

## BAB II

### LANDASAN TEORI

#### A. Model Pembelajaran *Discovery Learning*

##### 1. Pengertian Model Pembelajaran *Discovery Learning*

Model pembelajaran *discovery learning* merupakan suatu model pembelajaran yang dikembangkan oleh J. Bruner berdasarkan pandangan kognitif tentang pembelajaran dan prinsip-prinsip konstruktivis.<sup>32</sup> Menurut Hamalik *discovery* merupakan proses pembelajaran yang menitikberatkan pada mental intelektual para anak didik dalam memecahkan berbagai persoalan yang dihadapi sehingga menemukan suatu konsep atau generalisasi yang dapat diterapkan di lapangan.<sup>33</sup> Menurut Salmon dalam pengaplikasiannya model *discovery learning* mengembangkan cara belajar siswa aktif dengan menemukan sendiri, menyelidiki sendiri, maka hasil yang diperoleh akan tahan lama dalam ingatan, serta posisi guru di kelas sebagai pembimbing dan mengarahkan kegiatan pembelajaran sesuai dengan tujuan.<sup>34</sup> Menurut Anitah *discovery* merupakan suatu pembelajaran yang melibatkan

---

<sup>32</sup> W Widiadnyana I, W Sadia I, and W Suastra I, "Pengaruh Model Discovery Learning Terhadap Pemahaman Konsep IPA Dan Sikap Ilmiah Siswa SMP," *E-Journal Program Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesha IV* (2014).

<sup>33</sup> Tumurun Septiani Wahyu, Gusrayani Diah, and Jayadinata Asep Kurnia, "Pengaruh Model Pembelajaran Discovery Learning Terhadap Keterampilan Berpikir Kreatif Siswa Pada Materi Sifat-Sifat Cahaya," *Jurnal Pena Ilmiah I*, no. I (2016): 102–103.

<sup>34</sup> Nurdin Muhamad, "Pengaruh Metode Discovery Learning Untuk Meningkatkan Representasi Matematis Dan Percaya Diri Siswa," *Jurnal Pendidikan Universitas Garut IX*, no. I (2016): 12.

peserta didik dalam pemecahan masalah untuk pengembangan pengetahuan dan keterampilan.<sup>35</sup>

Dari pernyataan di atas dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *discovery learning* merupakan suatu model pembelajaran yang lebih membuat siswa aktif karena siswa melakukan penemuan sendiri, yaitu dengan diberikan stimulus hingga melakukan penarikan kesimpulan dengan bimbingan guru selama proses pembelajaran agar hasil pembelajaran dapat membekas diingatan siswa dan dapat mengembangkan kemampuan berpikir siswa.

## 2. Langkah-Langkah Model Pembelajaran *Discovery Learning*

*Discovery learning* merupakan suatu pembelajaran yang berfokus pada penemuan masalah yang berasal dari pengalaman-pengalaman siswa yang nyata. Abu Ahmadi dan Joko Tri Prasetya mengemukakan secara haris besar prosedur pembelajaran berdasarkan penemuan (*discovery learning*). Langkah-langkah atau sintaks pada model pembelajaran *discovery learning* yaitu sebagai berikut:<sup>36</sup>

### a. *Simulation* (Stimulasi atau Pemberian Rangsangan)

Pada tahap ini guru mengajukan persoalan atau meminta siswa untuk membaca atau mendengarkan uraian yang memuat persoalan.

---

<sup>35</sup> Istiana Galuh Arika, S Agung Nugroho Catur, and Sukardjo J.S, "Penerapan Model Pembelajaran Discovery Learning Untuk Meningkatkan Aktivitas Dan Prestasi Belajar Pokok Bahasan Larutan Penyangga Pada Siswa Kelas XI IPA Semester II SMA Negeri 1 Ngemplak Tahun Pelajaran 2013/2014," *Jurnal Pendidikan Kimia (JPK)* IV, no. II (2015): 66.

<sup>36</sup> Joko Tri Ahmadi, Abu Prasetya, *Strategi Belajar Mengajar Untuk Fakultas Tarbiyah Komponen MKDK* (Bandung: Pustaka Setia, 2005), hal 22.

*b. Problem Statement* (Pernyataan atau Identifikasi Masalah)

Dalam hal ini, siswa diberikan kesempatan untuk mengidentifikasi berbagai permasalahan. Pada tahap ini guru harus membimbing mereka untuk memilih masalah yang dipandang paling menarik dan fleksibel untuk dipecahkan, kemudian permasalahan tersebut dirumuskan menjadi bentuk pertanyaan atau hipotesis.

*c. Data Collection* (Pengumpulan Data)

Pada tahap ini, untuk menjawab pertanyaan ataupun hipotesis yang telah diberikan, anak siswa diberi kesempatan untuk mengumpulkan data dan informasi yang dibutuhkan, seperti membaca literatur, mengamati objek, melakukan uji coba sendiri, wawancara dan sebagainya.

*d. Data Processing* (Pengolahan Data)

Semua informasi hasil bacaan wawancara observasi diklasifikasikan dan ditabulasi, bahkan bila perlu dihitung dengan cara tertentu serta ditafsirkan pada tingkat kepercayaan tertentu.

*e. Verification* (Pembuktian)

Berdasarkan hasil pengolahan dan tafsiran atau informasi yang ada, pertanyaan atau hipotesis yang dirumuskan sebaiknya dicek terlebih dahulu apakah jawaban terbukti dengan baik sehingga jawaban akan memuaskan.

*f. Generalization* (Penarikan Kesimpulan)

Pada tahap ini siswa belajar untuk menarik kesimpulan dan generalisasi tertentu.

### 3. Kelebihan dan Kekurangan Model Pembelajaran *Discovery Learning*

#### a. Kelebihan Model Pembelajaran *Discovery Learning*

Ada banyak kelebihan dari penggunaan model pembelajaran *discovery learning* yaitu.<sup>37</sup>

- 1) Mengembangkan potensi intelektual. Pada model pembelajaran *discovery learning* siswa menggunakan pikirannya sendiri untuk memecahkan persoalan.
- 2) Belajar untuk menemukan sesuatu. Pada penggunaan model pembelajaran *discovery learning* ini siswa praktik menemukan sesuatu yang dapat memperkaya siswa dalam menemukan hal-hal yang lain di kemudian hari.
- 3) Mengembangkan motivasi intrinsik. Dengan menemukan sendiri maka siswa akan merasa puas secara intelektual, dan kepuasan ini akan menjadi penghargaan dalam diri sendiri dan akan lebih memacu untuk menekuni sesuatu.
- 4) Dapat melatih siswa dalam memecahkan persoalan secara mandiri dan melatih siswa untuk mengumpulkan lalu menganalisa data sendiri.
- 5) Dapat menimbulkan keingintahuan siswa dan memotivasi siswa untuk berusaha menemukan sesuatu sampai mendapatkan apa yang diinginkan.
- 6) Membuat ingatan lebih lama dikarenakan siswa menemukan sendiri dan siswa akan ingat akan apa yang telah dipelajari.

