

## BAB II LANDASAN TEORI

### 2.1 Deskripsi Teoritik

#### 2.1.1 Teori Belajar

Teori diartikan sebagai hubungan kausalitas dari proposisi-proposisi. Ibarat bangunan, teori tersusun secara kausalitas atas fakta-fakta, variabel/konsep, dan proposisi (Suprijono, 2011). Belajar adalah proses bertambahnya ilmu pengetahuan, yang nantinya akan merubah pola pikir makhluk hidup. Menurut Siregar dan Nara (2014), Belajar merupakan sebuah proses yang kompleks yang terjadi pada semua orang dan berlangsung seumur hidup, sejak bayi (bahkan dalam kandungan) hingga liang lahat. Dapat disimpulkan bahwa teori belajar yaitu proses yang tersusun secara kompleks dalam kehidupan manusia.

Teori belajar dapat diartikan sebagai konsep-konsep dan prinsip-prinsip belajar yang bersifat teoritis dan telah teruji kebenarannya melalui eksperimen (Cahyo, 2013). Menurut Fitriyadi (2017), Teori belajar pada dasarnya merupakan penjelasan mengenai bagaimana terjadinya belajar atau bagaimana informasi diproses dalam pikiran peserta didik itu. Berdasarkan suatu teori belajar, diharapkan suatu pembelajaran dapat lebih meningkatkan perolehan hasil belajar peserta didik. Berikut ini adalah teori belajar yang sesuai dengan penelitian:

##### 2.1.1.1 Teori Belajar *Behavioristik*

Behavioristik memandang bahwa lingkungan adalah pembentukan perilaku individu (Baruque 2014). Menurut Rifa'i, (2012), Aliran behavioristik memiliki pandangan bahwa hasil belajar (perubahan perilaku) bukanlah berasal dari kemampuan internal manusia (*insight*) tetapi karena faktor *stimulus* yang menimbulkan *response*, untuk itu agar aktivitas belajar siswa bisa mencapai hasil belajar yang maksimal, maka harus menggunakan *stimulus* yang dirancang

sedemikian rupa sehingga bisa menimbulkan *response* yang positif dari siswa. Oleh karena itu, siswa akan memperoleh hasil belajar apabila dapat menemukan hubungan antara *stimulus* (S) dengan *response* (R).

Hubungan teori ini dengan penelitian yaitu peneliti memberikan *stimulus* (rangsangan) berupa video *stop motion* dengan tampilan video yang dibuat dari gambar-gambar dan tulisan yang digerakkan sedikit demi sedikit sehingga terlihat bergerak yang didalamnya terdengar suara penjelasan materi tentang pertidaksamaan nilai mutlak linear satu variabel kemudian dipadukan dengan model PBL berupa diskusi oleh beberapa kelompok dengan harapan munculnya *response* (tanggapan) seperti kemampuan pemecahan masalah dan keaktifan dari siswa saat pembelajaran, karena dalam proses belajar mengajar diperlukan *response* dari siswa.

### 2.1.1.3 Teori Belajar Bruner

Teori belajar Jerome S. Bruner adalah teori yang melandasi model *Problem Based Learning*. Bruner menganggap bahwa belajar meliputi tiga proses kognitif, yaitu memperoleh informasi baru, transformasi pengetahuan, dan menguji relevansi dan ketepatan pengetahuan (Handayani, 2017). Sedangkan menurut Rajagukguk dkk (2015), Teori belajar Bruner lebih menekankan pada kemampuan siswa memecahkan masalah dengan menerapkan 4 prinsip tentang cara belajar dan mengajar matematika yang disebut sebagai “teorema”. Teorema tersebut terdiri dari teorema konstruksi (*construction theorem*), teorema notasi (*notation theorem*), teorema kekontrasan dan variasi (*contrast and variation theorem*), dan teorema konektivitas (*connectivity theorem*).

Hubungan teori ini dengan penelitian yaitu dalam model PBL yang didalamnya berupa diskusi bersama kelompok yang telah dipilihkan, peneliti membebaskan siswa dengan menganjurkan siswa mencari pembahasan materi dari berbagai sumber belajar untuk menemukan suatu aturan atau kesimpulan dari pengetahuan yang telah dimiliki lalu mengkomunikasikan atau mendiskusikan

bersama kelompoknya, sehingga siswa akan menemukan kesimpulan dari hasil diskusi dan lebih memahami materi dan dapat memecahkan masalah yang sedang dikerjakan.

### **2.1.2 Penelitian Pengembangan**

Penelitian pengembangan dilakukan untuk mengkreasikan bentuk penelitian dengan sesuatu yang lebih menarik dan mencari pengaruh atau hasil dari pengembangan tersebut. Menurut Sugiyono (2013), Penelitian dan pengembangan (*Research and Development*) merupakan metode penelitian yang digunakan untuk mengembangkan produk atau rangkaian proses untuk menyempurnakan produk yang telah ada agar dapat dipertanggung jawabkan. Sesuai dengan namanya *Research & Development*, informasi dan data-data yang dibutuhkan peneliti didapatkan dengan *research* sedangkan *development* dilakukan untuk menghasilkan atau mengembangkan perangkat pembelajaran.

Menurut Pradana dan Triyanto (2012), Metode penelitian pengembangan atau *development research* adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu dan teruji keefektifan produk tersebut. Penelitian pengembangan dalam bidang pendidikan tentunya beranjak dari identifikasi masalah pendidikan, khususnya pembelajaran di sekolah maupun pada perguruan tinggi, dari identifikasi masalah tersebut dirumuskan upaya untuk merumuskan masalah atau meningkatkan kualitas dan efektivitas pembelajaran. Menurut Hobri (2010), Jenis penelitian pengembangan mengadopsi pada Thiagarajan yang terdiri dari empat tahap yang dikenal dengan model 4-D (*four D Model*). Keempat tahap tersebut adalah tahap pendefinisian (*define*), tahap perancangan (*design*), tahap pengembangan (*develop*), tahap penyebaran (*disseminate*). Model pengembangan 4D itu hanya digunakan sampai tahap pengembangan, karena keterbatasan penelitian. Penjabaran dari peneliti sebagai berikut:

## **1. Define (pendefinisian)**

Tahap pendefinisian adalah tahap dimana akan didefinisikan syarat-syarat untuk mengembangkan produk yang akan dikembangkan. Adapun tahap pendefinisian (*define*) menurut Pradana dan Triyanto (2012), pendefinisian meliputi lima fase:

### **a. Analisis awal-akhir (*frontend analysis*)**

Pada tahap ini peneliti melakukan analisis terkait permasalahan yang ada pada siswa yang menjadi subjek penelitian. Permasalahan yang ada berupa kesulitan siswa dalam menyelesaikan permasalahan dikarenakan kemampuan pemecahan masalah yang belum maksimal.

