b. Faktor ekstern

- 1) Faktor keluarga, seperti cara orang tua mendidik, relasi antar anggota keluarga, suasana rumah, keadaan ekonomi keluarga, pengertian orang tua dan latar belakang kebudayaan.
- 2) Faktor sekolah, seperti kurikulum, relasi guru dengan siswa, relasi siswa dengan siswa, disiplin sekolah, alat pelajaran, waktu sekolah, standar penilaian diatas ukuran, keadaan gedung, metode mengajar dan tugas rumah.

D. Hasil Belajar

1. Pengertian

Hasil belajar adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa setelah ia menerima pengalaman belajar.⁷⁰ Hasil belajar tampak sebagai terjadinya perubahan tingkah laku pada diri siswa yang dapat diamati dan diukur dalam bentuk perubahan pengetahuan, sikap dan keterampilan.⁷¹

Perubahan yang merupakan hasil dari proses belajar diartikan sebagai terjadinya peningkatan dan pengembangan yang lebih baik dibandingkan dengan sebelumnya. Definisi lain dari hasil belajar adalah

⁷⁰ *Ibid.*, Sudjana, *Penelitian Hasil ...*, hlm. 22

⁷¹ *Ibid.*, Hamalik, *Perencanaan Pengajaran ...*, hlm. 155

perubahan kemampuan yang dimiliki siswa setelah memperoleh pengalaman belajar baik dari guru, orang tua, maupun orang lain yang berupa peningkatan pengetahuan (kognitif), sikap (afektif), maupun keterampilan (psikomotor).⁷²

Dari uraian di atas peneliti menyimpulkan bahwa hasil belajar merupakan perubahan kemampuan yang dimiliki oleh siswa baik secara kognitif, afektif maupun psikomotor, setelah siswa memperoleh pengalaman belajar.

2. Ranah Hasil Belajar

Dalam sistem pendidikan nasional rumusan tujuan pendidikan, baik tujuan kurikuler maupun tujuan instruksional, menggunakan klasifikasi hasil belajar dari Benyamin Bloom yang secara garis besar membaginya menjadi tiga ranah, antara lain sebagai berikut:⁷³

a. Ranah kognitif

Ranah kognitif berkenaan dengan hasil belajar intelektual yang terdiri dari enam aspek, yakni pengetahuan atau ingatan, pemahaman, aplikasi, analisis, sintesis dan evaluasi. Kedua aspek pertama disebut kognitif tingkat rendah dan keempat aspek berikutnya termasuk kognitif tingkat tinggi.

⁷² *Ibid.*, Turyati, *Pengaruh Penggunaan ...*, hlm. 259

⁷³ *Ibid.*, Sudjana, *Penelitian Hasil ...*, hlm. 22

b. Ranah afektif

Ranah afektif berkenaan dengan sikap yang terdiri dari lima aspek yakni penerimaan, jawaban atau reaksi, penilaian, organisasi dan internalisasi.

c. Ranah psikomotorik

Ranah psikomotorik berkenaan dengan hasil belajar keterampilan dan kemampuan bertindak. Ada enam aspek dalam ranah psikomotorik yakni gerakan refleks, keterampilan gerakan dasar, kemampuan perseptual, keharmonisan atau ketepatan, gerakan keterampilan kompleks, dan gerakan ekspresif-interpretatif.

3. Faktor-faktor yang Mempengaruhi

Hasil belajar yang dicapai oleh siswa merupakan hasil interaksi antara berbagai faktor yang mempengaruhi, baik faktor internal maupun faktor eksternal. Uraian faktor-faktor tersebut diantaranya sebagai berikut:⁷⁴

a. Faktor internal

Faktor internal merupakan faktor yang bersumber dari dalam diri siswa, yang mempengaruhi kemampuan belajarnya. Faktor internal ini meliputi kecerdasan, minat dan perhatian, motivasi belajar, ketekunan, sikap, kebiasaan belajar, serta kondisi fisik dan kesehatan.

⁷⁴ *Ibid.*, Susanto, *Teori Belajar ...*, hlm. 12

b. Faktor eksternal

Faktor eksternal merupakan faktor yang berasal dari luar diri siswa yang mempengaruhi hasil belajarnya. Faktor eksternal ini meliputi keluarga, sekolah dan masyarakat.