---

<sup>37</sup> Paul Suparno, *Metodologi Pembelajaran Fisika Konstruktivistik & Menyenangkan* (Yogyakarta: Universitas Sanata Dharma, 2007) hal 75.

b. Kekurangan Model Pembelajaran *Discovery Learning*

Meski Meski terdapat banyak kelebihan dalam penggunaan model pembelajaran *discovery learning* tetapi masih ada pula kekurangan dari penggunaan model pembelajaran *discovery learning* yaitu:<sup>38</sup>

- 1) Siswa harus memiliki kesiapan dan kematangan mental untuk belajar menggunakan metode ini, siswa harus memiliki sikap berani dan keinginan yang besar untuk mengetahui keadaan sekitarnya dengan baik.
- 2) Bila ruang kelas terlalu besar maka penggunaan teknik ini akan kurang berhasil.
- 3) Pada pembelajaran embelajaran menggunakan model *discovery learning* akan menggunakan waktu yang lebih lama daripada pembelajaran konvensional.
- 4) Bagi anak didik yang berusia muda, kemampuan berikir rasionalnya masih terbatas.
- 5) Bagi anak yang berkemampuannya kurang maka akan mengalami kesulitan untuk berfikir abstrak sehingga membuat siswa menjadi frustrasi.
- 6) Faktor kebiasaan siswa dan guru yang terbiasa menggunakan model pembelajarn konvensional daripada menggunakan model pembelajaran yang lebih inovatif.

Berdasarkan penjabaran di atas kita dapat mengambil kesimpulan bahwa dalam model pembelajaran *discovery learning* kegiatan belajar mengajar yang biasanya *teacher oriented* menjadi *student oriented* karena siswa akan aktif

---

<sup>38</sup> Mohammad Takdir Ilahi, *Pembelajaran Discovery Strategy & Mental Vocational Skill*, ed. oleh Nawang Sawitri, I (Yogyakarta: DIVA Press, 2012), hal 72-73.

selama pembelajaran dan menemukan penemuannya sendiri, meskipun begitu setiap model pembelajaran juga memiliki kekurangan dan tidak selamanya mempermudah pembelajaran, misalnya dengan anak yang berkemampuan kurang pandai akan mengalami kesulitan untuk berfikir secara abstrak sehingga siswa akan tertinggal pembelajaran dan merasa frustrasi bukannya menambah minat belajar siswa.<sup>39</sup> Maka untuk meminimalisir suatu kekurangan tersebut kita membutuhkan sebuah komunikasi yang berkesinambungan dengan kebutuhan maupun minat siswa dalam memahami model pembelajaran *discovery learning* sebagai strategi dalam pembelajaran.

## **B. Media Pembelajaran *Autoplay***

### **1. Pengertian Media Pembelajaran dan *Autoplay***

Kata media berasal dari bahasa latin *Medius* yang secara harfiah berarti tengah, perantara, atau pengantar. Tetapi secara lebih khusus pengertian media dalam proses pembelajaran cenderung diartikan sebagai alat-alat grafis, fotografis, atau elektronik untuk menangkap, memproses dan menyusun kembali informasi visual atau verbal. Media juga dapat diartikan sebagai segala sesuatu yang dapat dipergunakan untuk menyalurkan pesan, merangsang pikiran, perasaan, perhatian dan kemauan siswa sehingga dapat mendorong terlibat dalam proses pembelajaran.<sup>40</sup> Menurut Gerlach dan Elly mengatakan bahwa media apabila dipahami secara garis besar adalah manusia,

---

<sup>39</sup> Mariza Delina Fitri, "Pengaruh Model Pembelajaran Discovery Learning Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi Pokok Suhu Dan Kalor," *Jurnal Inpafi* III (2015): 95.

<sup>40</sup> Angkowo R. and Kosasih A., *Optimalisasi Media Pembelajaran*, ed. Safitri Amelia (Jakarta, 2007).

materi atau kejadian yang membangun kondisi yang membuat siswa mampu memperoleh pengetahuan, keterampilan atau sikap.<sup>41</sup>

Berdasarkan pengertian di atas, dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran merupakan sebuah perangkat, baik keras (*hardware*) ataupun perangkat lunak (*software*) yang digunakan selama proses pembelajaran untuk mempermudah saat memahami suatu materi yang dipelajari.

*Autoplay* merupakan software untuk membuat multimedia dengan mengintegrasikan berbagai media seperti gambar, suara, video, teks dan flash kedalam presentasi yang telah dibuat.<sup>42</sup> *Autoplay* merupakan sebuah aplikasi yang sempurna untuk membuat apapun dari CD, DVD hingga game dan aplikasi multimedia interaktif lengkap dengan pemutaran video dan sebagainya.<sup>43</sup>

Berdasarkan pengertian di atas, *autoplay* merupakan suatu aplikasi yang dapat digunakan untuk presentasi dan sebagainya yang dapat memuat gambar, suara, video dan sebagainya.

## 2. Fungsi Media Pembelajaran dan *Autoplay*

### a. Fungsi Media Pembelajaran

Media merupakan salah satu sumber belajar dengan beraneka bentuk dan jenis yang digunakan guru untuk membuat siswa lebih memahami suatu

---

<sup>41</sup> Azhar Arsyad, *Media Pembelajaran*, I (Jakarta: Rajawali Pers, 2009), hal 3.

<sup>42</sup> Nasution Syaiful Hamzah, "Mengembangkan Media Pembelajaran Berbantuan Komputer Pada Kelas Matematika,".

<sup>43</sup> [www.indigorose.com](http://www.indigorose.com).

konsep pembelajaran.<sup>44</sup> Penggunaan media dalam proses belajar mengajar banyak memiliki nilai praktis yaitu sebagai berikut:<sup>45</sup>

- 1) Media dapat mengatasi berbagai keterbatasan pengalaman yang dimiliki siswa.
- 2) Media memungkinkan adanya interaksi langsung antara siswa dengan lingkungannya.
- 3) Media menghasilkan keseragaman pengamatan.
- 4) Media dapat menanamkan konsep dasar yang benar, konkrit dan realistis.
- 5) Media dapat membangkitkan keinginan dan minat yang baru.
- 6) Media dapat membangkitkan motivasi dan merangsang siswa untuk belajar.
- 7) Media dapat memberikan pengalaman yang integral dari suatu yang konkrit sampai kepada yang abstrak.

b. Fungsi *Autoplay*

*Autoplay* memiliki kegunaan sebagai berikut:<sup>46</sup>

- 1) Bisa dioperasikan disemua sistem operasi.
- 2) Bahasa perintah yang mudah dipahami.
- 3) Mudah untuk dibuat.
- 4) Mampu menggabungkan beragam jenis media.
- 5) Presentasi

---

<sup>44</sup> Syaiful Bahri, Zain Aswan Djamarah, *Strategi Belajar Mengajar*, IV (Jakarta: Rineka Cipta, 2010), hal 123.