### **b. Analisis peserta didik (*learner analysis*)**

Pada tahap ini peneliti mencoba untuk menganalisis kemampuan pemecahan masalah dari siswa dalam melaksanakan pembelajaran terkait minat belajar, keaktifan siswa dan lain sebagainya.

### **c. Analisis tugas (*task analysis*)**

Analisis tugas berkaitan dengan tugas-tugas dari siswa untuk menguasai materi-materi tertentu untuk mencapai kompetensi minimum yang telah ditentukan.

### **d. Analisis konsep (*concept analysis*)**

Analisis konsep dilakukan untuk menyusun langkah-langkah yang tepat untuk diterapkan dalam produk yang akan dikembangkan.

### **e. Tujuan-tujuan instruksional khusus (*specifyin instructional objectives*)**

Tujuan instruksional khusus merupakan tujuan akhir yang diharapkan dapat dimiliki oleh setiap siswa.

## **2. Design (Perancangan)**

Tahap perencanaan (*design*) adalah sebuah tahap dimana peneliti akan melakukan perancangan terkait media bahan ajar yang akan dikembangkan. Tahap ini meliputi empat fase:

### **a. Mengkonstruksi tes beracuan-kriteria (*constructing criterion-referenced test*)**

Pada tahap ini, peneliti akan menyusun tes yang akan dijadikan sebagai alat evaluasi setelah tahap implementasi dari produk yang akan dikembangkan.

### **b. Memilih media (*media selection*),**

Tahap memilih media yang tepat sesuai dengan kriteria yang telah disusun, peneliti menggunakan media bahan ajar berupa video *stop motion*.

### **c. Pemilihan format (*format selection*)**

Tahap pemilihan format merupakan tahap dimana peneliti menentukan pembelajaran yang akan dimasukkan atau dikolaborasikan dengan media yang telah dipilih sebelumnya. Pada tahap ini peneliti memilih pembelajaran *PBL* untuk dikolaborasikan dengan video pada awal pembelajaran, yaitu menggunakan video *stop motion*.

### **d. Desain awal (*initial design*)**

Desain awal merupakan tahap dimana peneliti memberikan rancangan awal terkait pengembangan yang akan dibuat.

## **3. Develop (pengembangan)**

Tahap pengembangan (*develop*) adalah tahap dimana peneliti mulai melakukan pengembangan dari rancangan yang telah dibuat sebelumnya. Tahap ini meliputi dua fase:

**a. Penilaian ahli (*expert appraisal*).**

Pada tahap ini, peneliti memberikan hasil pengembangan dari bahan ajar yang telah dibuat untuk dinilai oleh ahli, sehingga peneliti akan mengetahui bahwa produk sudah memenuhi kriteria atau masih perlu direvisi.

**b. Pengujian pengembangan (*developmental testing*)**

Pada tahap pengujian pengembangan, peneliti akan mengujikan bahan ajar hasil pengembangan kepada siswa yang dijadikan sebagai uji coba. Pada tahap ini, akan didapatkan hasil produk yang sudah baik atau masih perlu diberi tambahan khusus.

Tahap yang terakhir yaitu penyebaran (*disseminate*) yang tidak dijabarkan oleh peneliti, karena dalam penelitian ini hanya memberikan produk yang telah jadi kepada pihak terkait dan tidak akan melakukan penyebaran dalam skala besar. Alasan lain dikarenakan keterbatasan penyebaran yang berkendala dalam hal biaya dan waktu.

**2.1.3 Media Pembelajaran**

Media adalah alat untuk menyalurkan atau mengkomunikasikan sesuatu, sehingga dapat dianggap sebagai perantara sesuatu yang berhubungan. Menurut Indriana (2011), Kata media berasal dari bahasa latin, yang merupakan bentuk jamak dari kata medium. Secara harfiah, media berarti perantara, yaitu perantara antara sumber pesan dengan penerima pesan. Menurut Sadiman dkk (2014), Media pembelajaran merupakan segala sesuatu yang dapat merangsang pikiran, perasaan, perhatian, dan minat serta perhatian siswa sedemikian rupa sehingga proses belajar terjadi dengan cara menyalurkan pesan dari pengirim ke penerima. Dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran adalah sesuatu yang menjadi perantara untuk menyalurkan pengetahuan yang dimiliki guru kepada siswa dalam suatu proses pembelajaran, dan dapat merangsang pikiran, perasaan, perhatian, serta pemahaman siswa sehingga dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah mereka.

Menurut Sanaky (2015), Tujuan media pembelajaran sebagai alat bantu untuk :

- a. Mempermudah proses pembelajaran,
- b. Meningkatkan efisiensi proses pembelajaran,
- c. Menjaga relevansi antara materi pelajaran dengan tujuan belajar,
- d. Membantu konsentrasi belajar dalam proses pembelajaran.

Sanaky (2015) juga menyebutkan manfaat media pembelajaran baik secara umum maupun khusus sebagai alat bantu pembelajaran. Jadi manfaat media pembelajaran menurut Sanaky (2015) adalah Pengajar lebih menarik perhatian pembelajaran sehingga dapat menumbuhkan motivasi belajar. Kemudian bahan pengajar akan lebih jelas dan dapat difahami pembelajar, serta memungkinkan pembelajar menguasai tujuan pengajaran dengan baik. Selanjutnya metode pembelajaran bervariasi, tidak semata-mata hanya komunikasi verbal melalui penuturan kata-kata lisan pengajar.

Pembelajaran yang baik memerlukan adanya perencanaan yang sistematis. Memilih media yang akan digunakan dalam proses belajar mengajar juga memerlukan perencanaan yang baik agar pemanfaatannya bisa efektif (Sutirman, 2013). Menurut Sanaky (2015), Jenis media pembelajaran dapat dilihat dari 2 aspek fisiknya dan yang melihat dari sisi aspek panca indera, sebagai berikut:

- a) Media pembelajaran, dilihat dari aspek fisiknya
  1. Media elektronik, seperti televisi, film, radio, slide, video, VCD, DVD, LCD, komputer, Internet, dll
  2. Media non-elektronik, seperti buku, *handout*, modul, diktat, media grafis, dan alat peraga.
- b) Media dilihat dari aspek panca indera, dibagi menjadi tiga yaitu :
  1. Media audio

2. Media visual
3. Media audio visual

c) Media dilihat dari aspek alat dan bahan yang digunakan , yaitu:

1. Alat perangkat keras (*hardware*) sebagai sarana yang menampilkan pesan.
2. Perangkat lunak (*software*) sebagai pesan atau informasi.

