

**PENGARUH *PROBLEM BASED LEARNING* DENGAN MULTIMEDIA DALAM  
PEMBELAJARAN MATEMATIKA TERHADAP MOTIVASI DAN HASIL BELAJAR  
SISWA KELAS XI SMAN 2 PADANG**

**SKRIPSI**

*Ditulis Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan*

*Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan*

**Oleh :**

**AULIA KHAIRUNNISA**

**1910013211017**



**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA  
FAKULTAS KEGURUAAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS BUNG HATTA**

**PADANG**

**2023**

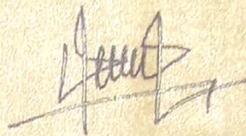
**HALAMAN PENGESAHAN PEMBIMBING**

**Nama** : Aulia Khairunnisa  
**NPM** : 1910013211017  
**Program Studi** : Pendidikan Matematika  
**Fakultas** : Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
**Judul Skripsi** : Pengaruh *Problem Based Learning* Dengan  
Multimedia Dalam Pembelajaran Matematika  
Terhadap Motivasi dan Hasil Belajar Siswa Kelas XI  
SMAN 2 Padang

Padang, Agustus 2023

Disetujui Untuk Diujikan Oleh:

Pembimbing,



Dr. Syukma Netti, M. Si.

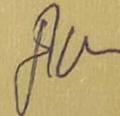
Mengetahui,

Dekan



Dr. Yetty Morelent, M. Hum.

Ketua Program Studi



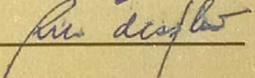
Puspa Amelia, S. Si, M. Si.

## HALAMAN PENGESAHAN UJIAN SKRIPSI

Telah dilaksanakan ujian skripsi pada hari **Jum'at** tanggal **Delapan Belas** bulan **Agustus** tahun **Dua Ribu Dua Puluh Tiga** bagi :

Nama : Aulia Khairunnisa  
NPM : 1910013211017  
Program Studi : Pendidikan Matematika  
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Judul Skripsi : Pengaruh *Problem Based Learning* Dengan  
Multimedia Dalam Pembelajaran Matematika  
Terhadap Motivasi dan Hasil Belajar Siswa Kelas XI  
SMAN 2 Padang

### Tim Penguji

No.	Nama	Tanda Tangan
1.	Dr. Syukma Netti, M. Si. (Ketua)	1. 
2.	Dr. Khairudin, M. Si (Anggota)	2. 
3.	Dra. Rita Desfitri, M. Sc. (Anggota)	3. 

Lulus Ujian Tanggal : 18 Agustus 2023

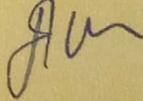
### Mengetahui,



Dekan

  
Dr. Yetty Morelent, M. Hum.

Ketua Program Studi

  
Puspa Amelia, S. Si, M. Si.

## ABSTRAK

### **Aulia Khairunnisa : Pengaruh *Problem Based Learning* dengan Multimedia dalam Pembelajaran Matematika Terhadap Motivasi dan Hasil Belajar Siswa Kelas XI SMAN 2 Padang**

Ada tiga hal yang melatar belakangi penelitian ini. Pertama, motivasi dan hasil belajar siswa yang rendah. Kedua, pelaksanaan pembelajaran yang masih berpusat pada guru. Ketiga, penggunaan media dalam pembelajaran yang tidak maksimal. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran *problem based learning* dengan multimedia terhadap motivasi dan hasil belajar siswa dibandingkan dengan motivasi dan hasil belajar siswa yang pembelajarannya menerapkan pembelajaran langsung di kelas XI SMAN 2 Padang. Hipotesis dalam penelitian ini adalah motivasi dan hasil belajar matematika siswa dengan model pembelajaran *problem based learning* (PBL) berbantuan multimedia lebih baik dari pada motivasi dan hasil belajar matematika siswa yang pembelajarannya menerapkan pembelajaran langsung di kelas XI SMAN 2 Padang.

Jenis penelitian adalah *quasi experimental design*. Design yang digunakan adalah *nonequivalent group posttest only design*. Penelitian ini dilaksanakan pada semester ganjil tahun ajaran 2023/2024. Populasi dari penelitian ini adalah siswa kelas XI F SMAN 2 Padang yang terdiri dari 3 kelas dan telah diuji homogenitasnya. Sampel pada penelitian ini adalah kelas XI F 1 dan XI F 2. kelas XI F 1 dan XI F 2 masing-masing berjumlah 36 siswa. XI F 1 sebagai kelas eksperimen dan kelas XI F 2 sebagai kelas kontrol. Instrument yang digunakan dalam penelitian ini adalah angket motivasi belajar siswa dan tes akhir hasil belajar siswa.