<sup>45</sup> M;Asnawir Usman;Basyiruddin, *Media Pembelajaran*, I (Jakarta: Ciputat Pers, 2002), hal 13-15.

<sup>46</sup> Nasution Syaiful Hamzah, "Mengembangkan Media Pembelajaran Berbantuan Komputer Pada Kelas Matematika."

6) Dapat bekerja pada windows XP, windows 7, windows vista ataupun windows 8, dan sebagainya.

### 3. Karakteristik Media Pembelajaran

Setiap media pembelajaran memiliki karakteristik tertentu, baik dilihat dari segi keunggulannya, cara pembuatan ataupun cara penggunaannya. Karakteristik media pembelajaran dapat dibagi menjadi dua yaitu: media pembelajaran dua dimensi dan media pembelajaran tiga dimensi.<sup>47</sup>

#### a. Karakteristik media pembelajaran dua dimensi

Media dua dimensi adalah sebutan umum untuk alat peraga yang hanya memiliki ukuran panjang dan lebar yang berada pada suatu bidang datar. Media pembelajaran dua dimensi dibagi menjadi tiga, yaitu:

##### 1) Media Grafis

Media grafis merupakan suatu penyajian secara visual menggunakan titik-titik, garis-garis, gambar-gambar dan sebagainya dengan maksud untuk menggambarkan, merangkum suatu ide atau kejadian. Media ini termasuk kategori media visual nonproyeksi yang berfungsi untuk menyalurkan pesan dari guru kepada siswa.<sup>48</sup> Adapun jenis-jenis media grafis meliputi sketsa, gambar, bagan, grafik, poster dan sebagainya.

##### 2) Media bentuk papan

Media bentuk papan yaitu media yang digunakan selama pembelajaran dengan papan sebagai bahan baku utamanya yang dirancang melebar dan

---

<sup>47</sup> Daryanto, *Media Pembelajaran*, ed. Martin;Hisar, III (Bandung: Satu Nusa, 2015).

<sup>48</sup> Wina Sanjaya, *Perencanaan Dan Desain Sistem Pembelajaran*, I (Jakarta: Prenada Media Group, 2009), hal 213-214.

memanjang.<sup>49</sup> Yang termasuk media papan yaitu papan tulistulis, papan tempel, papan magnet, papan pameran dan papan flanel.

### 3) Media cetak

Media cetak yaitu seperti buku pelajaran, majalah, surat kabar, ensiklopedia dan sebagainya.

#### b. Karakteristik media pembelajaran tiga dimensi

Media tiga dimensi merupakan sekelompok media tanpa proyeksi yang penyajiannya secara visual tiga imensial. Media pembelajaran tiga dimensi dibagi menjadi tiga, yaitu:

##### 1) Belajar benda sebenarnya melalui widya wisata.

Widya wisata merupakan suatu kegiatan belajar yang dilaksanakan melalui kunjungan ke suatu tempat di luar kelas sebagai bagian dari kegiatan akademis untu mencapai tujuan pendidikan. Keuntungan yang diperoleh yaitu proses belajar menjadi lebih bermakna, membangkitkan minat siswa, mengintegrasikan kelas dengan kehidupan nyata dan sebagainya.

##### 2) Belajar benda sebenarnya melalui *Specimen*.

*Specimen* merupakan suatu benda asli atau sebagian benda asli yang digunakan sebagai contoh. Contoh *specimen* benda yang masih hidup yaitu: akuarium, kebun binatang, terrarium, insektarium dan kebun percobaan. Sedangkan Contoh *specimen* benda yang sudah mati yaitu: awetan dalam botol, awetan dalam cairan plastik, herbarium dan teksidermi.

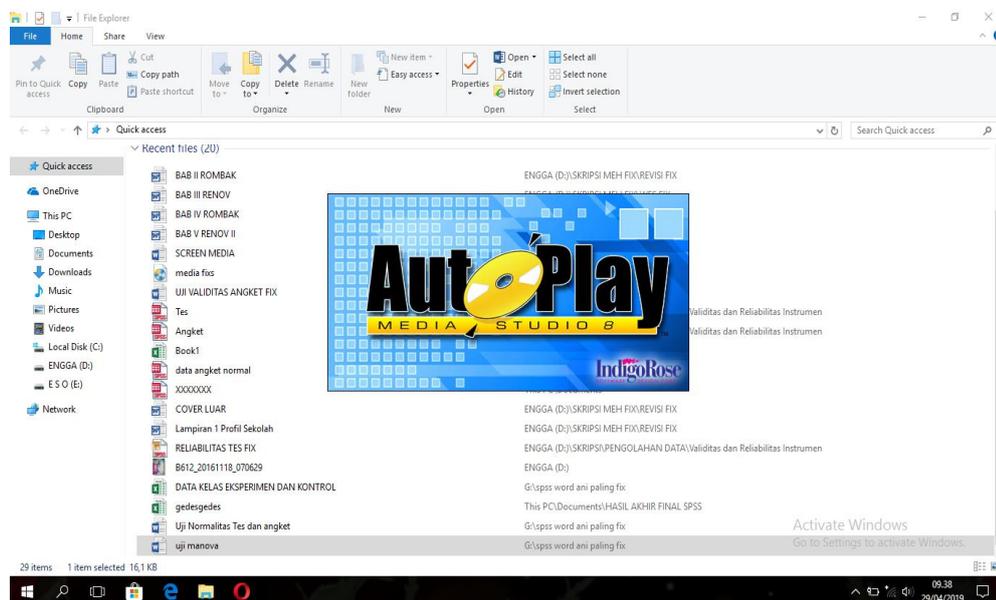
---

<sup>49</sup> Leo Agung Suryani, Nunuk;S, *Strategi Belajar Mengajar* (Yogyakarta: Penerbit Ombak, 2012), hal 141.