Setiap media terdapat kelebihan dan kekurangan yang dimiliki, sesuai dengan penggunaannya. Guru dianjurkan untuk mengetahui bagaimana penggunaan yang tepat untuk siswanya, dengan melihat dari penyesuaian sikap siswa dan materi yang berkaitan.

#### **2.1.3.1 Media *Stop Motion***

Animasi *stop motion* merupakan satu metode pembuatan animasi tradisional, dimana suatu objek diam dimanipulasi sehingga nampak seolah-olah hidup. Metode ini menggunakan teknik fotografi dimana gambar objek diambil, kemudian objek tadi digerakkan sedikit dan fotonya diambil lagi. Demikian seterusnya sampai saat gambar tersebut digerakkan dengan cepat. Objek tadi akan terlihat seolah-olah bergerak. Seni dari animasi *stop motion* membutuhkan seseorang untuk meletakkan boneka di tangan mereka secara harfiah dan membuatnya hidup, *frame by frame* (Priebe, 2011).

*Stop motion* dapat dikatakan sebagai teknik memanipulasi gerakan video dari gabungan gambar yang membentuk seolah-olah kumpulan gambar tersebut seperti video bergerak. Gambar yang bergerak tersebut digerakkan dalam durasi yang cepat (Prasetyo, 2017). Berdasarkan pengertian menurut para ahli, disimpulkan bahwa *stop motion* merupakan gambar ilustrasi gabungan yang dibuat sedemikian rupa sehingga terlihat seakan bergerak dengan sendirinya dan membuatnya seperti hidup.



### 2.1.3.2 Tahapan Pengembangan Video *Stop Motion*

Tahap pengembangan video pembelajaran perlu disesuaikan dengan tujuan pembelajaran, materi, dan keadaan siswa. Menurut Achsan (2010), Pengembangan video pembelajaran harus mempertimbangkan beberapa kriteria sebagai berikut:

#### a) Tipe Materi

Tipe materi yang digunakan dalam pembelajaran tidak semua cocok menggunakan video pembelajaran. Media video cocok untuk menggambarkan sebuah proses tertentu, sebagai alur demonstrasi sebuah konsep atau mendeskripsikan sesuatu.

#### b) Durasi Waktu

Video pembelajaran berbeda dengan film yang umumnya berdurasi antara 2 - 3,5 jam. Berbeda dengan video pembelajaran karena rata-rata dalam durasi yang digunakan lebih singkat dan juga mengefektifkan waktu.

#### c) Format Sajian Video

Film biasanya cenderung menggunakan format dialog dengan unsur dramatik yang lebih banyak, bersifat imajinasi dan kurang ilmiah. Berbeda dengan video pembelajaran yang mengutamakan kejelasan dan penguasaan materi yang berdurasi antara 15-40 menit. Terkadang setiap pertemuan dalam pembelajaran hanya diputar durasi berkisar 3-10 menit.

#### d) Ketentuan Teknis

Media video biasanya tidak terlepas dari aspek teknis yaitu efek kamera, pengambilan gambar (*angel*), teknik pencahayaan, editing dan suara (*sound*). Sesuai dengan penjelasan tersebut, maka tipe mata pelajaran pertidaksamaan nilai mutlak linear satu variabel cocok sebagai materi video pembelajaran yang akan diajarkan.

#### e) Penggunaan Musik dan *Backsound*

Musik dan *backsound* merupakan bagian penting dalam sajian video. Video akan lebih menarik dan bermakna jika sajian sound mendukung dan tepat, dengan maksud supaya siswa lebih memperhatikan pembelajaran.

Kesimpulan untuk tahap pengembangan menggunakan video *stop motion* diawali dengan menentukan materi yang akan disajikan dan pengaturan durasi penyajian, kemudian bagaimana penyajian yang akan ditampilkan untuk menarik perhatian siswa supaya dapat memfokuskan pandangan pada video dengan berbagai efek yang mendukung.

#### 2.1.4 Model Pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL)

*Problem based learning* (PBL) adalah model dalam proses pembelajaran yang menyajikan masalah yang sesuai dengan kenyataan kepada siswa untuk belajar di lingkungan belajarnya atau kehidupannya, tentang cara berpikir kritis, kemampuan pemecahan masalah, menambah pengetahuan dari materi pelajaran yang di pelajari. Menurut Prastantya (2015), PBL didefinisikan sebagai lingkungan belajar yang didalamnya menggunakan masalah untuk belajar. Sebelum belajar sesuatu, siswa dianjurkan untuk mengidentifikasi suatu masalah baik yang dihadapi secara nyata atau telaah kasus. Sintaks pembelajaran PBL menurut Yulia (2018) terdiri dari lima tahap utama yang dimulai dengan tahap memperkenalkan siswa dengan suatu masalah dan diakhiri dengan tahap penyajian data dan analisis hasil kerja siswa.

Langkah-langkah model pembelajaran berbasis masalah (*problem based learning*) menurut Jauhar (2011) adalah sebagai berikut:

##### 1) Orientasi siswa pada masalah

Guru menjelaskan tujuan pembelajaran, menjelaskan logistik yang dibutuhkan, mengajukan fenomena atau demonstrasi atau cerita untuk

memunculkan masalah, memotivasi siswa untuk terlibat dalam pemecahan masalah yang dipilih.

2) Mengorganisasi siswa untuk belajar

Guru membantu siswa untuk mendefinisikan dan mengorganisasikan tugas belajar yang berhubungan dengan masalah tersebut.

3) Membimbing penyelidikan individual maupun kelompok

Guru mendorong siswa untuk mengumpulkan informasi yang sesuai, melaksanakan eksperimen, untuk mendapatkan penjelasan dan pemecahan masalah.

4) Mengembangkan dan menyajikan hasil karya

Guru membantu siswa dalam merencanakan dan menyiapkan karya yang sesuai seperti laporan, video, dan model serta membantu mereka untuk berbagi tugas dengan temannya.

5) Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah

Guru membantu siswa untuk melakukan refleksi atau evaluasi terhadap penyelidikan mereka dan proses-proses yang mereka gunakan.

Jadi menurut peneliti, *problem based learning* adalah pembelajaran yang menyajikan suatu masalah agar siswa lebih aktif dalam mencari solusi dari penyelesaian masalah tersebut, dan nantinya siswa akan memahami konsep dari apa yang dikerjakan.