Berdasarkan analisis data menggunakan uji-t diperoleh nilai signifikansi (sig.(2-tailed)) pada data motivasi dan hasil belajar adalah 0.004 dan 0.002 maka nilai ini lebih kecil dari 0.05 ( $0.004 < 0.05$  dan  $0.002 < 0.05$ ) maka tolak  $H_0$ . Dengan demikian hal ini menunjukkan bahwa motivasi dan hasil belajar matematika siswa dengan model pembelajaran *problem based learning* (PBL) berbantuan multimedia lebih baik dari pada motivasi dan hasil belajar matematika siswa yang pembelajarannya menerapkan model pembelajaran langsung di kelas XI SMAN 2 Padang

Dari hasil penelitian ini, disarankan guru hendaknya menerapkan model pembelajaran *Problem based learning* dengan multimedia sehingga dapat membantu meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa. Pada penerapan model pembelajaran *problem based learning* untuk penelitian selanjutnya diharapkan dapat lebih menyiapkan masalah-masalah kontekstual yang terkait dengan materi yang diajarkan. Pada penggunaan multimedia dalam pembelajaran diharapkan pada penelitian selanjutnya dapat menyiapkan secara lebih detail semua perangkat atau alat pendukung yang di butuhkan.

## DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
<b>ABSTRAK</b> .....	<b>i</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>ii</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>iv</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>vii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR DAN BAGAN</b> .....	<b>ix</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	<b>x</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah .....	7
C. Pembatasan Masalah .....	8
D. Rumusan Masalah .....	8
E. Tujuan Penelitian .....	9
F. Manfaat Penelitian .....	9
<b>BAB II LANDASAN TEORITIS</b>	
A. Kajian Teori .....	11
1. Hakikat Pembelajaran Matematika .....	11
2. Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) .....	12
3. Model Pembelajaran Langsung ( <i>Direct Instruction</i> ).....	20
4. Motivasi Belajar .....	24
5. Hasil Belajar .....	27
6. Multimedia .....	33

B. Penelitian yang Relevan .....	39
C. Kerangka Konseptual .....	41
D. Hipotesis Penelitian.....	44
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b>	
A. Jenis Penelitian.....	46
B. Populasi dan Sampel .....	48
C. Definisi Operasional Variabel .....	52
D. Jenis Data .....	54
E. Teknik Pengumpulan Data .....	55
F. Instrumen penelitian .....	57
G. Teknik Analisis Data.....	71
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN</b>	
A. Hasil Penelitian .....	79
1. Deskripsi Hasil Angket Motivasi.....	80
2. Deskripsi Data Hasil Belajar .....	81
3. Deskripsi Pelaksanaan Pembelajaran .....	82
B. Analisis Data .....	101
1. Analisis Deskriptif .....	101
2. Uji Prasyarat Analisis .....	103
a. Uji Normalitas .....	103
b. Uji Homogenitas .....	104
3. Uji Hipotesis dengan Independent Sample T-test.....	107
C. Pembahasan .....	109

1. Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning Terhadap Motivasi Siswa Kelas XI SMAN 2 Padang .....	110
2. Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas XI SMAN 2 Padang .....	111
3. Keterbatasan Penelitian.....	114
<b>BAB V PENUTUP</b>	
A. Kesimpulan .....	116
B. Saran.....	116
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>117</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>120</b>

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Matematika adalah suatu pelajaran yang melatih siswa untuk berpikir kritis, kreatif, dan aktif. Seperti apa yang dikatakan Bruner dalam Heruman (2010) bahwa "Dalam pembelajaran matematika, siswa harus menemukan sendiri berbagai pengetahuan yang diperlukan"(p. 4). Susanto (2015) mengemukakan bahwa "Matematika merupakan salah satu disiplin ilmu yang dapat meningkatkan kemampuan berpikir dan berargumentasi, memberikan kontribusi dalam penyelesaian masalah, dan memberikan dukungan dalam pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi"(p. 158). Dari karakter anak yang dituntut untuk berpikir abstrak tersebut pastinya akan menimbulkan kesulitan bagi siswa dalam memahami konsep matematika. Oleh karena itu, matematika perlu dikuasai mengingat matematika mempunyai kegunaan praktis dalam kehidupan sehari-hari dan memiliki kontribusi dalam perkembangan ilmu pengetahuan lain.