E. Materi Perbandingan

Perbandingan adalah hubungan antara ukuran-ukuran dua atau lebih objek dalam suatu himpunan. Rasio adalah suatu bilangan yang digunakan untuk membandingkan dua besaran. Rasio dinyatakan sebagai pecahan, atau dalam bentuk $a : b$.⁷⁵

1. Gambar Berskala

Skala adalah perbandingan antara jarak pada gambar (model) dengan jarak sebenarnya.⁷⁶ Secara umum, skala $1 : p$ artinya setiap jarak 1 cm pada gambar (model) mewakili p cm jarak sebenarnya. Skala biasanya dituliskan pada bagian bawah peta, denah, model gedung, dan gambar berskala lainnya. Penulisan skala yang baik adalah dalam bentuk perbandingan paling sederhana.

$$\text{Skala} = \frac{\text{Jarak pada gambar (model)}}{\text{Jarak sebenarnya}}$$

⁷⁵ Abdur Rahman As'ari, et.al., *Matematika SMP/MTs Kelas VII Semester 2*, (Jakarta: Kementerian Pendidikan & Kebudayaan, 2014), hlm. 163

⁷⁶ Dewi Nuharini dan Tri Wahyuni, *Matematika Konsep dan Aplikasinya: untuk Kelas VII SMP dan MTs*, (Jakarta: Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan Nasional, 2008), hlm. 149

Contoh:

Diketahui skala suatu peta 1 : 1.500.000. Jika jarak Kota A ke Kota B pada peta tersebut 6 cm, tentukan jarak sebenarnya Kota A ke Kota B!

Penyelesaian:

Skala = 1 : 1.500.000

Jarak pada peta = 6 cm.

$$\begin{aligned} \text{Jarak sebenarnya} &= \frac{\text{Jarak pada gambar (model)}}{\text{Skala}} \\ &= \frac{6}{\frac{1}{1.500.000}} \\ &= 9.000.000 \text{ cm} \\ &= 90 \text{ km} \end{aligned}$$

Jadi, jarak sebenarnya Kota A ke Kota B adalah 90 km.

2. Faktor Skala pada Gambar Berskala

Skala pada peta menunjukkan skala pengecilan. Artinya, ukuran pada peta lebih kecil dari ukuran sebenarnya. Hal ini disebut faktor skala. Faktor skala dapat berupa perbesaran dan pengecilan. Contohnya, foto benda. Pada foto tampak kesamaan bentuk antara foto dan benda sebenarnya. Foto dapat diperbesar atau diperkecil. Pada gambar berskala selalu berlaku hal berikut:⁷⁷

- a. Mengubah ukuran tetapi tidak mengubah bentuk.
- b. Ukuran dapat diperbesar atau diperkecil

⁷⁷ *Ibid.*, hlm. 151

Contoh:

Sebuah foto berukuran lebar 8 cm dan tinggi 12 cm akan dibuat bingkai dengan lebar 16 cm. Tentukan faktor skala dan tinggi bingkai foto tersebut!

Penyelesaian:

Faktor skala = 8 cm : 16 cm = 1 : 2.

Ukuran-ukuran pada foto bersesuaian dengan ukuran pada bingkainya, sehingga dapat ditulis perbandingan berikut:

$$\frac{\text{lebar foto}}{\text{lebar bingkai}} = \frac{\text{tinggi foto}}{\text{tinggi bingkai}}$$

$$\frac{8}{16} = \frac{12}{x}$$

$$x = \frac{16 \times 12}{8}$$

$$x = 24$$

Jadi, tinggi bingkai adalah 24 cm.

Skala 1 : 2 pada contoh di atas menunjukkan *faktor skala perbesaran*.

3. Bentuk-bentuk Perbandingan

Secara umum ada dua macam perbandingan, yaitu perbandingan senilai dan perbandingan berbalik nilai.

a. Perbandingan dan pecahan

Perbandingan dua bilangan a dan b ditulis $a : b$ adalah pecahan $\frac{a}{b}$. Dengan syarat $b \neq 0$. Menyederhanakan perbandingan $a : b$ sama

artinya dengan menyederhanakan pecahan $\frac{a}{b}$.

$$\text{Jadi, } a : b = \frac{a}{b} \text{ dengan } b \neq 0$$

b. Perbandingan senilai

Pada perbandingan senilai, nilai suatu barang akan naik/turun sejalan dengan nilai barang yang dibandingkan.