Model pembelajaran PBL ini memiliki kelebihan dan kekurangan, menurut Putra (2013) kelebihan yang dimiliki diantaranya sebagai berikut:

(1) Siswa lebih memahami konsep yang diajarkan lantaran ia yang menemukan konsep tersebut;

- (2) Melibatkan secara aktif dalam memecahkan masalah dan menuntut keterampilan berpikir siswa yang lebih tinggi;
- (3) Pengetahuan tertanam berdasarkan skemata yang dimiliki oleh siswa, sehingga pembelajaran lebih bermakna;
- (4) Siswa dapat merasakan manfaat pembelajaran, karena masalah-masalah diselesaikan langsung dikaitkan dengan kehidupan nyata;
- (5) Menjadikan siswa lebih mandiri dan dewasa, mampu memberi aspirasi dan menerima pendapat orang lain, serta menanamkan sikap sosial yang positif dengan siswa lainnya;
- (6) Pengkondisian siswa dalam belajar kelompok yang saling berinteraksi terhadap pembelajaran dan temannya, sehingga pencapaian ketuntasan belajar siswa dapat diharapkan;
- (7) *Problem Based Learning* diyakini pula dapat menumbuh kembangkan kemampuan kreativitas siswa, baik secara individual atau kelompok, karena hampir disetiap langkah menuntut adanya keaktifan siswa.

Kesimpulan yang dapat diambil dari kelebihan yang telah disebutkan di atas yaitu menumbuhkan keaktifan siswa dan menjadikan siswa berpikir kritis untuk menyelesaikan masalah, sehingga siswa dapat memahami konsep dari materi yang dipelajari.

*Problem Based Learning* juga memiliki kekurangan, menurut Prastantya (2015), kekurangan yang dimiliki yaitu:

- 1) Bagi siswa yang malas, tujuan dari metode tersebut tidak dapat tercapai;

- 2) Membutuhkan banyak waktu dan dana;
- 3) Tidak semua mata pelajaran bisa diterapkan dengan metode PBL.

Kekurangan tersebut dapat diantisipasi dengan cara memberikan motivasi kepada siswa sebelum maupun saat pembelajaran berlangsung, guru harus lebih kreatif dalam mengatur durasi serta manajemen pengeluaran yang diperlukan, guru juga harus menyesuaikan dengan materi yang dapat diterapkan pada metode PBL.

### **2.1.5 Tinjauan Materi Pertidaksamaan Nilai Mutlak Linear Satu Variabel**

Materi Pertidaksamaan Nilai Mutlak Linear Satu Variabel adalah materi kelas X semester 1 pada kurikulum 2013, materi ini bisa dikategorikan materi yang cukup sulit untuk dimengerti. Seorang guru harus lebih memahami permasalahan pada materi ini, supaya dapat memberikan pembelajaran untuk siswa dengan baik dan menjadikan siswa dapat memecahkan masalah yang diberikan. Menurut Nuh (2014), Pertidaksamaan adalah kalimat terbuka dalam matematika yang terdiri dari variabel berderajat satu dan dihubungkan dengan tanda pertidaksamaan. Adapun indikator yang dicapai dalam materi pertidaksamaan adalah:

1. Menemukan konsep pertidaksamaan dan konsep nilai mutlak.
2. Menentukan penyelesaian pertidaksamaan yang memuat bentuk pecahan, bentuk akar, dan nilai mutlak.
3. Menyelesaikan masalah/soal yang berkaitan dengan penerapan pertidaksamaan linear satu variabel yang memuat nilai mutlak.

Materi yang akan diambil pada penelitian ini yaitu pertidaksamaan nilai mutlak linear satu variabel, peneliti ingin mengetahui peningkatan yang terjadi jika pembelajaran dalam materi ini dibantu dengan media pembelajaran berupa video *stop motion*.

Terdapat kompetensi yang telah ditetapkan secara rasional oleh Departemen Pendidikan Nasional seperti yang tertera dalam kurikulum dengan mengambil kompetensi inti, kompetensi dasar dan indikator. Berikut akan disajikan dalam tabel 2.1.

**Tabel 2.1 Kompetensi Inti, Kompetensi Dasar dan Indikator Materi  
Kompetensi Inti**

Kompetensi Inti	
Memahami, menerapkan, menganalisis pengetahuan aktual, konseptual dan prosedural berdasarkan ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah.	
Kompetensi Dasar	Indikator
3.1 Menginterpretasi pertidaksamaan nilai mutlak dari bentuk linear satu variabel dengan persamaan dan pertidaksamaan linear aljabar lainnya	<p>1. Menginterpretasikan konsep nilai mutlak <math>a \geq 0</math> dan <math> x  \leq a</math>, nilai <math>-a \leq x \leq a</math> dalam pemecahan masalah pertidaksamaan nilai mutlak linear satu variabel.</p> <p>2. Menginterpretasikan konsep nilai mutlak <math> x  \geq a</math> dan <math>a &gt; 0</math>, nilai <math>x \geq a</math> atau <math>x \leq -a</math> dalam pemecahan masalah nilai mutlak linear satu variabel.</p> <p>3. Menginterpretasikan konsep nilai menggunakan sifat <math> x  = \sqrt{x^2}</math> dalam pemecahan masalah pertidaksamaan nilai mutlak linear satu variabel.</p>
4.1 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan pertidaksamaan nilai mutlak dari bentuk linear satu variabel.	1. Menggunakan konsep pertidaksamaan nilai mutlak dalam permasalahan kontekstual..

Ringkasan materi atau inti yang akan digunakan dalam penelitian adalah sebagai berikut :

### Pertidaksamaan Nilai Mutlak Linear Satu Variabel

1. Menggunakan Definisi Nilai Mutlak

$$\begin{cases} |x| = x & \geq 0 \\ |x| = -x & < 0 \end{cases}$$

Untuk setiap  $a, x$  bilangan riil berlaku sifat-sifat nilai mutlak sebagai berikut :

- Jika  $a \geq 0$  dan  $|x| \leq a$ , nilai  $-a \leq x \leq a$ .
- Jika  $a \geq 0$  dan  $|x| \leq a$ , nilai tidak ada bilangan riil  $x$  yang memenuhi pertidaksamaan.
- Jika  $|x| \geq a$  dan  $a > 0$ , nilai  $x \geq a$  atau  $x \leq -a$ .