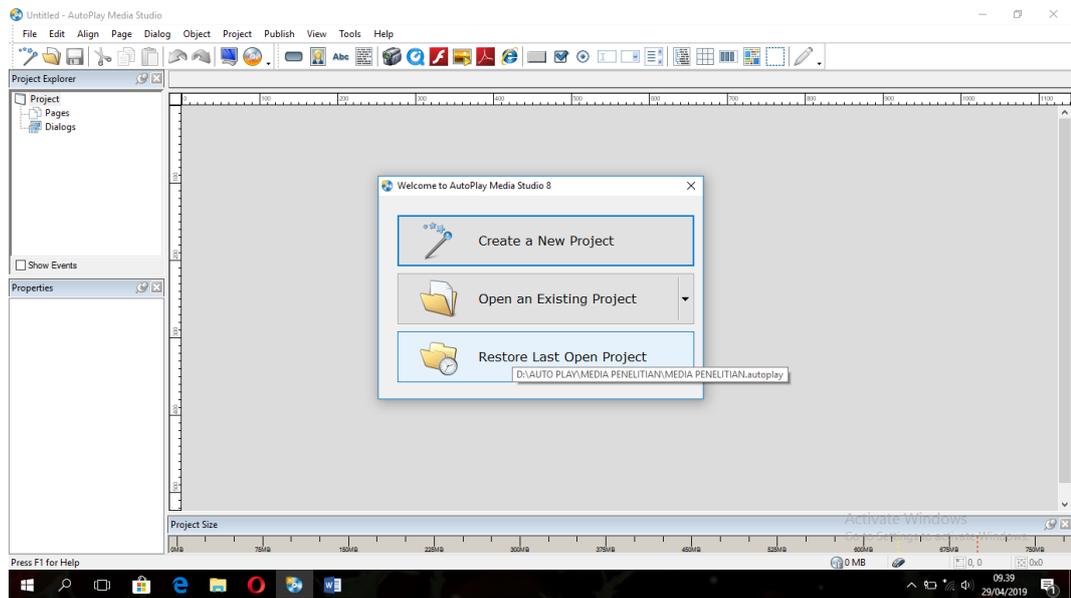
### 3) Belajar melalui media tiruan.

Media tiruan sering disebut sebagai model. Tujuan belajar menggunakan model yaitu mengatasi kesulitan yang muncul apabila mempelajari suatu objek yang besar, mempelajari objek-objek yang tak terjangkau secara fisik dan sebagainya.

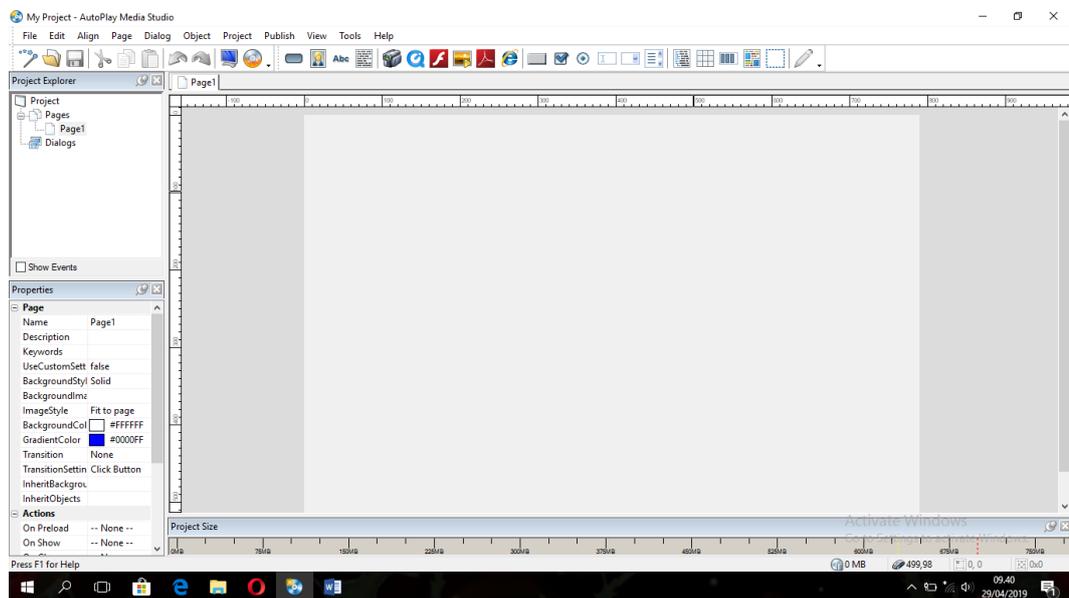
### 4. Gambar Media *Autoplay*



Gambar 2.1 Tampilan awal *autoplay*



Gambar 2.2 Tampilan sebelum lembar kosong membuat proyek presentasi



Gambar 2.3 Tampilan lembar kosong untuk membuat proyek presentasi

## C. Minat

### 1. Pengertian Minat

Minat mempunyai bagian yang sangat besar pengaruhnya dalam meraih prestasi. Dengan adanya minat seseorang akan melakukan sesuatu hal yang kiranya akan menghasilkan sesuatu bagi diri seseorang tersebut. Menurut Sardiman, minat adalah suatu kondisi yang terjadi apabila seseorang melihat ciri-ciri atau arti sementara situasi yang dihubungkan dengan keinginan dan kebutuhannya sendiri.<sup>50</sup> Menurut Abd. Rachman Abror seseorang dikatakan berminat terhadap sesuatu apabila individu memiliki beberapa unsur antara lain sikap, ketertarikan, kemauan, dorongan, ketekunan dan perhatian.<sup>51</sup> Berdasarkan pengertian di atas, dapat disimpulkan bahwa minat merupakan suatu kondisi dalam diri seseorang yang dapat membuat orang tersebut untuk melakukan sesuatu yang diinginkan maupun yang dibutuhkannya.

Kondisi belajar yang efektif yaitu dengan adanya minat dan perhatian siswa dalam belajar.<sup>52</sup> Untuk menumbuhkan minat siswa terhadap matematika yaitu saat pembelajaran matematika penyajiannya harus diupayakan dengan cara yang lebih menarik bagi siswa seperti membiasakan siswa menemukan konsep matematika melalui permainan dan sebagainya.<sup>53</sup> Dalam pembelajaran, seseorang dapat dikatakan memiliki minat terhadap pelajaran dapat dilihat dari

---

<sup>50</sup> Indah Lestari, "Pengaruh Waktu Belajar Dan Minat Belajar Terhadap Hasil Belajar Matematika," *Jurnal Formatif*, 120.

<sup>51</sup> Ningsih Siska Candra, "Pengembangan Instrumen Minat Belajar Matematika Siswa SMP," 1–2.

<sup>52</sup> Moch. Uzer Usman, *Menjadi Guru Profesional*, XXVI (Bandung: PT. Remaja Rosdakarya, 2011), hal 27.