Karakteristik matematika yang menuntut kemampuan berpikir kritis, kreatif dan aktif tersebut juga sejalan dengan peningkatan mutu pendidikan. Perkembangan zaman untuk meningkatkan mutu pendidikan dalam kurikulum yang berlaku saat ini yaitu kurikulum merdeka belajar, bahwa siswa harus memperoleh pengetahuan HOTS (*High Order Thinking Skills*). Salah satunya mengawali pembelajaran dengan pertanyaan yang membutuhkan pemikiran mendalam bukan sekedar hafalan. Pembelajaran

matematika hendaknya dimulai dengan pengenalan masalah yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari. Pembelajaran hendaknya bersifat kontekstual dan siswa dapat menemukan sendiri konsep matematika yang dipelajari. Hal ini menekankan pada pembelajaran bahwa tidak semata-mata untuk menghafal konsep yang sudah ada, tetapi mampu berproses untuk mendapatkan konsep-konsep tersebut. Selain itu, pembelajaran matematika tidak hanya fokus pada pemerolehan pengetahuan saja, akan tetapi menanamkan sikap yang dapat diterapkan dalam pemecahan masalah kehidupan sehari-hari, serta keterampilan terkait pemecahan masalah tersebut.

Kurikulum merupakan “ruh” pendidikan yang wajib dievaluasi dengan cara inovatif, dimanis, dan berkala sesuai dengan perkembangan era dan IPTEK (Suryaman, 2020). Konsep dari kurikulum merdeka belajar berkesinambungan dengan kemandirian, komitmen, dan kemampuan untuk mewujudkannya (Marisa, 2021). Kurikulum Merdeka Belajar merupakan kebijakan terbaru yang dirancang dan dirilis oleh Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi (Kemendikbudristek), yang mana kurikulum ini ditetapkan untuk satuan pendidikan sebagai pilihan tambahan dalam rangka memulihkan pembelajaran yang sempat menurun dikarenakan pembelajaran secara online pada masa pandemic *covid-19*. Salah satu pembelajaran yang juga terdampak adalah pembelajaran matematika.

Pembelajaran matematika harus dilaksanakan dengan cara yang tepat dan menyenangkan sehingga dapat meningkatkan motivasi belajar siswa terhadap matematika melalui berbagai pengalaman belajar. Mengacu pada pelaksanaan kurikulum yang berlaku yaitu kurikulum merdeka belajar, SMAN 2 Padang sudah berusaha melaksanakan pembelajaran yang sesuai dengan tuntutan kurikulum.

Guru mata pelajaran matematika SMAN 2 Padang, Ibu Alfiyeni, M. Pd, juga telah berusaha menciptakan suasana pembelajaran matematika sebaik mungkin dan menggunakan model pembelajaran yang sesuai, tetapi sejauh ini pembelajaran masih cenderung dilaksanakan secara demonstrasi dan ceramah dan menggunakan model pembelajaran langsung. Dalam wawancara yang peneliti lakukan pada tanggal 6 Februari 2023 dengan Ibu Alfiyeni, M.Pd. hal tersebut dikarenakan: siswa masih dalam masa pemulihan dan penyesuaian dengan lingkungan sekolah karena dari masa *covid-19* yang pembelajarannya secara daring menuju pembelajaran luring sehingga masih banyak siswa yang kurang fokus saat pembelajaran berlangsung dan untuk mengajarkan materi baru terkadang masih diperlukannya menjelaskan materi sebelumnya yang terkait dengan materi baru yang akan diajarkan.

Hal tersebut di atas berpengaruh dalam perolehan hasil belajar matematika siswa yang masih kurang maksimal. Ini dapat dilihat pada hasil belajar matematika siswa kelas X E 1, 2 dan 3 seperti yang terlihat pada tabel berikut:

**Tabel 1.1 : Hasil Assesment Harian Siswa Kelas X E 1, 2 dan 3****SMAN 2 Padang Materi Statistika**

Kelas	Jumlah Siswa	Tuntas ( $\geq 80$ )		Tidak Tuntas ( $<80$ )	
		Jumlah siswa	Presentase	Jumlah Siswa	Presentase
X E 1	36	15	41,67%	21	58,33%
X E 2	36	16	44,44%	20	55,56%
X E 3	36	16	44,44%	20	55,56%