2. Menggunakan Sifat  $|x| = \sqrt{x^2}$

- Ingat bahwa  $|x| = \sqrt{x^2}$ .
  - Menentukan pembuat nol.
  - Letakkan pembuat nol dan tanda pada garis bilangan.
  - Menentukan interval penyelesaian.
  - Menuliskan kembali interval penyelesaian.
- Langkah-langkahnya sebagai berikut:

#### 2.1.6 Sintaks Implementasi video *Stop Motion* Pertidaksamaan Nilai Mutlak Linear Satu Variabel dengan Model Pembelajaran *Problem Based Learning*

Media yang digunakan dalam penelitian ini yaitu video *stop motion* berupa gambar dan tulisan yang bergerak sehingga terlihat seperti video yang hidup dan menjelaskan tentang materi pertidaksamaan nilai mutlak linear satu variabel dengan suara penjelasan yang ada pada video tersebut, kemudian dipadukan dengan model pembelajaran PBL yang akan menjadikan siswa mendiskusikan

permasalahan bersama teman sekelompoknya. Sebelum peneliti melakukan penelitian, harus memahami langkah-langkah pembelajaran. Sintaks yang disusun peneliti berupa langkah-langkah pembelajaran seperti pada tabel 2.2 berikut:

**Tabel 2.2 Sintaks Video *Stop Motion* dalam Model PBL**

<b>Tahapan</b>	<b>Kegiatan Guru</b>	<b>Kegiatan Siswa</b>
Tahap-1 Guru memberikan orientasi pembahasan materi kepada siswa	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Guru menjelaskan tujuan pembelajaran, menampilkan sebuah video <i>stop motion</i> yang berkaitan dengan materi, dan memotivasi siswa.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Siswa menonton video <i>stop motion</i> yang ditampilkan dan memperhatikan penjelasan guru.</li> </ul>
Tahap-2 Mengorganisasi siswa untuk belajar	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Guru mengorganisasikan siswa untuk mengerjakan tugas pembelajaran yang telah dibagikan.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Siswa mengerjakan tugas pembelajaran yang telah dibagikan oleh guru.</li> </ul>
Tahap-3 Guru membimbing pengalaman atau penyelidikan individual/kelompok	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Guru mendorong siswa untuk mengumpulkan informasi dari beberapa sumber, sesuai dengan tugas yang telah dibagikan, agar dapat menyelesaikannya.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Siswa mengerjakan tugas kelompok dengan dibimbing oleh guru.</li> </ul>
Tahap-4 Guru membantu siswa mengembangkan penyelesaian tugas dan menyajikan hasil karya berupa laporan	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Guru membantu siswa dalam menyiapkan laporan dan mengarahkan untuk saling berbagi dengan temannya.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Siswasaling membantu untuk menyiapkan laporan yang akan dipresentasikan.</li> </ul>
Tahap-5 Guru menganalisis dan mengevaluasi hasil laporan	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Guru membantu siswa untuk melakukan evaluasi terhadap hasil dari laporan yang dipresentasikan.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Siswa mendapatkan evaluasi dari guru.</li> </ul>

### 2.1.7 Kemampuan Pemecahan Masalah

Pemecahan masalah adalah suatu kemampuan yang sangat penting untuk dimiliki setiap manusia yang memiliki akal sehat. Pada pendidikan, dalam proses pembelajaran menganjurkan seorang guru dan siswa untuk memiliki kemampuan pemecahan masalah, hal ini sangat penting untuk membuktikan pemahaman terhadap materi yang sedang dipelajari. Menurut Wardani (2010), Memecahkan masalah adalah proses menerapkan pengetahuan yang telah diperoleh sebelumnya



ke dalam situasi baru yang belum dikenal. Ciri dari soal atau tugas dalam bentuk memecahkan masalah adalah ada tantangan dalam materi penugasan, dan masalah tidak dapat diselesaikan dengan menggunakan prosedur yang sudah diketahui oleh penjawab atau pemecah masalah. Menurut Kramers (dalam Wena, 2011), solusi soal pemecahan masalah memuat empat langkah penyelesaian, yaitu:

1. Memahami masalah

Pada tahap ini, kegiatan pemecahan masalah diarahkan untuk membantu siswa menetapkan apa yang diketahui pada permasalahan dan apa yang ditanyakan.

2. Merencanakan penyelesaian

Perencanaan pemecahan masalah, siswa diarahkan untuk dapat mengidentifikasi strategi-strategi pemecahan masalah yang sesuai untuk menyelesaikan masalah.

3. Menyelesaikan masalah sesuai rencana

Langkah selanjutnya adalah melaksanakan penyelesaian soal sesuai dengan yang telah direncanakan oleh siswa.

4. Melakukan pengecekan kembali terhadap semua langkah yang telah dikerjakan.

Langkah terakhir dalam pemecahan masalah matematika ini penting dilakukan untuk mengecek apakah hasil yang diperoleh sudah sesuai dengan ketentuan dan tidak terjadi kontradiksi dengan yang ditanyakan. Ada empat langkah penting yang dapat dijadikan pedoman dalam melaksanakan langkah ini, yaitu :

1. Mencocokkan hasil yang diperoleh dengan hal yang ditanyakan.
2. Menginterpretasikan jawaban yang diperoleh.

3. Mengidentifikasi adakah cara lain untuk mendapatkan penyelesaian masalah.
4. Mengidentifikasi adakah jawaban atau hasil lain yang memenuhi.

Indikator kemampuan pemecahan masalah menurut NCTM (dalam Ulya, 2016), antara lain adalah:

1. Membangun pengetahuan matematika baru melalui pemecahan masalah.
2. Menerapkan dan menyesuaikan berbagai strategi yang tepat untuk memecahkan masalah.
3. Memecahkan masalah yang timbul dalam matematika dan dalam konteks lain.
4. Memantau dan merefleksikan proses pemecahan masalah matematika.

Indikator kemampuan pemecahan masalah menurut Polya (dalam Hadi dan Radiyah, 2014), antara lain adalah:

1. Memahami masalah.
2. Menentukan rencana strategi pemecahan masalah.
3. Menyelesaikan strategi penyelesaian masalah.
4. Memeriksa kembali jawaban yang diperoleh.

Dengan demikian, indikator pemecahan masalah matematis yang ditentukan dalam penelitian ini adalah:

- a) Memahami masalah, siswa menulis apa yang diketahuinya dari soal yang diberikan.
- b) Menerapkan dan menyesuaikan berbagai strategi yang tepat untuk memecahkan masalah, siswa menyelesaikan perhitungan dengan cara dan rumus yang disesuaikan dengan kriteria soal.

- c) Menyelesaikan strategi penyelesaian masalah, siswa menyimpulkan jawaban dari soal yang telah dikerjakan siswa.