<sup>53</sup> Abdul Halim Masykur, Moch Fathani, *Mathematical Intelligence Cara Cerdas Melatih Otak dan Menanggulangi Kesulitan Belajar* (Yogyakarta: Ar-Ruzz Media, 2008), hal 70.

kecenderungan untuk memberikan perhatian yang lebih besar terhadap pelajaran tersebut. Bila seseorang mempunyai minat yang besar terhadap pelajaran matematika maka siswa saat belajar matematika akan fokus mendengarkan dan nilai hasil belajarnya cenderung berubah ke arah yang lebih baik.<sup>54</sup>

## 2. Jenis-Jenis Minat

Minat dapat digolongkan menjadi beberapa macam, penggolongan tersebut tergantung pada sudut pandang maupun cara penggolongannya, pengelompokan tersebut dibagi menjadi 3 yaitu:<sup>55</sup>

### a. Berdasarkan timbulnya

Pada berdasarkan timbulnya minat dapat dibagi menjadi minat primitif dan minat kultural. Minat primitif merupakan minat yang timbul akibat kebutuhan biologis jaringan tubuh, misalnya kebutuhan makan, perasaan nyaman dan sebagainya. Minat kultural merupakan minat sosial, merupakan minat yang timbul akibat dari proses belajar mengajar dan tidak berhubungan langsung dengan diri kita, misalnya keinginan untuk kekayaan, pakaian mewah dan sebagainya.

### b. Berdasarkan arahnya

Dapat dibedakan menjadi minat intrinsik dan ekstrinsik. Minat intrinsik yaitu minat yang langsung berhubungan dengan diri sendiri atau minat asli

---

<sup>54</sup> Roida Eva Flora Siagian, "Pengaruh Minat Dan Kebiasaan Belajar Siswa Terhadap Prestasi Belajar Matematika," *Jurnal Formatif*, 126.

<sup>55</sup> Muhibb Abdul Shaleh, Abdul Rahman Wahab, *Psikologi Suatu Pengantar Dalam Perspektif Islam*, II (Jakarta: Prenada Media, 2005), hal 265-268.

sedangkan minat ekstrinsik merupakan minat yang berhubungan dengan tujuan akhir dari suatu kegiatan tersebut dan bisa hilang diakhir.

c. Berdasarkan cara mengungkapkan

Berdasarkan cara mengungkapkan minat dapat dibedakan menjadi empat, yaitu:

- 1) Expressed interest merupakan minat yang diungkapkan dengan cara meminta kepada subjek untuk menyatakan kegiatan-kegiatan yang digemari ataupun tidak sehingga dari jawaban tersebut dapat diketahui minat yang diinginkan.
- 2) Manifest interest merupakan minat yang diungkapkan dengan melakukan observasi atau pengamatan secara langsung terhadap aktivitas subjek.
- 3) Tested interest merupakan minat yang diungkapkan dengan menyimpulkan dari hasil jawaban test objektif yang diberikan rentang nilai.
- 4) Inventoried interest merupakan minat yang diungkapkan dengan alat-alat yang sudah distandarisasikan dengan berisi pertanyaan-pertanyaan yang diajukan kepada subjek.

3. Indikator Minat

Menurut Djaali terdapat empat indikator pada minat belajar siswa, yaitu:<sup>56</sup>

a. Perasaan senang

Seseorang yang memiliki perasaan senang terhadap suatu pelajaran, maka siswa tersebut akan mempelajari mata pelajaran tersebut dengan senang dan tidak memiliki rasa paksaan.

---

<sup>56</sup> Widyastuti Esi and Widodo Sri Adi, "Hubungan Antara Minat Belajar Matematika Keaktifan Siswa Dan Fasilitas Belajar Disekolah Dengan Prestasi Belajar Matematika Siswa Kelas X SMK Se-Kecamatan Umbulharjo" (Yogyakarta), 875–76.

b. Ketertarikan siswa

Ketertarikan berhubungan dengan daya gerak yang mendorong untuk cenderung merasa tertarik baik terhadap orang, benda, kegiatan dan sebagainya.

c. Perhatian siswa

Perhatian siswa merupakan suatu aktivitas ataupun konsentrasi terhadap suatu hal baik orang, benda dan sebagainya. Misalkan siswa tersebut memiliki minat terhadap suatu mata pelajaran tertentu maka siswa akan dengan sendirinya memperhatikan saat pembelajaran tersebut.

d. Keterlibatan siswa

Keterlibatan merupakan suatu kegiatan yang ditimbulkan akibat rasa ketertarikan seseorang terhadap suatu hal, misalkan seseorang menyukai mata pelajaran tertentu sehingga orang yang tertarik akan mengerjakan kegiatan pada mata pelajaran tersebut.

Dari penjelasan di atas dapat dikatakan bahwa, jika seseorang memiliki minat terhadap sesuatu hal maka ia akan cenderung melaksanakan hal yang diminati tersebut dengan perasaan senang dan tidak ada beban. Penilaian minat dapat mempermudah kita untuk memberikan pengarahan dalam siswa belajar, mengetahui bakat dan minat siswa, dan memberikan pertimbangan untuk penjurusan yang sesuai dengan bakat dan minat yang dimiliki untuk dikembangkan.<sup>57</sup>

---

<sup>57</sup> Yan Djoko Pietono, *Anakku Bisa Brilliant (Sukses Belajar Menuju Brilliant)* (Jakarta: PT Bumi Aksara, 2015), hal 274.

## D. Hasil

### 1. Pengertian Hasil Belajar

Hasil belajar adalah hasil penilaian terhadap kemampuan yang dimiliki siswa yang dinyatakan dalam bentuk angka yang diperoleh siswa setelah melalui serangkaian tes yang diberikan guru setelah mengikuti proses pembelajaran.<sup>58</sup> Menurut Dimiyati dan Moedjiono menyatakan bahwa hasil belajar merupakan hasil dari suatu interaksi tindak mengajar atau tindak belajar.<sup>59</sup> Berdasarkan pengertian di atas maka dapat disimpulkan bahwa hasil belajar merupakan suatu perolehan yang didapat setelah melakukan serangkaian kegiatan pembelajaran di sekolah baik berupa tes dan sebagainya untuk mengetahui apakah pembelajaran yang diberikan telah dipahami dengan baik atau belum.

### 2. Taksonomi Hasil Belajar

Pada hasil belajar dibedakan menjadi tiga taksonomi, yaitu:<sup>60</sup>

#### a. Taksonomi hasil belajar kognitif

Hasil belajar kognitif adalah perubahan perilaku yang terjadi dalam kawasan kognisi. Pada taksonomi hasil belajar kognitif seorang ahli yaitu Bloom membagi dan menyusun secara hirarkis tingkat hasil belajar kognitif mulai dari rendah sampai kompleks, pada taksonomi Bloom yang paling

---

<sup>58</sup> Wasti Sriana, Rahmiati, and Izweri, "Hubungan Minat Belajar Dengan Hasil Belajar Mata Pelajaran Tata Busana Di Madrasah Aliyah Negeri 2 Padang," 2012, 3.

