

**PENGARUH MODEL *LIGHTENING THE LEARNING CLIMATE* TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH SISWA PADA POKOK BAHASAN PERBANDINGAN KELAS VII SMP N 7 BATANG**

**SKRIPSI**

Diajukan untuk memenuhi sebagian syarat memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.)



Oleh:

**KHUMAEROH WAHYU PUJA**  
NIM. 2619051

**PROGRAM STUDI TADRIS MATEMATIKA  
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
K.H. ABDURRAHMAN WAHID PEKALONGAN  
2024**

**PENGARUH MODEL *LIGHTENING THE LEARNING CLIMATE* TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH SISWA PADA POKOK BAHASAN PERBANDINGAN KELAS VII SMP N 7 BATANG**

**SKRIPSI**

Diajukan untuk memenuhi sebagian syarat  
memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.)



Oleh:

**KHUMAEROH WAHYU PUJA**  
**NIM. 2619051**

**PROGRAM STUDI TADRIS MATEMATIKA  
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
K.H. ABDURRAHMAN WAHID PEKALONGAN  
2024**

## SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertandatangan di bawah ini:

Nama : Khumaeroh Wahyu Puja

NIM : 2619051

Judul Skripsi : **PENGARUH MODEL *LIGHTENING THE LEARNING CLIMATE* TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH SISWA PADA POKOK BAHASAN PERBANDINGAN KELAS VII SMP N 7 BATANG**

Menyatakan dengan sesungguhnya, bahwa skripsi ini adalah benar hasil karya penulis berdasarkan hasil penelitian. Semua sumber yang digunakan dalam penelitian ini telah dicantumkan sesuai dengan ketentuan yang berlaku di Universitas Islam Negeri K.H. Abdurrahman Wahid Pekalongan.

Apabila di kemudian hari pernyataan ini terbukti tidak benar, maka penulis bersedia menerima sanksi yang berlaku di Universitas Islam Negeri K.H. Abdurrahman Wahid Pekalongan.

Pekalongan, 6 Mei 2024

Yang Menyatakan,



**Khumaeroh Wahyu Puja**  
**NIM. 2619051**

**Juwita Rini, M.Pd**

Jl. Mandurejo Gg. Nakula No. 77  
Desa Kulu, Kecamatan Karanganyar  
Kabupaten Pekalongan, Jawa Tengah

---

**NOTA PEMBIMBING**

Lamp : 3 (tiga) eksemplar

Hal : Naskah Skripsi

Sdri. Khomaeroh Wahyu Puja

Kepada

Yth. Dekan FTIK UIN K.H. Abdurrahman Wahid Pekalongan

c/q. Ketua Program Studi Tadris Matematika

di **PEKALONGAN**

*Assalamu'alaikum Wr.Wb*

Setelah diadakan penelitian dan perbaikan seperlunya, maka bersama ini saya kirimkan naskah skripsi saudara:

Nama : Khomaeroh Wahyu Puja

NIM : 2619051

Program Studi : Tadris Matematika

Judul : **Pengaruh Model *Lightening The Learning Climate* Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Pada Pokok Bahasan Perbandingan Kelas VII SMP 7 Batang**

Dengan permohonan agar skripsi tersebut dapat segera dimunaqosahkan, Demikian harap menjadi perhatian dan terima kasih.

*Wassalamu'alaikum Wr.Wb*

Pekalongan, 26 April 2024

Pembimbing



**Juwita Rini, M.Pd**

NIP. 199103012015032010



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA**  
**UIN K.H. ABDURRAHMAN WAHID PEKALONGAN**  
**FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN**  
Jl. Pahlawan, Km 5 Rowolaku, Kajen, Pekalongan 51161 Telp.  
(0285) 412575 Fax (0285) 423418  
Website: [ftik.uingusdur.ac.id](http://ftik.uingusdur.ac.id) Email: [ftik@uingusdur.ac.id](mailto:ftik@uingusdur.ac.id)

### PENGESAHAN

Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan UIN K.H. Abdurrahman Wahid Pekalongan mengesahkan skripsi saudara :

Nama : **KHUMAEROH WAHYU PUJA**  
NIM : **2619051**  
Judul : **PENGARUH MODEL LIGHTENING THE LEARNING CLIMATE TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH SISWA PADA POKOK BAHASAN PERBANDINGAN KELAS VII SMP N 7 BATANG**

telah diujikan pada 22 Mei 2024 dan dinyatakan **LULUS** serta diterima sebagai salah satu syarat guna memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.).

Dewan Penguji

Penguji I

**Heni Lilia Dewi, M.Pd.**  
NIP.199306222019032020

Penguji II

**Nurul Husnah Mustika Sari, M.Pd**  
NIP. 199109062020122019

Pekalongan, 22 Mei 2024

Disahkan oleh

Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan



**Prof. Dr. H. Mott. Sngeng Solehuddin, M.Ag.**  
NIP.19730112 200003 1 001

## PEDOMAN TRANSLITERASI

Pedoman transliterasi yang digunakan dalam penulisan buku ini adalah hasil Putusan Bersama Menteri Agama Republik Indonesia No. 158 tahun 1987 dan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia No. 0543b/U/1987. Transliterasi tersebut digunakan untuk menulis kata-kata Arab yang belum diserap ke dalam bahasa Indonesia. Kata-kata Arab yang sudah diserap ke dalam bahasa Indonesia sebagaimana terlihat dalam Kamus Linguistik atau Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI). Secara garis besar pedoman transliterasi itu adalah sebagai berikut.

### 1. Konsonan

Fonem-fonem konsonan bahasa Arab yang dalam sistem tulisan Arab dilambangkan dengan huruf. Dalam transliterasi ini sebagian dilambangkan dengan huruf, sebagian dilambangkan dengan tindiividu, dan sebagian lagi dilambangkan dengan huruf dan tindiividu sekaligus.