### 2.1.8 Minat

Menurut Alkhaerunisa (2012), Minat adalah kecenderungan hati yang tinggi terhadap sesuatu dan keinginan untuk mengetahui, mempengaruhi, mempelajari suatu hal tanpa ada yang menyuruh. Sedangkan menurut Slameto (2015), Minat adalah suatu rasa lebih suka dan rasa ketertarikan pada suatu hal atau aktivitas, tanpa ada yang menyuruh. Minat besar pengaruhnya terhadap belajar, karena bila bahan pelajaran yang dipelajari tidak sesuai dengan minat siswa, siswa tidak akan belajar dengan sebaik baiknya, karena tidak ada daya tarik baginya. Ia segan-segan untuk belajar, ia tidak memperoleh kepuasan dari pelajaran itu (Slameto, 2015).

Tentunya tidak semua siswa dalam proses pembelajaran memiliki minat belajar yang sama terhadap materi yang pelajaran yang disampaikan oleh guru hal ini bisa dikarenakan materi pembelajaran yang di sampaikan terlalu monoton sehingga membuat siswa kurang tertarik akan belajar. Hal seperti ini tentu tidak menguntungkan bagi proses belajar mengajar (Hamalik, 2010). Untuk mengatasi hal yang demikian, guru dapat melakukan beberapa cara, salah satunya adalah dengan menggunakan media pembelajaran yang dapat menarik perhatian dan minat belajar siswa (Hamalik, 2010). Menurut Rahmayanti (2016), Indikator minat diantaranya yaitu:

- 1) Gairah
- 2) Inisiatif
- 3) Responsif
- 4) Kesegeraan
- 5) Konsentrasi
- 6) Ketelitian
- 7) Kemauan

- 8) Keuletan
- 9) Kerja keras

Minat dalam belajar menurut Slameto (2015), Ada beberapa indikator minat belajar yaitu:

- 1) Perasaan senang
- 2) Ketertarikan
- 3) Penerimaan
- 4) Keterlibatan peserta didik

Menurut Rohim (2011), Seorang siswa yang belajar di sekolah, minatnya akan diketahui oleh guru yang mengajarnya melalui indikator minat, diantaranya:

- 1) Perasaan Senang
- 2) Perhatian
- 3) Perasaan Tertarik
- 4) Giat Belajar
- 5) Mengerjakan Tugas
- 6) Mengetahui Tujuan Belajar

Menurut Elizabeth Hurlock (dalam Selfiana, 2018) Peserta didik yang memiliki minat belajar dapat dilihat dari indikator minat belajar yang mengukur aspek-aspek sebagai berikut:

1. Kehadiran siswa bagi yang mengikuti pembelajaran
2. Kesiapan siswa dalam menerima pelajaran
3. Perhatian siswa dalam pembelajaran
4. Ketekunan siswa dalam mengerjakan soal-soal latihan
5. Kemampuan siswa dalam menjawab pertanyaan
6. Semangat siswa dalam menjawab pertanyaan
7. Rasa ketertarikan siswa untuk menjawab pertanyaan

Dari pendapat para ahli di atas, peneliti mengambil indikator minat dalam belajar yaitu:

- 1) Siswa merasakan senang dalam pembelajaran.
- 2) Siswa memiliki rasa ketertarikan terhadap proses belajar.
- 3) Siswa memperhatikan pembelajaran dengan baik.
- 4) Siswa berkonsentrasi dalam pembelajaran.
- 5) Siswa mau mengikuti proses pembelajaran.
- 6) Siswa terlibat dalam proses pembelajaran.
- 7) Siswa mengerjakan tugas yang diberikan oleh guru.

### **2.1.9 Keaktifan**

Keaktifan siswa menandakan bahwa pembelajaran terlihat hidup dan tidak membosankan atau monoton. Keaktifan bermacam-macam bentuknya, mulai dari gerakan, komunikasi, dan juga perhatian. Menurut Ardianto (2018), Keaktifan itu beraneka ragam bentuknya. Mulai dari kegiatan fisik yang mudah kita amati sampai kegiatan psikis yang susah diamati. Kegiatan fisik bisa berupa membaca, mendengar, menulis, berlatih keterampilan-keterampilan, dan sebagainya. Menurut Aunurrahman (2012), Keaktifan merupakan salah satu faktor yang mampu mempengaruhi proses pembelajaran matematika. Keaktifan akan mampu meningkatkan kemampuan peserta didik dalam menyelesaikan sebuah permasalahan matematika. Hal ini disebabkan karena apabila peserta didik aktif, maka peserta didik akan mampu memahami materi yang disampaikan dengan baik, sehingga apabila diminta untuk menyelesaikan sebuah permasalahan akan mampu menyelesaikannya dengan baik. Keaktifan belajar ditandai oleh adanya keterlibatan secara optimal, baik intelektual, emosional, dan fisik jika dibutuhkan.

Keaktifan dapat dinilai dari pengamatan yang terjadi, mulai dari pembukaan sampai penutup pembelajaran. Menurut Nugroho (2015), Beberapa

aspek yang dapat menunjukkan indikator keaktifan siswa dalam pembelajaran adalah:

1. Peserta didik mau mendengarkan dan memperhatikan guru dalam kegiatan belajar mengajar
2. Didalam kelas terjadi diskusi antar siswa.
3. Seorang siswa antusias dalam mengikuti kegiatan belajar mengajar.
4. Memunculkan aktivitas, partisipasi peserta didik dalam kegiatan pembelajaran.
5. Menyimpulkan setiap materi yang disampaikan dalam pembelajaran.

Menurut Paul B. Dierdich (dalam Pertiwi, 2012), Indikator Keaktifan terdiri dari:

- 1) Siswa berkonsentrasi dan perhatian ketika mendengarkan penjelasan guru (*Listening Activities*).
- 2) Siswa aktif bertanya kepada guru (*Oral Activities*).
- 3) Siswa antusias mengikuti proses pembelajaran (*Emotional Activities*).
- 4) Siswa Mendiskusikan materi yang disampaikan oleh guru (*Motor Activities*).
- 5) Siswa aktif mengemukakan pendapat (*Oral Activities*).
- 6) Siswa mampu menghargai pendapat teman/kelompok lain (*Mental Activities*).
- 7) Siswa aktif berpartisipasi dalam kegiatan kelompok (*Oral Activities*).
- 8) Siswa aktif mencatat rangkuman pembelajaran (*Writing Activities*).
- 9) Siswa aktif mengerjakan evaluasi yang diberikan oleh guru (*Writing Activities*).