<sup>59</sup> Wiguna I.G.Lanang Ambara, Marhaeni A.A.I.N, and Ardana I.M, "Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Masalah Berbantuan Hands On Mathematics Terhadap Keaktifan Dan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas V Di SD 1.2.5 Banyuasri," *E-Journal Program Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesha IV* (2014).

<sup>60</sup> Purwanto, *Evaluasi Hasil Belajar*, ed. Budi Santosa, I (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2009) hal 50-53.

penting yaitu tinjauannya terhadap aspek-aspek dan jenis-jenis tingkah laku yang harus dicapai siswa pada hasil belajar. Tingkatan menurut Bloom yaitu kemampuan hafalan (C1), kemampuan pemahaman (C2), kemampuan penerapan(C3), kemampuan analisis (C4), kemampuan sintesis (C5), dan kemampuan evaluasi (C6).

b. Taksonomi hasil belajar afektif

Pada taksonomi belajar afektif, hasil belajar disusun secara hierarki mulai dari tingkat yang paling rendah dan sederhana hingga menjadi kompleks, yaitu penerimaan (*receiving*) merupakan kesediaan menerima rangsangan dengan memberikan perhatian kepada rangsangan yang datang. Partisipasi atau merespon (*responding*) merupakan ketersediaan memberikan respon dengan berpartisipasi. Penilaian atau penentuan sikap (*valuing*) merupakan kesediaan untuk menentukan pilihan sebuah nilai dari rangsangan tersebut. Organisasi merupakan kesediaan untuk mengorganisasikan nilai-nilai yang dipilihnya untuk menjadi pedoman yang mantap dalam berperilaku. Dan internalisasi nilai atau karakterisasi (*characterization*) merupakan menjadikan nilai-nilai yang diorganisasikan untuk tidak hanya menjadi bagian dari pribadi dalam berperilaku sehari-hari.

c. Taksonomi hasil belajar psikomotorik

Pada taksonomi hasil belajar psikomotorik Gronlund dan Linn mengklasifikasikan hasil belajar psikomotorik menjadi enam, yaitu: Persepsi (*Perception*) merupakan kemampuan membedakan suatu gejala dengan gejala lain. Kesiapan (*Set*) merupakan kemampuan menempatkan diri untuk

memulai suatu gerakan. Gerakan terbimbing (*Guided Response*) merupakan kemampuan melakukan gerakan meniru suatu model yang dicontohkan. Gerakan terbiasa (*Mechanism*) merupakan kemampuan melakukan gerakan tanpa ada model contoh. Gerakan kompleks (*Adaptation*) merupakan kemampuan melakukan serangkaian gerakan dengan cara, urutan maupun irama yang tepat. Dan kreativitas (*Origination*) merupakan kemampuan menciptakan gerakan-gerakan baru yang tidak ada sebelumnya atau mengkombinasikan gerakan-gerakan yang ada menjadi kombinasi gerakan baru yang orisinal.

### 3. Faktor Yang Mempengaruhi Hasil Belajar

Terdapat faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar menurut Munadi meliputi faktor internal dan eksternal yaitu:<sup>61</sup>

#### a. Faktor Internal

##### 1) Faktor Fisiologis

Faktor ini merupakan kondisi tubuh baik dari segi kesehatan, lelah dan jasmani lainnya.

##### 2) Faktor Psikologis

Pada faktor ini setiap siswa memiliki kondisi psikologis yang berbeda-beda. Faktor ini meliputi IQ, minat, motivasi dan sebagainya.

---

<sup>61</sup> Rusman, *Pembelajaran Tematik Terpadu Teori, Praktik dan Penilaian* (Jakarta: Rajawali Pers, 2015), hal 67-68.

## b. Faktor Eksternal

### 1) Faktor Lingkungan

Faktor ini meliputi lingkungan sosial dan fisik. Seperti suasana ruang kelas yang gelap, kelas yang tidak memiliki ventilasi dan sebagainya.

### 2) Faktor Instrumental

Faktor ini keberadaannya dan penggunaannya dirancang sesuai dengan hasil belajar. Seperti kurikulum, sarana dan guru.

## E. Materi Teorema Pythagoras

### Dalil Pythagoras

#### 1. Pengertian Pythagoras

Pythagoras menyatakan bahwa : “Untuk setiap segitiga siku-siku berlaku kuadrat panjang sisi miring (Hipotenusa) sama dengan jumlah kuadrat panjang sisi siku-sikunya”.

#### 2. Rumus Pythagoras

Jika  $c$  adalah sisi miring/hipotenusa segitiga,  $a$  dan  $b$  adalah panjang sisi siku-siku. Berdasarkan teorema Pythagoras tersebut diperoleh hubungan

$$c^2 = a^2 + b^2$$

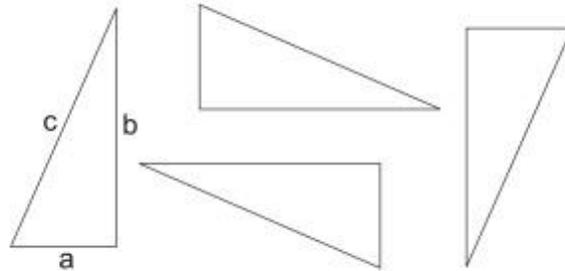
Dalil Pythagoras di atas dapat diturunkan menjadi:

$$a^2 = c^2 - b^2$$

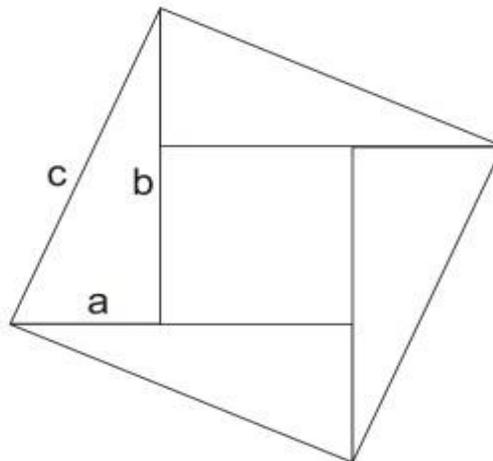
$$b^2 = c^2 - a^2$$

*Catatan : Dalam menentukan persamaan Pythagoras yang perlu diperhatikan adalah siapa yang berkedudukan sebagai hipotenusa/sisi miring*