Contoh:

Sebuah mobil memerlukan 3 liter bensin untuk menempuh jarak 24 km. Berapa jarak yang ditempuh mobil itu jika menghabiskan 45 liter bensin?

Penyelesaian:

Cara 1

3 liter bensin menempuh jarak 24 km, sehingga 1 liter bensin

$$\text{menempuh jarak} = \frac{24}{3} \text{ km} = 8 \text{ km.}$$

Jarak yang dapat ditempuh dengan 45 liter bensin

$$= 45 \times 8 \text{ km} = 360 \text{ km.}$$

Cara 2

Banyak Bensin		Jarak yang Ditempuh
3 liter	↔	24 km
45 liter	↔	x km

$$x = \frac{45}{3} \times 24 \text{ km} = 360 \text{ km}$$

Jadi, jarak yang dapat ditempuh dengan 45 liter bensin adalah 360 km.

c. Perbandingan berbalik nilai

Pada perbandingan berbalik nilai berlaku, jika nilai suatu barang naik maka nilai barang yang dibandingkan akan turun. Sebaliknya, jika nilai suatu barang turun, nilai barang yang dibandingkan akan naik.

Contoh:

Seorang peternak mempunyai persediaan makanan untuk 30 ekor kambing selama 15 hari. Jika peternak itu menjual 5 ekor kambing, berapa hari persediaan makanan itu akan habis?

Penyelesaian:

Cara 1

30 ekor kambing selama 15 hari dan $(30 - 5) = 25$ ekor kambing selama x hari. Hal ini dapat dituliskan sebagai berikut:

$$\begin{aligned} 30 \times 15 &= 25 \times x \\ 450 &= 25x \\ x &= \frac{450}{25} = 18 \end{aligned}$$

Cara 2

Banyak Kambing		Banyak Hari
30 ekor	↔	15
25 ekor	↔	x

$$x = \frac{30}{25} \times 15 = 18$$

Jadi, untuk 25 ekor kambing, persediaan makanan akan habis selama 18 hari.

F. Penelitian Terdahulu

Sebelum adanya penelitian ini, sudah ada beberapa penelitian yang telah dilakukan oleh beberapa peneliti yang membahas tentang media pembelajaran, minat dan hasil belajar siswa di sekolah.

Tabel 2.3.
Persamaan dan Perbedaan Penelitian ini dengan Penelitian Terdahulu.

Nama Peneliti dan Judul Penelitian	Persamaan	Perbedaan
Bagas Abima Adi: <i>Pengaruh Media Pembelajaran Prezi, Teman Sebaya, dan Kondisi Sosial Ekonomi Orang Tua terhadap Hasil Belajar Mata Pelajaran Akuntansi Perusahaan Jasa Siswa Kelas X Program Keahlian Akuntansi SMKN 1 Pati Tahun Ajaran 2014/2015.</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Pendekatan penelitian - Media yang digunakan 	<ul style="list-style-type: none"> - Lokasi penelitian - Subjek dan objek penelitian - Mata pelajaran - Teknik pengumpulan data - Uji statistik yang digunakan
Faiz Fakhruddin: <i>Minat Siswa SMAN 1 Batang Kelas X terhadap Mata Pelajaran Sejarah dengan Menggunakan Media Prezi Berbasis Video Interaktif Tahun Ajaran 2014/2015.</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Media yang digunakan 	<ul style="list-style-type: none"> - Pendekatan penelitian - Lokasi penelitian - Subjek dan objek penelitian - Mata pelajaran - Teknik pengumpulan data - Teknik analisis data