Dari beberapa penjelasan ahli tentang keaktifan, maka peneliti mengambil indikator keaktifan sebagai berikut:

- a) Siswa antusias mengikuti proses pembelajaran.
- b) Siswa melakukan diskusi di dalam kelas.
- c) Siswa memunculkan aktivitas, partisipasi dalam kegiatan pembelajaran.

- d) Siswa menanyakan tentang materi kepada guru atau temannya.
- e) Siswa aktif mengerjakan evaluasi yang diberikan oleh guru.

#### **2.1.10 Validasi Bahan Ajar**

Menurut Sugiyono (2012) validitas merupakan derajat ketepatan antara data yang terjadi pada objek penelitian dengan data yang dapat dilaporkan oleh peneliti. Berdasarkan pengertian di atas dapat disimpulkan bahwa suatu bahan ajar mempunyai validitas yang tinggi apabila menghasilkan data yang secara akurat memberikan gambaran mengenai variabel yang diukur seperti dikehendaki oleh tujuan pengukuran tersebut. Akurat dalam hal ini berarti tepat dan cermat sehingga apabila tes atau instrument menghasilkan data yang tidak relevan dengan tujuan pengukuran maka dikatakan sebagai pengukuran yang memiliki validitas rendah. Menurut Hamimi, dkk (2018) yaitu perangkat pembelajaran yang dikembangkan dikatakan valid apabila diperoleh skor rata-rata nilai dan kriteria kesepakatan antar validator minimal berada pada kriteria minimal baik. Jumlah aspek yang divalidasi pada lembar validasi itu adalah 4 aspek, yaitu aspek kelayakan isi, aspek kebahasaan, aspek penyajian, dan aspek kegrafikaan (Lubis, 2015).

Kevalidan bahan ajar dalam penelitian ini diukur dari penilaian yang diberikan oleh validator terhadap bahan ajar, sesuai dengan rubrik dari masing-masing indikator yang telah dibuat oleh peneliti. Data yang diperoleh pada lembar validasi merupakan penilaian dari masing-masing validator terhadap bahan ajar yang dianalisis berdasarkan rata-rata skor. Penggunaan lembar penilaian bahan ajar bertujuan untuk memudahkan ahli dalam menilai kelayakan bahan ajar. Setelah ahli mengisi lembar instrumen, kemudian menjumlah nilai yang diperoleh, ahli melihat kriteria bahan ajar dan menentukan sudah valid atau belum. Validasi untuk bahan ajar yang dilakukan dalam penelitian ini adalah validasi materi dan validasi video media *stop motion*.

### 2.1.11 Keefektifan

Menurut Handoko (Ipmawati, 2012) efektivitas merupakan kemampuan untuk memilih tujuan atau peralatan yang tepat untuk pencapaian tujuan yang telah ditetapkan. Keefektifan bisa diartikan tingkat keberhasilan yang dapat dicapai dari suatu cara atau usaha tertentu sesuai dengan tujuan yang akan dicapai. Faktor-faktor yang mempengaruhi keefektifan dalam pembelajaran yaitu kemampuan guru dalam menggunakan metode pembelajaran, dimana metode pembelajaran dipengaruhi oleh faktor tujuan, siswa, situasi, fasilitas, dan pengajar itu sendiri. Keefektifan mengajar dapat diketahui dengan memberikan tes, karena dengan hasil tes dapat dipakai untuk mengevaluasi berbagai aspek proses pengajaran. Menurut Guskey (dalam Nugroho, 2012) pembelajaran yang efektif ditandai dengan adanya ketercapaian ketuntasan dalam prestasi belajar, adanya pengaruh yang positif antara variabel bebas dengan variabel terikat.

Menurut Mulyana (dalam Nugroho, 2012) pembelajaran yang efektif ditandai dengan adanya sikap yang menekankan pada proses pembelajaran. Sikap yang mempengaruhi dalam proses pembelajaran yaitu keaktifan siswa dalam merespon guru. Siswa yang aktif memiliki minat dan niat untuk memahami pelajaran yang diajarkan, sehingga guru dapat melihat hasil belajar siswa yang meningkat dari beberapa evaluasi. Menurut Yuwanita (2016), Peningkatan hasil belajar diartikan suatu hasil usaha secara maksimal bagi seseorang dalam menguasai materi-materi yang dipelajari atau kegiatan yang dilakukan, hasil dari penelitiannya berupa nilai sebelum dan setelah perlakuan menggunakan media video pembelajaran dengan pencapaian maksimal yang mencakup 3 ranah: kognitif, afektif, dan psikomotorik. Pengembangan media yang telah dibuat dalam penelitian ini dikatakan efektif apabila pembelajarannya efektif. Pembelajaran efektif yang dimaksud dalam penelitian ini adalah:

1. Ketercapaian ketuntasan kemampuan pemecahan masalah.
2. Adanya pengaruh keaktifan dan minat dalam proses pembelajaran.



3. Adanya peningkatan hasil kemampuan pemecahan masalah antara *pre-test* (sebelum perlakuan) dan *post-test* (setelah perlakuan).

## 2.2 Kajian Penelitian yang Relevan

Diperlukan beberapa penelitian yang relevan, untuk meyakinkan penelitian yang diambil. Beberapa penelitian yang relevan diantaranya:

1) Penelitian yang dilakukan oleh Baharuddin (2014) dengan judul “Efektivitas Penggunaan Media Video Tutorial sebagai pendukung Pembelajaran Matematika Terhadap Minat dan Hasil Belajar Peserta Didik SMA Negeri 1 Boja Kabupaten Luwu Sulawesi Selatan”. Hasil penelitian menunjukkan minat belajar matematika peserta didik sebelum menggunakan video tutorial dalam kategori sedang dengan rata-rata 84,88 dari nilai ideal 120 dan setelah menggunakan video tutorial juga berada pada kategori sedang dengan rata-rata 89,06 dari nilai ideal 120. Sedangkan hasil belajar peserta didik sebelum menggunakan video tutorial berada pada kategori sangat rendah yaitu 33,75 dari nilai ideal 100 dan setelah menggunakan video tutorial berada pada kategori sedang yaitu 78,25 dari nilai ideal 100. Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan terdapat perbedaan rata-rata minat dan hasil belajar peserta didik sebelum dan sesudah menerapkan media video tutorial.

2) Penelitian oleh Indri Kusuma Wardani (2015) dengan judul "Penerapan Model *Problem Based Learning* Berbantuan Media Audio Visual Untuk Meningkatkan Kualitas Pembelajaran IPA Siswa Kelas IV SDN Salaman Mloyo Kota Semarang”. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pada silusi II rata-rata ketuntasan belajar klasikal siswa mencapai 79,5%, dan dapat disimpulkan bahwa hasil belajar IPA siswa kelas IV sudah memenuhi indikator keberhasilan yaitu ketuntasan belajar klasikal seluruh siswa mencapai  $\geq 75\%$  (KKM IPA  $\geq 61$ ).