### 1. Rumus Theorema Phytagoras



Disediakan 4 buah segitiga siku-siku. Perhatikan gambar di atas. 4 buah segitiga di atas merupakan segitiga yang sama. Mempunyai sisi-sisi  $a$ ,  $b$  dan  $c$  yang merupakan sisi miring dari segitiga tersebut. Ketiga segitiga adalah hasil rotasi  $90^\circ$ ,  $180^\circ$  dan  $270^\circ$  dari segitiga pertama. Luas masing-masing segitiga yaitu  $\frac{ab}{2}$ . Sehingga luas 4 segitiga tersebut adalah  $2ab$ . Segitiga-segitiga tersebut kita atur sedemikian sehingga membentuk persegi dengan sisi  $c$  seperti gambar berikut:



Perhatikan gambar tersebut, hasil susunan 4 segitiga tersebut membentuk sebuah gambar persegi dengan sisi  $c$  dan didalamnya ada persegi kecil.

Panjang sisi persegi kecil tersebut adalah  $(b - \alpha)$ . Secara langsung kita dapat menentukan luas persegi besar tersebut, yaitu  $c^2$ . Dan secara tidak langsung, luas persegi besae dengan sisi  $c$  tersebut adalah sama dengan luas 5 segitiga ditambah luas persegi kecil yang mempunyai sisi  $(b - \alpha)$ . Sehingga diperoleh

$$c^2 = 2 \alpha b + (b - \alpha)^2$$

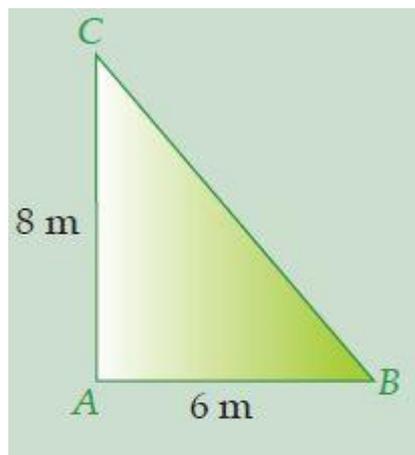
$$c^2 = 2 \alpha b + b^2 - 2 \alpha b + \alpha^2$$

$$c^2 = b^2 + \alpha^2$$

### **Contoh Soal**

Sebuah tangga bersandar pada tembok yang tingginya 8m jika kaki tangga terletak 6m dari dinding, tentukanlah panjang tangga yang bersandar pada tembok tersebut?

Penyelesaian: Langkah pertama yang kita lakukan adalah menggambarkan situasi dari permasalahan tersebut seperti terlihat pada sketsa di bawah ini!



$$\begin{aligned}
 BC^2 &= AB^2 + AC^2 \\
 \Leftrightarrow BC^2 &= 6^2 + 8^2 \\
 \Leftrightarrow BC^2 &= 36 + 64 \\
 \Leftrightarrow BC^2 &= 100 \\
 \Leftrightarrow BC &= \sqrt{100} = 10 \text{ meter.}
 \end{aligned}$$

Jadi, panjang tangga tersebut adalah 10 meter

#### F. Kajian Penelitian Terdahulu

Terdapat beberapa penelitian terdahulu yang berkaitan dengan penelitian yang akan penulis lakukan, baik mengenai model pembelajaran *discovery learning*, media pembelajaran, minat ataupun hasil belajar siswa. Kajian penelitian terdahulu dilakukan untuk mendapatkan gambaran dalam menyusun kerangka pemikiran, mengetahui persamaan dan perbedaan dari penelitian terdahulu dengan penelitian yang akan dilakukan oleh peneliti sebagai bahan kajian untuk mengembangkan kemampuan berpikir peneliti. Hasil penelitian terdahulu yang berkaitan dengan model pembelajaran *discovery learning*, media pembelajaran, minat ataupun hasil belajar siswa yang berhasil peneliti temukan dan kumpulkan adalah sebagai berikut:

Tabel 2.1

## Persamaan dan Perbedaan dengan Penelitian Terdahulu

Aspek	Penelitian Terdahulu				Penelitian Sekarang
	Laela Itsna Achmadah	Handayani	Baso Intang Sappaile, dkk.	Pipit Isnaini Endah Susanti	
<b>Judul</b>	Pengaruh Model <i>Discovery Learning</i> Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Materi SPLDV Kelas VIII MTsN Aryojeding	Pengaruh Metode <i>Discovery Learning</i> Dalam Motivasi Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VIII MTsN 6 Blitar Tahun Ajaran 2017/2018	Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran <i>Discovery Learning</i> terhadap Hasil Belajar Matematika Ditinjau dari Minat Belajar Siswa SMP Negeri di Kota Rantepao	Penggunaan Autoplay Media Studio Untuk Meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar Kelas X IPS C SMA Nuris Jember	Pengaruh Metode Pembelajaran <i>Discovery Learning</i> Menggunakan Media Pembelajaran Terhadap Minat Dan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Sistem Persamaan Dan Pertidaksamaan Linear Satu Variabel Di Kelas VII MTsN 2 Kota Blitar
<b>Lokasi</b>	MTsN Aryojeding Tulungagung	MTsN 6 Blitar	SMP Negeri di Kota Rantepao	SMA Nuris Jember	MTsN 2 Kota Blitar
<b>Subjek</b>	Siswa kelas VIII G dan VIII H	Siswa Kelas VIII	Semua siswa kelas VII SMP Negeri di Kota Rantepao	Siswa kelas X IPS C	Siswa Kelas VII
<b>Teknik Pengumpulan Data</b>	Tes, observasi dan dokumentasi	Observasi dan Tes	Tes dan angket	Perencanaan, tindakan, observasi dan refleksi.	Tes, Angket dan Dokumentasi
<b>Jenis Penelitian</b>	Eksperimen Semu	Eksperimen Semu	Eksperimen Semu	PTK	Eksperimen Semu

<p style="text-align: center;"><b>Hasil Penelitian</b></p>	<p>Terdapat pengaruh model <i>discovery learning</i> terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VIII MTsN Aryojeding</p>	<p>Ada pengaruh metode <i>discovery learning</i> dan motivasi terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VIII MTsN 6 Blitar Tahun Ajaran 2017/2018</p>	<p>Model pembelajaran dan minat berpengaruh terhadap hasil belajar, minat mempunyai pengaruh terhadap hasil belajar, model pembelajaran mempunyai pengaruh terhadap hasil belajar matematika siswa, tetapi tidak tergantung pada minat belajar siswa, model pembelajaran <i>discovery learning</i> lebih baik daripada model pembelajaran langsung.</p>	<p>Terdapat pengaruh penggunaan <i>autoplay</i> media studio untuk meningkatkan motivasi dan hasil belajar Kelas X IPS C SMA Nuris Jember.</p>	
--	---	---	---	--	--