Di bawah ini daftar huruf Arab dan transliterasi dengan huruf latin.

Huruf Arab	Nama	Huruf Latin	Keterangan
ا	Alif	Tidak dilambangkan	Tidak dilambangkan
ب	Ba	B	Be
ت	Ta	T	Te
ث	Sas	ṣ	es (dengan titik diatas)
ج	Jim	J	Je
ح	Ha	ḥ	ha (dengan titik dibawah)
خ	Kha	Kh	Ka dan ha
د	Dal	D	De
ذ	Zal	ḏ	zet (dengan titik dibawah)
ر	Ra	R	Er
ز	Zai	Z	Zet

س	Sin	S	Es
ش	Syin	Sy	Es dan ye
ص	Sad	ṣ	es (dengan titik dibawah)
ض	Dad	ḍ	de (dengan titik dibawah)
ط	Ta	ṭ	te (dengan titik dibawah)
ظ	Za	ẓ	zet (dengan titik dibawah)
ع	‘ain	‘	Koma terbalik (diatas)
غ	Gain	G	Ge
ف	Fa	F	Ef
ق	Qaf	Q	Qi
ك	Kaf	K	Ka
ل	Lam	L	El
م	Mim	M	Em
ن	Nun	N	En
و	Wau	W	We
ه	Ha	H	Ha
ء	hamzah	.	Apostrof
ي	Ya	Y	Ye

## 2. Vokal

Vokal Tunggal	Vokal Rangkap	Vokal Panjang
أ = a		آ = ā
إ = i	أي = ai	إي = ī
أ = u	أو = au	أو = ū

### 3. Ta Marbutah

*Ta Marbutah* hidup dilambangkan dengan /t/ Contoh :

مراة جميلة      ditulis *mar'atun jamīlah*

*Ta Marbutah* mati dilambangkan dengan /h/

Contoh :

فاطمة      ditulis *fātimah*

### 4. Syaddad (*tasydid*, geminasi)

Tindividu geminasi dilambangkan dengan huruf yang sama dengan huruf yang diberi tindividu *syaddad* tersebut.

Contoh:

ربنا	Ditulis	<i>Rabbanā</i>
البر	Ditulis	<i>al-birr</i>

### 5. Kata sindividung (artikel)

Kata sindividung yang diikuti oleh “huruf syamsiah” ditransliterasikan sesuai dengan bunyinya, yaitu bunyi /I/ diganti dengan huruf yang sama dengan huruf yang langsung mengikuti kata sindividung itu.

Contoh:

الشمس	Ditulis	<i>asy-syamsu</i>
الرجل	Ditulis	<i>ar-rajulu</i>
السيدة	Ditulis	<i>as-sayyidah</i>

Kata sindividung yang diikuti oleh “huruf qamariyah” ditransliterasikan sesuai dengan bunyinya, yaitu bunyi /I/ diikuti

terpisah dari kata yang mengikuti dan dihubungkan dengan tindividu sem pang.

Contoh:

القمر	Ditulis	<i>al-qamar</i>
البديع	Ditulis	<i>al-badī'</i>
الجلال	Ditulis	<i>al-jalāl</i>

## 6. Huruf Hamzah

Hamzah yang berada di awal kata tidak ditransliterasikan. Akan tetapi, jika hamzah tersebut berada di tengah kata atau di akhir kata, huruf hamzah itu ditransliterasikan dengan apostrof /'.

Contoh:

امرت	Ditulis	<i>Umirtu</i>
شيء	Ditulis	<i>Syai'un</i>

## MOTTO

“Selalu ada harga dalam sebuah proses. Nikmati saja lelah lelah itu. Lebarkan lagi rasa sabar itu. Semua yang kau investasikan untuk menjadikan dirimu serupa yang kau impikan, mungkin tidak akan selalu berjalan dengan lancar. Tapi gelombang-gelombang itu yang nanti akan bisa kau ceritakan”



## PERSEMBAHAN

Puji syukur kehadirat Allah SWT yang telah memberi kekuatan, kesehatan, kelancaran, dan segala hidayah serta rahmat-Nya sehingga skripsi ini dapat terselesaikan. Shalawat serta salam yang selalu tercurah kepada baginda Rasulullah SAW, keluarga, sahabat, serta pengikut-Nya. Dengan rasa syukur penulis persembahkan karya tulis ini kepada:

1. Kedua orang tua tercinta, Ibu Sri Amah dan Bapak Nur Wahyu terimakasih sebesar besarnya atas segala bentuk bantuan, semangat, doa yang telah diberikan selama ini. Semoga Allah SWT selalu menjaga kalian dalam kebaikan dan kemudahan amin.
2. Kakak saya Adi Wahyu Wibowo dan adik saya tercinta Wisnu Wahyu Cakra Buana yang telah memberi semangat dan dukungannya.
3. Ibu Juwita Rini M.Pd., selaku wali dosen sekaligus pembimbing yang selama ini tulus dan ikhlas meluangkan waktunya untuk menuntun dan mengarahkan saya, memberikan bimbingan dan pembelajaran yang tiada ternilai harganya agar saya menjadi lebih baik. Terimakasih banyak kuucapkan.
4. Untuk temanku dari awal masuk kuliah Nur Riskayana dan Sela Rahma Amalia termakasih atas segala bantuan, waktu, support dan kebaikan yang diberikan kepada penulis disaat masa sulit mengerjakan skripsi ini. *See you guys.*
5. Untuk Pranggih Ardian S.Kom yang menjadi salah satu penyemangat karena selalu ada dalam suka maupun duka dan tak hentinya memberikan semangat. Terimakasih telah menjadi rumah tempat berkeluh kesahku diwaktu lelahmu, menjadi pendengar yang baik, senantiasa memberikan cinta dan semangat untuk pantang menyerah.
6. Terakhir, terimakasih untuk diri sendiri, Khumaeroh Wahyu Puja. Terimakasih sudah menepikan ego dan memilih untuk kembali bangkit menyelesaikan semua ini. Terimakasih telah mengendalikan diri berbagai tekanan di luar keadaan dan tak pernah mau memutuskan untuk menyerah.