*Sumber : guru matematika SMAN 2 Padang*

Berdasarkan hasil observasi di kelas dan wawancara bersama lima siswa kelas X yang peneliti lakukan pada tanggal 8,9,10,13,14 dan 16 Februari 2023 di SMAN 2 Padang, maka peneliti simpulkan penyebab lain dari kurang maksimalnya hasil belajar siswa, yaitu: (1) Siswa kurang tertarik dan merasa matematika adalah pelajaran yang cukup sulit; (2) Siswa kurang termotivasi dalam pembelajaran matematika yang dibuktikan dengan masih banyak siswa yang tidak menyimak, tidur ketika pembelajaran berlangsung dan izin keluar masuk kelas. (3) siswa kurang aktif dan berpartisipasi dalam pembelajaran matematika dikarenakan pembelajaran yang lebih berpusat pada guru dan (4) kurangnya penggunaan media karena guru hanya menggunakan buku cetak pelajaran matematika dalam pembelajaran sehingga pembelajaran kurang menarik.

Unsur motivasi siswa merupakan salah satu unsur yang penting dalam pembelajaran. Menurut Sagala (2010) motivasi adalah syarat mutlak dalam belajar (p. 104). Sejalan dengan itu menurut Printich & Schunk (dalam Wahyuni & Baharudin, 2009) siswa yang termotivasi

belajar akan menunjukkan antusiasme terhadap aktivitas belajar, serta memberikan perhatian penuh terhadap apa yang diinstruksikan oleh guru, serta memiliki komitmen yang tinggi untuk mencapai tujuan belajar. Motivasi belajar siswa perlu ditingkatkan menjadi lebih baik. Motivasi belajar yang baik juga diperlukan dalam mempelajari materi-materi matematika, mengingat untuk mempelajari materi-materi matematika, siswa tidak cukup mempelajarinya dengan membaca dan menghafal saja, dibutuhkan cara berfikir yang terstruktur, kritis dan mendalam serta bantuan visualisasi atau di gambarkan dengan jelas.

Untuk mengatasi masalah-masalah tersebut, maka perlu adanya inovasi pembelajaran matematika yang berpusat pada siswa, pembelajaran yang memberikan kesempatan kepada siswa untuk dapat meningkatkan motivasi, kualitas pembelajaran dan mengembangkan kemampuan berpikir siswa. *Problem Based Learning* (PBL) merupakan salah satu pembelajaran aktif dan merupakan salah satu model pembelajaran yang disarankan dalam Kurikulum Merdeka Belajar. PBL adalah suatu model pembelajaran yang ditandai dengan penggunaan masalah yang ada di dunia nyata untuk melatih siswa berfikir kritis dan terampil memecahkan masalah dan memperoleh pengetahuan tentang konsep yang penting dari apa yang dipelajari (Wijayanto, 2009). Menurut Albanese & Mitchell; Dolmans & Schmidt, sebagaimana dikutip oleh Selcuk (2010), mengungkapkan bahwa PBL selain melengkapi siswa dengan pengetahuan, PBL juga dapat digunakan untuk meningkatkan keterampilan pemecahan masalah,

kemampuan berpikir kritis dan kreatif, belajar sepanjang hayat, keterampilan komunikasi, kerjasama kelompok, adaptasi terhadap perubahan dan kemampuan evaluasi diri. PBL dirancang untuk membantu guru memberikan informasi sebanyak-banyaknya kepada siswa melalui suatu permasalahan. PBL membantu siswa untuk mengembangkan keterampilan berpikir dan keterampilan mengatasi masalah, mempelajari orang dewasa dan menjadi pelajar yang mandiri (Arends, 2008).

Agar siswa lebih tertarik dan termotivasi untuk menyelesaikan permasalahan yang diberikan guru dalam model PBL, maka guru menggunakan media. Penggunaan media juga dapat membantu meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa. *National Education Association*, sebagaimana dikutip oleh Arsyad (2011), memberikan definisi media sebagai bentuk-bentuk komunikasi baik cetak maupun audio visual. Media pembelajaran dapat menjadi alat untuk mengkomunikasikan suatu permasalahan. Penggunaan media dapat membantu mengatasi beberapa hambatan bagi siswa untuk memahami suatu masalah yang diberikan oleh guru. Penggunaan media pembelajaran akan lebih menarik dan menyenangkan dalam penyajian suatu masalah. Media pembelajaran yang digunakan dalam penelitian ini adalah multimedia. Menurut Robin & Linda, sebagaimana dikutip oleh Suyanto (2005), multimedia merupakan alat yang dapat menciptakan presentasi yang dinamis dan interaktif yang mengombinasikan teks, grafik, animasi, audio dan gambar. Penggunaan multimedia dalam pembelajaran akan

lebih menarik dan pesan yang disampaikan dapat mudah dipahami oleh siswa.