Nama Peneliti dan Judul Penelitian	Persamaan	Perbedaan
<p>Ahmad Sulton:</p> <p><i>Improving the Student's Writing Ability in Descriptive Text by Using Prezi at the First Grade of MAN Rejotangan.</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> - Media yang digunakan 	<ul style="list-style-type: none"> - Pendekatan penelitian - Lokasi penelitian - Subjek dan objek penelitian - Mata pelajaran
<p>Uza Kholidatur Rohmah:</p> <p><i>Pengaruh Penggunaan Media Sempoa terhadap Minat dan Hasil Belajar Berhitung Siswa Kelas III SD Islam Hasyim Asy'ari Pikatan Wonodadi Blitar.</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> - Pendekatan penelitian - Objek penelitian - Teknik pengumpulan data - Teknik analisis data 	<ul style="list-style-type: none"> - Media yang digunakan - Lokasi penelitian - Subjek penelitian
<p>Dian Fitri Argarini dan Yunis Sulistyorini:</p> <p><i>Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Prezi pada Matakuliah Analisis Vektor</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> - Media yang digunakan 	<ul style="list-style-type: none"> - Pendekatan penelitian - Lokasi penelitian - Subjek dan objek penelitian - Teknik analisis data
<p>Suryani, dkk:</p> <p><i>Penggunaan Media Prezi pada Materi Sistem Peredaran Darah Manusia untuk Meningkatkan Kreativitas Peserta Didik SMAN 1 Lhoksukon.</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> - Media yang digunakan 	<ul style="list-style-type: none"> - Pendekatan penelitian - Lokasi penelitian - Subjek dan objek yang diteliti - Materi yang diteliti - Teknik pengumpulan data - Teknik analisis data
<p>Aotar, dkk:</p> <p><i>Penerapan Presentasi Media Prezi pada Materi Sistem Saraf Manusia terhadap Keterampilan Berfikir Kritis Siswa Kelas XI SMAN 2 Bukit.</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> - Pendekatan penelitian - Media yang digunakan 	<ul style="list-style-type: none"> - Lokasi penelitian - Subjek dan objek penelitian - Materi yang diteliti - Teknik analisis data

G. Kerangka Konseptual

Kerangka berpikir merupakan sintesa tentang hubungan antar variabel yang disusun dari berbagai teori yang telah dideskripsikan.⁷⁸ Seperti yang telah diungkapkan dalam landasan teori, penelitian ini berkeyakinan bahwa variabel bebas (media prezi) memiliki pengaruh yang positif terhadap variabel terikat (minat dan hasil belajar matematika siswa).