3) Penelitian oleh Oktavia Irma Pratama (2018) dengan judul “Pengaruh Model Pembelajaran Double Loop Problem Solving (DLPS) Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Peserta Didik Kelas VII SMP Taman Siswa Teluk Betung”. Hasil penelitian berdasarkan perhitungan analisis data didapatkan kemampuan pemecahan masalah pada kelas eksperimen lebih baik daripada kemampuan pemecahan masalah di kelas kontrol yang menandakan ada pengaruh dari pembelajaran *Double Loop Problem Solving* (DLPS).

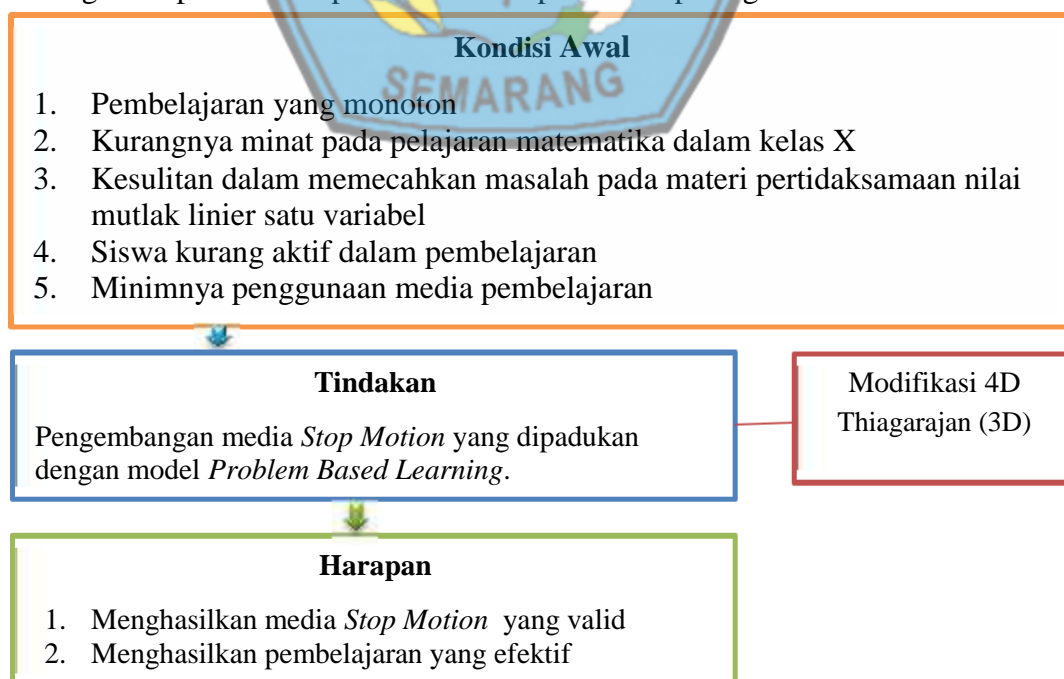
4) Penelitian oleh Dian Handayani (2017) dengan judul “Pengaruh Model Problem Based Learning Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Di Kelas VIII MTs. S Al-Washliyah Tahun Ajaran 2016/2017”. Hasil penelitian menyatakan Terdapat perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang diajarkan dengan model *Problem Based Learning* dan pembelajaran Ekspositori pada materi lingkaran di kelas VIII MTs.S Al-Washliyah tahun pelajaran 2016/2017 dengan perbedaan yang signifikan dimana  $t_{hitung} = 2,6943$  dan  $t_{tabel} = 1,9897$ .

Dengan beberapa hasil penelitian yang telah disebutkan beserta hasil penelitiannya, peneliti ingin melakukan penelitian yang berjudul “Pengembangan Video *Stop motion* Pertidaksamaan Nilai Mutlak Linear Satu Variabel Dalam Penerapan Model Pembelajaran *Problem Based Learning* Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Kelas X MA Muhammadiyah Weleri”.

### 2.3 Kerangka Berpikir

Diantara pembelajaran yang cukup sulit untuk dipahami pada kelas X MA Weleri yaitu materi pertidaksamaan nilai mutlak linear satu variabel. Dari analisis peneliti, pembelajaran yang dilakukan masih menggunakan sistem ceramah, penggunaan media belum banyak digunakan saat pembelajaran. inilah yang menjadikan kurangnya minat siswa pada pembelajaran matematika, dan keaktifan atau respon siswa yang kurang terhadap apa yang disampaikan oleh guru. Hal itu

yang menjadikan masalah pada kemampuan pemecahan masalah siswa, sehingga siswa kesulitan dalam menjawab soal. Jika siswa belum dapat memecahkan masalah yang terdapat pada materinya, maka akan sulit dalam mengerjakan soal yang berhubungan dengan materi pertidaksamaan nilai mutlak linear satu variabel. Guru harus mampu menyediakan fasilitas dan menerapkan metode pembelajaran yang tepat untuk para siswa, maka pembelajaran membutuhkan media yang dapat meningkatkan minat siswa. Peneliti ingin menerapkan media berupa video *stop motion* yaitu video dengan gambar - gambar dan tulisan yang bergerak beserta suara penjelasan tentang materi pertidaksamaan nilai mutlak linear satu variabel, agar dapat menarik perhatian siswa. Untuk menambah keaktifan siswa, peneliti memadukan dengan model pembelajaran PBL yaitu diskusi antar anggota kelompok, kemudian presentasi dan tanggapan dari beberapa kelompok supaya dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa satu dengan lainnya. Pembelajaran yang akan dilakukan dengan media diharapkan akan membantu siswa dalam memahami masalah kemudian memecahkan masalah dari materi pertidaksamaan nilai mutlak linear satu variabel, dan menimbulkan minat belajar sehingga siswa dapat melaksanakan pembelajaran dengan aktif. Secara sistematis, kerangka berpikir dalam penelitian ini dapat dilihat pada gambar 2.1.



Gambar 2.1 Skema Kerangka Berfikir

#### 2.4 Pertanyaan atau Hipotesis Penelitian

1. Pengembangan video *stop motion* materi pertidaksamaan nilai mutlak linear satu variabel dalam penerapan model PBL yang valid terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa kelas X.
2. Penerapan video *stop motion* dalam penerapan model PBL yang efektif terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa dengan materi pertidaksamaan nilai mutlak linear satu variabel kelas X.