Kurangnya inovasi pembelajaran, tidak memaksimalkan penggunaan media pembelajaran dan tidak maksimalnya motivasi dan hasil belajar siswa, ini harus segera diatasi, karena nantinya akan berdampak pada hasil belajar siswa. Besar harapan peneliti upaya-upaya yang telah dipaparkan untuk mengatasi permasalahan tersebut nantinya dapat meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa dan juga di laksanakan sebagai salah satu bentuk pembelajaran oleh guru.

Berdasarkan uraian di atas, peneliti ingin menerapkan model pembelajaran *Problem Based learning* (PBL) dengan multimedia untuk mengatasi masalah motivasi dan hasil belajar matematika siswa. Oleh karena itu, peneliti ingin melakukan penelitian dengan judul “Pengaruh *Problem Based Learning* dengan Multimedia dalam Pembelajaran Matematika terhadap Motivasi dan Hasil Belajar Siswa Kelas XI SMAN 2 Padang”.

## **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan uraian latar belakang masalah di atas, maka dapat diidentifikasi masalah sebagai berikut :

1. Pelajaran matematika yang masih di anggap cukup sulit.
2. Motivasi siswa dalam pembelajaran matematika masih rendah.

3. Kurangnya partisipasi dan kurang terjadinya interaksi antara guru dan siswa serta interaksi antar sesama siswa dikarekan pembelajaran yang digunakan masih terpusat pada guru.
4. Minimnya penggunaan media dan teknologi di dalam pembelajaran matematika.
5. Hasil belajar yang diperoleh sebagian siswa yang masih kurang maksimal.

### **C. Pembatasan Masalah**

Berdasarkan identifikasi masalah diatas, agar penelitian ini lebih terarah maka masalah penelitian ini dibatasi pada:

1. Motivasi dan hasil belajar matematika siswa kelas XI SMAN 2 Padang
2. Penggunaan model pembelajaran yang mana pembelajaran dimulai dengan masalah kontekstual yaitu menggunakan model pembelajaran *problem based learning* (PBL) dengan multimedia.

### **D. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang dan pembatasan masalah yang sudah dikemukakan, maka rumusan masalah pada penelitian ini adalah :

“Apakah motivasi dan hasil belajar matematika siswa dengan model pembelajaran *problem based learning* (PBL) dengan multimedia lebih baik dari pada motivasi dan hasil belajar matematika siswa yang pembelajarannya menerapkan pembelajaran langsung di kelas XI SMAN 2 Padang?”

### **E. Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran *problem based learning* (PBL) dengan multimedia terhadap motivasi dan hasil belajar matematika siswa dibandingkan dengan motivasi dan hasil belajar matematika siswa yang pembelajarannya menerapkan pembelajaran langsung di kelas XI SMAN 2 Padang.

### **F. Manfaat Penelitian**

Hasil Penelitian ini nantinya diharapkan bermanfaat:

#### 1. Bagi Peneliti

Menambah wawasan dan pengetahuan mengenai model pembelajaran *problem based learning* (PBL) dalam pembelajaran matematika dengan multimedia sebagai acuan mempersiapkan diri selaku calon guru matematika dalam meningkatkan efektivitas pembelajaran matematika dan sebagai sarana peneliti untuk mengembangkan ilmu yang telah diperoleh.

#### 2. Bagi Pendidik

Memberikan informasi kepada guru mata pelajaran matematika dengan melihat hasil penelitian ini sehingga dapat digunakan sebagai salah satu acuan untuk meningkatkan efektivitas proses pembelajaran yang dapat meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa.

### 3. Bagi Peserta Didik

Memotivasi kesadaran dan pengaplikasian keterampilan kemampuan dalam belajar sehingga dapat membangun proses belajar yang bermakna.

### 4. Bagi Sekolah

Penelitian ini bermanfaat sebagai referensi dalam memperbaiki sistem pembelajaran matematika di SMA serta untuk pertimbangan kegiatan-kegiatan pembelajaran dan aktivitas di SMA yang dapat mempengaruhi proses belajar siswa.