## ABSTRAK

Puja, Khumaeroh Wahyu. 2024. *Pengaruh Model *Lightening The Learning Climate* Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa pada Pokok Bahasan Perbandingan Kelas VII SMP N 7 Batang.*

Pembimbing: Juwita Rini, M.Pd.

**Kata Kunci: Model *Lightening The Learning Climate*, Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa, Pokok Bahasan Perbandingan.**

Matematika memiliki peran penting dalam kehidupan, mengembangkan kemampuan berpikir logis dan kritis, serta mengajarkan kejujuran dan disiplin. Meski penting, banyak siswa menganggapnya sulit dan tidak menyenangkan. Model "*Lightening the Learning Climate*" menawarkan strategi pembelajaran yang menciptakan suasana belajar yang lebih santai dan kolaboratif, mendorong siswa untuk aktif dan kreatif. Ini penting untuk mengatasi kesulitan siswa kelas VII SMP N 7 Batang dalam memahami konsep perbandingan dan meningkatkan kemampuan pemecahan masalah mereka. Pembelajaran yang interaktif dan berbasis kolaboratif dapat membantu siswa mengatasi kecemasan dan ketidakpercayaan diri. Untuk itu peneliti tertarik melakukan penelitian tentang Pengaruh Model *Lightening The Learning Climate* Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa pada Pokok Bahasan Perbandingan Kelas VII SMP N 7 Batang.

Adapun tujuan penelitian sebagai berikut: 1) Untuk mengetahui kemampuan pemecahan masalah dengan menggunakan model *lightening the learning climate*. 2) Untuk menganalisis perbedaan tingkat kemampuan pemecahan masalah siswa menggunakan model *lightening the learning climate* dengan konvensional pada pokok bahasan perbandingan di kelas VII SMPN 7 Batang.

Penelitian yang dilakukan di SMP N 7 Batang dengan metode eksperimen semu (*quasi experimental research*) dengan teknik *cluster random sampling* dan menggunakan desain penelitian *pretest-posttest control group design*. Sampel yang digunakan pada penelitian ini sebanyak 64 siswa. Pengumpulan data dilakukan setelah proses pembelajaran dengan menggunakan instrumen tes kemampuan pemecahan masalah siswa sebanyak 5 soal *pre-test* dan *post-test* yang berisi soal isian. Teknik analisis data yang digunakan yaitu uji normalitas, uji homogenitas, dan uji *Independent Samples t-Test*.

Hasil dari penelitian menunjukkan: 1) Berdasarkan hasil analisis data kemampuan pemecahan masalah pada siswa yang menggunakan model *lightening the learning climate* yaitu memahami masalah pada kelas eksperimen diperoleh rata-rata 3.8 dengan kriteria tinggi, menyusun strategi atau rencana penyelesaian pada kelas eksperimen diperoleh rata-rata 3.7 dengan kriteria tinggi, menyelesaikan permasalahan sesuai rencana yang telah dibuat diperoleh rata-rata 3.3 dengan kriteria tinggi, dan memeriksa kembali jawaban diperoleh rata-rata 3.1 dengan kriteria sedang. Berdasarkan Tabel 4.2, menunjukkan bahwa kelas eksperimen memiliki nilai terendah pada pre-test sebesar 10 dan 70, sementara nilai pre-test dan post-test kelas control berturut-turut adalah 39,06 dan 87,66. 2) Dalam uji *independen samples t-test* nilai *post-test* menunjukkan bahwa nilai signifikansi (sig.) adalah 0,001, yang lebih kecil dari 0,05. Hal ini berarti  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima, sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh model *Lightening the Learning Climate* terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa pada pokok bahasan perbandingan kelas VII SMP N 7 Batang. Siswa di kelas eksperimen menunjukkan hasil yang lebih tinggi dibandingkan dengan siswa di kelas kontrol, menunjukkan bahwa model ini efektif dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah.

## KATA PENGANTAR

*Alhamdulillahirabbil'alamiin*

Puji syukur kehadirat Allah SWT yang telah memberi rahmat dan segala hidayah serta rahmat-Nya sehingga skripsi ini dapat terselesaikan. Shalawat serta salam yang selalu tercurah kepada baginda Rasulullah SAW, keluarga, sahabat, serta pengikut-Nya. Dalam kesempatan ini, penulis menyampaikan terimakasih kepada seluruh pihak yang secara langsung maupun tidak langsung telah memberikan dukungannya selama proses studi, yaitu kepada:

1. Prof. Dr. H. Zaenal Mustakim, M.Ag. selaku Rektor UIN K.H. Abdurrahman Wahid Pekalongan.
2. Prof. Dr. H. Moh. Sugeng Solehuddin, M.Ag. selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan UIN K.H. Abdurrahman Wahid Pekalongan.
3. Santika Lya Diah Pramesti, M.Pd. selaku Ketua Program Studi Tadris Matematika UIN K.H. Abdurrahman Wahid Pekalongan.
4. Heni Lilia Dewi, M.Pd. selaku Sekretaris Program Studi Tadris Matematika UIN K.H. Abdurrahman Wahid Pekalongan.
5. Juwita Rini M.Pd., selaku dosen wali dan pembimbing skripsi yang telah memberikan bimbingan dan pengarahan selama pembuatan skripsi.
6. Bapak/Ibu Dosen dan Staf Program Studi Tadris Matematika UIN K.H. Abdurrahman Wahid Pekalongan yang telah memberi ilmu pengetahuan dan dukungan selama proses perkuliahan.
7. Bapak Moehammad Santoso, S.Pd., M.Si selaku Kepala Sekolah SMPN 7 Batang yang telah memberikan izin penelitian dan Ibu Nuraini Ariningrum, S.Pd selaku Guru Matematika yang telah membimbing dan membantu selama proses penelitian.
8. Siswa SMP N 7 Batang yang telah mengikuti proses penelitian dengan dengan baik sehingga berjalan dengan lancar.
9. Teman-teman seperjuangan Tadris Matematika angkatan 2019 yang telah menemani selama perkuliahan.