### G. Kerangka Berpikir

Permasalahan dalam pembelajaran yang dihadapi siswa adalah kurangnya minat siswa dalam mengikuti proses pembelajaran sehingga membuat hasil belajar siswa yang menjadi rendah. Berdasarkan pengalaman di lapangan banyak siswa yang tidak memiliki minat dalam pembelajaran matematika karena kurang menarik untuk dipelajari dan dianggap susah, sehingga dengan tidak adanya minat untuk mempelajari matematika membuat anak malas mendengarkan guru saat menjelaskan maupun mengerjakan tugas dan belajar di rumah sehingga siswa menjadi tambah tidak paham dengan materi tersebut dan membuat hasil belajar menjadi menurun. Oleh sebab itu diperlukan

sebuah pemikiran untuk menangani masalah tersebut sehingga bisa membuat minat dan hasil belajar siswa menjadi meningkat.

Peneliti berpikir dengan menggunakan model pembelajaran *discovery learning* dengan menggunakan media pembelajaran sebagai alternatif yang efektif untuk permasalahan tersebut. Dengan adanya model pembelajaran *discovery learning* yang membuat siswa menjadi aktif dalam pembelajaran dikarenakan siswa diajak untuk menemukan hingga mengevaluasi pembelajaran yang dapat membuat siswa lebih memahami karena terjun langsung dan aktif selama pembelajaran dan berbekas diingatan siswa. Dengan media pembelajaran juga yang akan membuat siswa tidak bosan serta membuat siswa lebih memahami materi dikarenakan media dapat membuat materi yang sulit dipahami menjadi mudah dipahami.

Untuk lebih mudah memahami arah dan maksud dari peneliti, maka peneliti menjelaskan kerangka berfikir ini dalam sebuah bagan dengan keterangan sebagai berikut:

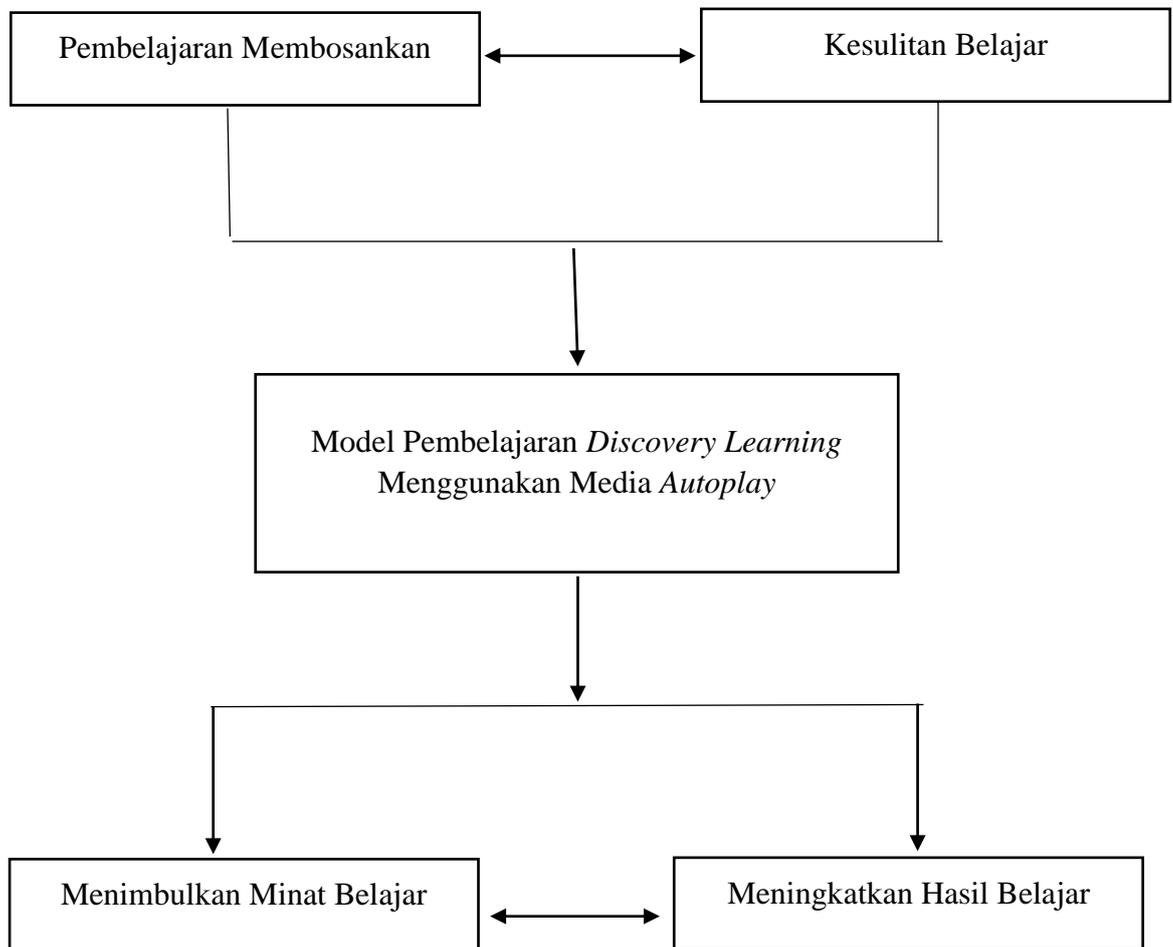
Keterangan:

 : Objek yang diteliti

 : Berhubungan

 : Berpengaruh

 : Sebab akibat



Gambar 2.4 Kerangka Berpikir Model Pembelajaran *Discovery Learning* Menggunakan Media Pembelajaran Terhadap Minat dan Hasil Belajar Siswa

Berdasarkan bagan tersebut dijelaskan bahwa terdapat sebab akibat antara pelajaran yang membosankan yang dapat membuat kesulitan belajar dikarenakan tidak ada minat siswa untuk mengikuti pembelajaran begitupun sebaliknya sehingga harus menggunakan suatu model pembelajaran yang dapat membuat siswa tidak menjadi bosan dengan menggunakan model pembelajaran *discovery learning* menggunakan media *autoplay* dikarenakan model pembelajaran

melibatkan siswa secara langsung dalam pemecahan masalah dan dengan menggunakan media sehingga berpengaruh terhadap siswa lebih memahami pembelajaran serta menimbulkan minat belajar siswa. Dikarenakan minat siswa tinggi sehingga membuat hasil belajar siswa maksimal dan mengalami peningkatan.