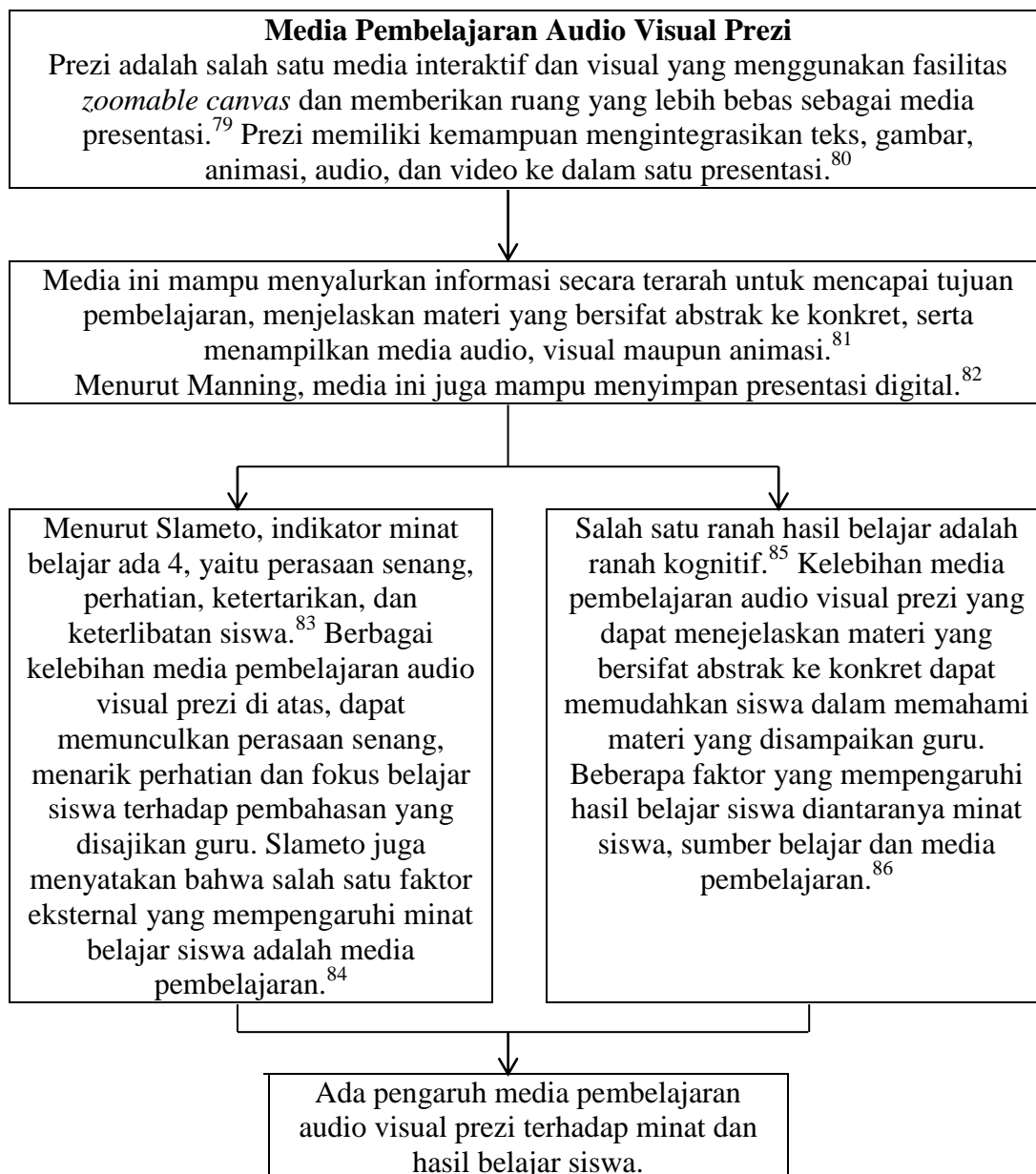
Siswa belajar di sekolah untuk mencapai hasil belajar yang memuaskan. Tetapi, ada kalanya siswa mengalami kendala dalam belajar sehingga tidak dapat mencapai hasil belajar yang diharapkan. Salah satu faktor yang mempengaruhi keberhasilan belajar siswa adalah penggunaan media mengajar yang kurang optimal dalam mengembangkan potensi siswa. Apabila media pembelajaran kurang tepat atau kurang divariasikan oleh guru sebagai pengajar, maka proses belajar tidak akan berlangsung dengan optimal. Proses pembelajaran yang kurang optimal akan berakibat pada kurangnya minat serta hasil belajar siswa.

Banyak faktor yang menyebabkan rendahnya minat dan hasil belajar matematika, baik yang faktor internal maupun faktor eksternal. Pada umumnya faktor internal yang mempengaruhi peserta didik adalah kurangnya minat dari dalam diri sendiri untuk belajar dan keinginan untuk mencoba. Selain faktor internal, juga terdapat faktor eksternal antara lain yaitu media mengajar guru yang masih konvensional, sarana dan prasarana dalam sekolah yang kurang mendukung.

⁷⁸ *Ibid.*, Sugiyono, *Metode Penelitian ...*, hlm. 60

Kerangka berpikir dari penelitian ini seperti pada gambar berikut:

Bagan 2.1.
Skema Kerangka Konseptual



⁷⁹ *Ibid.*, Manning, *Tech Tools ...*, hlm. 24

⁸⁰ *Ibid.*, Perron, *A Review of a Presentation ...*, hlm. 1

⁸¹ *Ibid.*, Suryani, et.al., *Penggunaan Media ...*, hlm. 2

⁸² *Ibid.*, Manning, *Tech Tools ...*, hlm. 24

⁸³ *Ibid.*, Slameto, *Belajar dan ...*, hlm. 180

⁸⁴ *Ibid.*, Slameto, *Belajar dan ...*, hlm. 54

⁸⁵ *Ibid.*, Sudjana, *Penelitian Hasil ...*, hlm. 22

⁸⁶ *Ibid.*, Susanto, *Teori Belajar ...*, hlm. 12