10. Terimakasih kepada teman-teman PPL dan KKN yang telah berkontribusi dalam akademik dan non akademik.

Terimakasih dan semoga keberkahan senantiasa mengiringi disetiap langkah. Aamiin. Kritik dan saran sangat penulis harapkan untuk skripsi yang lebih baik lagi. Dan semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi semua pihak. *Aamiin yaa rabbal aalamiin*

Pekalongan, 22 Maret 2024

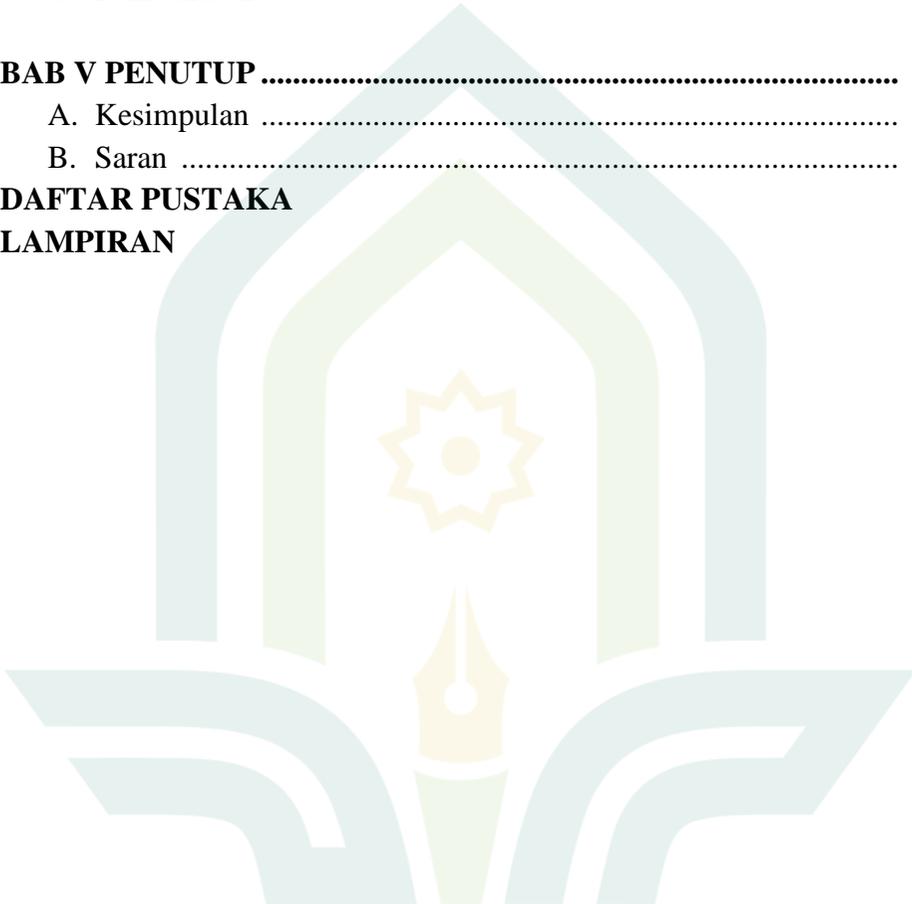
Penulis



## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	<b>i</b>
<b>SURAT PERNYATAAN KEASLIAN</b> .....	<b>ii</b>
<b>NOTA PEMBIMBING</b> .....	<b>iii</b>
<b>PENGESAHAN</b> .....	<b>iv</b>
<b>PEDOMAN TRANSLITERASI</b> .....	<b>v</b>
<b>MOTTO</b> .....	<b>ix</b>
<b>PERSEMBAHAN</b> .....	<b>x</b>
<b>ABSTRAK</b> .....	<b>xi</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>xiii</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>xv</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>xvii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>xviii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	<b>xix</b>
<b>BAB I. PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
A. Latar Belakang Masalah .....	1
B. Rumusan Masalah.....	5
C. Tujuan Penelitian .....	6
D. Manfaat Penelitian .....	6
E. Sistematika Penulisan Skripsi.....	7
<b>BAB II. LANDASAN TEORI</b> .....	<b>8</b>
A. Deskripsi Teori .....	8
B. Penelitian Relevan .....	18
C. Kerangka Berfikir .....	21
D. Hipotesis .....	24
<b>BAB III. METODE PENELITIAN</b> .....	<b>25</b>
A. Jenis dan Pendekatan .....	25
B. Tempat dan Waktu.....	26
C. Variabel Penelitian .....	26
D. Populasi dan Sampel.....	27
E. Teknik Pengumpulan Data .....	29

F. Uji Instrumen .....	31
G. Teknik Analisis Data .....	33
<b>BAB IV. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>37</b>
A. Data Hasil Penelitian .....	37
B. Analisis Data Awal .....	42
C. Pembahasan .....	49
<b>BAB V PENUTUP .....</b>	<b>56</b>
A. Kesimpulan .....	56
B. Saran .....	57
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	
<b>LAMPIRAN</b>	



## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 3.1	Kriteria Penilaian Pemecahan Masalah ..... 30
Tabel 3.2	Kriteria Reliabilitas..... 32
Tabel 4.1	Statistik Deskriptif Data <i>Pre-test</i> dan <i>Post-test</i> Kelas Kontrol ..... 39
Tabel 4.2	Statistik Deskriptif Data <i>Pre-test</i> dan <i>Post-test</i> Kelas Eksperimen ..... 42
Tabel 4.3	Hasil Uji Validitas <i>Pre-test</i> ..... 42
Tabel 4.4	Hasil Uji Validitas <i>Post-test</i> ..... 43
Tabel 4.5	Hasil Uji Reliabilitas <i>Pre-test</i> ..... 43
Tabel 4.6	Hasil Uji Reliabilitas <i>Post-test</i> ..... 44
Tabel 4.7	Data Uji Normalitas <i>Pre-test</i> Kelas Eksperimen dan <i>Pre-test</i> Kelas Kontrol ..... 44
Tabel 4.8	Data Uji Homogenitas <i>Pre-test</i> Kelas Eksperimen dan <i>Pre-test</i> Kelas Kontrol ..... 45
Tabel 4.9	Uji <i>Independent Samples T-Test Pre-test</i> Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen ..... 46
Tabel 4.10	Data Uji Normalitas <i>Post-test</i> Kelas Eksperimen dan <i>Post-test</i> Kelas Kontrol..... 47
Tabel 4.11	Data Uji Homogenitas <i>Post-test</i> Kelas Eksperimen dan <i>Post-test</i> Kelas Kontrol..... 47
Tabel 4.12	Uji <i>Independent Samples T-Test Post-test</i> Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen ..... 48

## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Kerangka Berpikir .....	23



## DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 Modul Ajar Kelas Eksperimen
- Lampiran 2 Modul Ajar Kelas Kontrol
- Lampiran 3 Instrumen Soal
- Lampiran 4 Pedoman Penskoran Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Peserta Didik
- Lampiran 5 Validitas Ahli 1 Terhadap Modul Ajar
- Lampiran 6 Validitas Ahli 2 Terhadap Modul Ajar
- Lampiran 7 Validitas Ahli 1 Terhadap Instrumen Soal
- Lampiran 8 Validitas Ahli 2 Terhadap Instrumen Soal
- Lampiran 9 Surat Izin Penelitian
- Lampiran 10 Surat Keterangan Telah Melaksanakan Penelitian
- Lampiran 11 Soal Pre-test dan Soal Post-test
- Lampiran 12 Hasil Uji Validasi Soal Pre-test dan Soal Post-test
- Lampiran 13 Tabel Nilai  $r$  *Product Moment*
- Lampiran 14 Nilai Pre-test dan Post-test Kelas Kontrol
- Lampiran 15 Nilai Pre-test dan Post-test Kelas Eksperimen
- Lampiran 16 Distribusi Nilai T Tabel
- Lampiran 17 Presentase Skor Nilai Kemampuan Pemecahn Masalah Perindikator pada Kelas Kontrol (7F)
- Lampiran 18 Presentase Skor Nilai Kemampuan Pemecahn Masalah Perindikator pada Kelas Eksperimen (7D)
- Lampiran 19 Dokumentasi Proses Pembelajaran Kelas Kontrol
- Lampiran 20 Dokumentasi Proses Pembelajaran Kelas Eksperimen
- Lampiran 21 Daftar Riwayat Hidup

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Matematika mempunyai peranan penting dalam segala jenis dimensi kehidupan dengan fungsinya untuk mengembangkan kemampuan menghitung, mengukur dan sebagainya yang diperlukan dalam kehidupan sehari-hari. Matematika merupakan ratu atau ibunya ilmu, karena matematika adalah sebagai sumber dari ilmu yang lain. Dengan kata lain banyak ilmu yang penemuan dan pengembangannya bergantung dari matematika. Dengan belajar matematika diperoleh kemampuan berfikir, logis, kritis, sistematis, dan memiliki sifat objektif, jujur, dan disiplin, dalam memecahkan permasalahan baik dalam bidang matematika, bidang lain, atau dalam kehidupan sehari-hari.<sup>1</sup>

Matematika adalah salah satu pelajaran mendasar yang penting sehingga sejak usia dini matematika sudah dikenalkan ke peserta didik baik secara formal maupun non formal.<sup>2</sup> Matematika sebagai ilmu yang bersifat deduktif, dalam hal ini sebagai ilmu eksak. Dalam mempelajari matematika tidak cukup hanya dengan hafalan dan membaca, tetapi memerlukan pemikiran dan pemahaman. Ironisnya, sampai saat ini matematika merupakan salah satu bidang studi yang dianggap sulit bagi siswa dan anggapan bahwa matematika tidak disenangi atau bahkan paling dibenci masih saja melekat pada kebanyakan siswa yang mempelajarinya.

Dari beberapa mata pelajaran yang disajikan di sekolah, matematika adalah salah satu mata pelajaran yang menjadi kebutuhan sistem dalam melatih penalarannya. Melalui pembelajaran matematika diharapkan akan menambah kemampuan,

---

<sup>1</sup>Jean Amorie. "Peningkatan Hasil Belajar Matematika Siswa Melalui Strategi Pembelajaran Lihtening The Learning Climate". *Jurnal e-DuMhat*. Vol.1 No.1, Januari. 2015. hlm 73-81

<sup>2</sup>Amrina Rizta dan Luvi Antari. "Pengembangan Tes Kemampuan Komunikasi Matematika Pada Materi Sistem Persamaan Linear Untuk Mahasiswa Calon Guru Matematika". *Jurnal Pendidikan Matematika*. Vol.7, No.2 .2018. hlm 291

mengembangkan keterampilan dan aplikasinya. Dalam pembelajaran matematika selain berpikir dalam menentukan dan mengembangkan ilmu pengetahuan dan teknologi, yang nantinya akan di terapkan oleh siswa dalam kehidupan sehari-hari. Mengingat hal tersebut sangatlah penting untuk mempelajari, memahami dan menguasai ilmu matematika serta menggunakannya dalam pemecahan masalah sehari hari.

Usaha yang dilakukan agar siswa dapat memahami, menguasai dan menggunakannya dalam pemecahan masalah tidak lah mudah. Karena sebagian besar siswa SMP N 7 Batang sebagai subjek penelitian ini, menganggap matematika adalah mata pelajaran yang sulit sebab didalamnya banyak terdapat operasi hitung yang harus dipahami oleh siswa ketika mereka mengerjakan soal. Hal ini menyebabkan rendahnya kemampuan siswa dalam pemecahan masalah sehingga hasil belajar kurang maksimal. Hasil observasi kelas tersebut diantaranya, suasana kelas kurang kondusif, siswa sedikit pasif karna hanya mendengarkan penjelasan guru, siswa sering ribut sendiri maupun berbicara dengan temanya saat guru menjelaskan materi, dalam mengerjakan soal pun langsung tertuju pada jawaban tanpa adanya langkah-langkah pemecahan masalah, metode yang digunakan kurang bervariasi. Hasil wawancara kepada guru kelas diantaranya, guru menganggap siswanya sulit untuk di atur. Hasil pengamatan tersebut ditemukan masalah dalam proses pembelajaran matematika, dimana siswa kurang mampu memahami materi yang di sampaikan oleh guru, dan dalam pengerjaan soal tidak menggunakan langkah-langkah penyelesaian, menyebabkan rendahnya kemampuan siswa dalam pemecahan masalah sehingga hasil belajar kurang maksimal.

Permasalahan di atas harus segera diatasi, salah satunya dengan menggunakan model *lightening the learning climate* untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa. Model *lightening the learning climate* mendorong kolaborasi dan interaksi antara siswa. Dalam pembelajaran matematika, berdiskusi dengan teman sekelas dan berbagi ide dapat membantu siswa dalam memahami konsep-konsep yang lebih sulit. Kemampuan untuk

bekerja sama dapat berkontribusi pada peningkatan pemecahan masalah.

*Lightening the learning climate* merupakan salah satu model pembelajaran yang secara etimologi diartikan sebagai mencerahkan iklim belajar yang dimaksud iklim belajar adalah suasana belajar pada saat proses belajar mengajar. Model ini merupakan sebuah model belajar yang melibatkan peserta didik dalam belajar dengan segera (*immediate learning involvement strategies*). Sebuah kelas dapat dengan cepat mencapai suatu iklim belajar yang informal, tidak mengancam, dengan mengajak peserta didik untuk menggunakan humor kreatif tentang pelajaran secara langsung. Untuk membuat peserta didik berfikir. Dengan mengurangi suasana formal maka membuat siswa lebih bebas dalam mengemukakan pendapat tanpa ada tekanan.<sup>3</sup> Langkah langkah pembelajaran model *learning climate* adalah menyampaikan kompetensi, penyampaian materi, pembagian kelompok, pembagian wacana/materi, pembagian kembangin bahan bacaan kepada anggota kelompok, siswa saling berbagi informasi, pendiskusian hasil bacaan, penyampaian format tulisan kepada guru dan kesimpulan. Guru harus benar benar menguasai materi dan strategi pembelajaran dan guru juga dihadapkan pada tantangan dengan lingkungan perserta didik.<sup>4</sup>

Kemampuan pemecahan masalah merupakan salah satu kemampuan penting yang harus dimiliki siswa. Pemecahan masalah menurut Anderson merupakan keterampilan hidup yang melibatkan proses menganalisis, menafsirkan, menalar, memprediksi, mengevaluasi dan merefleksikan. Jadi, kemampuan pemecahan masalah adalah kemampuan untuk menerapkan pengetahuan yang telah dimiliki sebelumnya ke dalam situasi baru yang melibatkan proses berpikir tingkat tinggi. Kemampuan pemecahan masalah matematika siswa di Indonesia tergolong rendah. Hal ini dapat

---

<sup>3</sup> Amin dan Linda Yurike Susan Sumendap, *Model Pembelajaran Kontemporer*, (Bekasi:Pusat Penerbit LPPM, 2022), hlm. 326.

<sup>4</sup> Sabina Ndiung dan Jediut Mariana. "Perkembangan Instrumen Tes Hasil Belajar Matematika Peserta Didik Sekolah Dasar Berorientasi Pada Berpikir Tingkat Tinggi" *Jurnal Pendidikan Dasar Dan Pembelajaran*. Vol 10(1) juni 2020 . hlm 94

dilihat dari rata-rata nilai ujian matematika mulai dari jenjang pendidikan dasar sampai menengah atas yang selalu rendah.<sup>5</sup>

Perbandingan adalah suatu hubungan antara ukuran ukuran dua atau lebih objek dalam suatu himpunan dengan satuan yang sama angka yang membandingkan dua nilai atau lebih dari suatu besaran yang sejenis dan dinyatakan dengan cara sederhana.<sup>6</sup> Untuk memperoleh hasil belajar yang baik perlu dilakukan upaya perubahan model belajarnya dengan menerapkan strategi pembelajaran yang sama akan menghasilkan output yang sama pula, sehingga untuk memperoleh hasil belajar yang berbeda maka ubahlah model belajarnya. Model aktif tipe *lightening the learning climate* adalah salah satu cara dalam membuat suasana belajar yang rileks saat pembelajaran matematika. Pembelajaran yang menyenangkan diharapkan menghilangkan rasa takut salah, takut ditertawakan oleh orang lain, takut dianggap sepele orang lain, yang dialami oleh mahasiswa dan mampu menumbuhkan keberanian bertanya dan mencoba.<sup>7</sup> Dalam hal ini pembelajaran dengan *learning climate* siswa mendorong untuk aktif bekerja bahkan siswa membuat siswa untuk kreatif dalam pembelajaran matematika, dengan demikian tipe *lightening the learning climate* berpotensi untuk meningkatkan hasil dan kreativitas siswa dalam pembelajaran matematika.

Kelas VII di SMP N 7 Batang merupakan tahap pendidikan yang krusial dalam perkembangan siswa. Pada tingkat ini, mereka diperkenalkan dengan konsep matematika yang lebih abstrak, termasuk perbandingan. Materi perbandingan memerlukan

---

<sup>5</sup> Himmatul Ulya. “ Profil Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Bermotivasi Belajar Tinggi Berdasarkan Ideal Problem Solving”. *Jurnal Konseling GUSJIGANG*, Vol. 2 No.1 januari-juni 2016. hlm 91

<sup>6</sup> Nicky Maya Sari. “Analisis Kesulitan Siswa Dalam Mengerjakan Soal Matematika Materi Perbandingan Kelas VII Luhur Baladika”, *Jurnal Equation Teori Dan Pendidikan Matematika*, Vol. 3, No.1, Maret 2020 hlm. 24.

<sup>7</sup> Fitriani, Zubaidah, dan Rahmad Syah Putra. “Lightening The Learning Climat Sebagai Upaya Mewujudkan Pembelajaran Yang Menyenangkan Bagi Mahasiswa Studi Ilmu Perpustakaan Uin Ar-Raniry Pada Mata Kuliah Bahasa Inggris Dengan Menggunakan Aplikasi Zoom”. *Indonesia Jurnal Of Library And Information Science*. Vol. 1 No 1 juni .2020. hlm 54

pemahaman yang kuat dan kemampuan pemecahan masalah yang baik, karena siswa harus mampu menerapkan konsep ini dalam konteks nyata. Namun, realitas di lapangan menunjukkan bahwa banyak siswa mengalami kesulitan dalam memahami dan menguasai konsep perbandingan, yang pada gilirannya memengaruhi kemampuan pemecahan masalah mereka dalam matematika. Dari hasil observasi dan wawancara sementara beberapa siswa mengalami kecemasan atau ketidakpercayaan diri saat menghadapi materi yang sulit ini, sementara yang lain memerlukan pendekatan pembelajaran yang lebih interaktif dan berbasis kolaboratif. Dalam upaya meningkatkan pemahaman dan kemampuan pemecahan masalah siswa pada materi perbandingan di kelas VII SMP N 7 Batang, diperlukan eksplorasi terhadap model pembelajaran yang inovatif dan efektif. Salah satu model pembelajaran yang menjanjikan adalah model "*Lightening The Learning Climate*," yang menekankan pada menciptakan lingkungan belajar yang positif, kolaboratif, dan mendorong kreativitas siswa.

Berdasarkan uraian di atas maka peneliti akan melakukan penelitian eksperimen yang berjudul "**Pengaruh Model *Lightening The Learning Climate* Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa pada Pokok Bahasan Perbandingan Kelas VII SMP N 7 Batang**".

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah :

1. Bagaimana kemampuan pemecahan masalah siswa dengan menggunakan model *lightening the learning climate* ?
2. Apakah terdapat perbedaan tingkat kemampuan pemecahan masalah siswa menggunakan model *lightening the learning climate* dengan konvensional pada pokok bahasan perbandingan di kelas VII SMPN 7 Batang?

### C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah :

1. Untuk mengetahui kemampuan pemecahan masalah dengan menggunakan model *lightening the learning climate*.
2. Untuk menganalisis perbedaan tingkat kemampuan pemecahan masalah siswa menggunakan model *lightening the learning climate* dengan konvensional pada pokok bahasan perbandingan di kelas VII SMPN 7 Batang.

### D. Kegunaan Penelitian

#### 1. Kegunaan teoritis

Penelitian ini dapat memberikan kegunaan secara teoritis antara lain :

- a. Penelitian ini diharapkan menjadi referensi serta ilmu yang baru di Prodi Tadris Matematika UIN K.H. Abdurrahman Wahid Pekalongan.
- b. Penelitian ini diharapkan mampu menambah informasi dan manfaat dalam kepustakaan Falkutas Tarbiah dan Ilmu Keguruan sebagai referensi penelitian yang sejenis lainnya.
- c. Penelitian ini diharapkan mampu menambah wawasan mengenai model *lightening the learning climat*.

#### 2. Kegunaan praktis

- a. Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai acuan bagi guru dan sekolah dalam mengembangkan metode pembelajaran yang inovatif. Dengan menggunakan model ini, guru dapat merancang kegiatan belajar yang lebih kreatif dan menarik, yang mendorong siswa untuk aktif berpartisipasi dan bekerja sama dalam menyelesaikan masalah matematika.
- b. Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai bahan evaluasi untuk pengembangan kurikulum yang lebih responsif terhadap kebutuhan siswa. Kurikulum yang memasukkan metode pembelajaran seperti *Lightening the Learning Climate* dapat membantu mencapai tujuan pendidikan yang lebih holistik dan

berorientasi pada pengembangan kemampuan berpikir tingkat tinggi.

## **E. Sistematika penulisan**

Sistematika dalam penulisan skripsi ini terdiri dari atas lima bab, yang mana tiap tiap bab tersusun atas sub-sub bab, yang mana sistematika penulisan sebagai berikut :

### **1. Bagian Awal**

Pada bagian ini terdapat halaman sampul, halaman pernyataan, nota keaslian, nota pembimbing, pengesahan persembahan, moto, abstrak, kata pengantar, daftar isi, daftar tabel, dan daftar gambar.

### **2. Bagian Inti**

#### **a. BAB I (Pendahuluan)**

Pada BAB I (Pendahuluan) terdiri dari latar belakang masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, kegunaan penelitian, dan sistematika penulisan skripsi.

#### **b. BAB II (Landasan Teori)**

Pada BAB II (Landasan Teori) terdiri dari deskripsi teori, penelitian yang relevan, kerangka berfikir dan hipotesis.

#### **c. BAB III (Metode Penelitian)**

Pada BAB III (Metode Penelitian) terdiri dari jenis dan pendekatan, tempat dan waktu, variabel, populasi sampel, dan teknik pengambilan sampel, teknik dan instrumen pengumpulan data, dan teknik analisis data

#### **d. BAB IV (Hasil Penelitian dan Pembahasan)**

Pada BAB IV (Hasil Penelitian dan Pembahasan) terdiri dari hasil penelitian, analisis data dan pembahasan.

#### **e. BAB V (Penutup)**

Pada BAB V (Penutup) terdiri dari kesimpulan dan saran.

### **3. Bagian Akhir**

Bagian akhir terdiri dari daftar pustaka dan lampiran.

## **BAB II**

### **LANDASAN TEORI**

#### **A. Deskripsi Teoritis**

##### **1. Teori Belajar Matematika**

Teori pembelajaran merupakan materi dasar yang dibutuhkan calon guru untuk memahami bagaimana seharusnya pembelajaran dapat berlangsung dengan baik. Dengan mempelajari teori-teori pembelajaran, calon guru dapat menentukan tindakan yang sikap dan tindakan yang tepat dalam menghadapi peserta didik. Lebih khusus, teori belajar matematika merupakan teori terkait pembelajaran yang memperhatikan dan menekankan karakteristik khusus dan sifat-sifat matematika dan pembelajarannya, sehingga guru dapat menentukan cara atau metode pembelajaran matematika pada setiap karakteristik peserta didik yang berbeda.<sup>8</sup>

##### **a. Teori Kognitif**

Teori belajar kognitif merupakan teori belajar yang melibatkan peristiwa mental dengan penekanannya pada proses. Dalam arti bahwa teori belajar kognitif menekankan belajar sebagai aktivitas yang melibatkan proses berpikir yang sangat kompleks. Teori belajar kognitif muncul sebagai reaksi dari penemuan-penemuan para ahli sebelumnya mengenai belajar sebagai proses hubungan perangsang-tanggapan-penguatan (*stimulus-response-reinforcement*) atau belajar adalah pengondisian.

Para psikologi kognitif yakin bahwa pengetahuan yang sudah ada (dimiliki) sangat menentukan keberhasilan mempelajari informasi/pengetahuan baru. Keyakinan para penganut psikologi kognitif ini terutama bersumber dari Piaget yang menggambarkan proses adaptasi intelektual, yakni yang melibatkan skemata, asimilasi, akomodasi, dan equilibration.

---

<sup>8</sup> Sri Rejeki, dkk., *Pembelajaran Matematika SMP Teori dan Penerapannya*, (Surakarta: Muhammadiyah University Press, 2022), hlm. 22.

Skemata merupakan struktur kognitif berupa ide, konsep, dan gagasan. Asimilasi merupakan proses pengintegrasian informasi baru diperoleh ke dalam struktur kognitif yang telah dimiliki oleh individu. Selanjutnya, akomodasi merupakan proses penyesuaian struktur kognitif ke dalam situasi yang baru. Selain itu, equilibration adalah pengaturan diri secara mekanis untuk mengatur keseimbangan proses asimilasi dan akomodasi.<sup>9</sup>

#### b. Teori Belajar Kognitivisme

Konsep pembelajaran kognitivisme adalah pandangan yang menggarisbawahi pentingnya pemrosesan kognitif dalam pembelajaran. Teori ini mengajarkan bahwa individu tidak hanya mengumpulkan informasi, tetapi juga menginterpretasikannya, menganalisisnya, dan membangun pemahaman yang mendalam. Dalam konsep ini, pembelajaran dianggap sebagai perubahan dalam struktur pikiran, di mana individu membangun pengetahuan baru berdasarkan pengetahuan yang ada, serta mengembangkan keterampilan berpikir tingkat tinggi seperti pemecahan masalah, evaluasi, dan sintesis. Selain itu, konsep kognitivisme juga mendorong pengembangan kemampuan metakognitif, di mana siswa dapat mengenali dan mengatur proses berpikir mereka sendiri. Dengan menekankan pemahaman mendalam dan keterampilan berpikir kritis, konsep pembelajaran kognitivisme memberikan landasan yang kuat bagi pengembangan strategi pembelajaran yang efektif dan berpusat pada pengembangan kapasitas berpikir individu.<sup>10</sup>

#### 2. Kemampuan Pemecahan Masalah

Kemampuan pemecahan masalah merupakan salah satu kemampuan penting yang harus dimiliki siswa. Pemecahan masalah menurut Anderson merupakan keterampilan hidup yang

---

<sup>9</sup> Saifuddin Mahmud dan Muhammad Idham, *Teori Belajar Bahasa*, (Banda Aceh: Pers Universitas Syiah Kuala, 2019), hlm. 7.

<sup>10</sup> Desty Putri Hanifah, dkk., *Teori Dan Prinsip Pengembangan Media Pembelajaran*, (Sukoharjo: CV. Pradina Pustaka Grup, 2023), hlm. 30.

melibatkan proses menganalisis, menafsirkan, menalar, memprediksi, mengevaluasi dan merefleksikan. Jadi, kemampuan pemecahan masalah adalah kemampuan untuk menerapkan pengetahuan yang telah dimiliki sebelumnya ke dalam situasi baru yang melibatkan proses berpikir tingkat tinggi.<sup>11</sup>

Kemampuan pemecahan masalah berarti kecakapan menerapkan pengetahuan yang diperoleh sebelumnya ke dalam situasi yang belum dikenal. Kemampuan memecahkan masalah sangat dibutuhkan oleh siswa. Karena pada dasarnya siswa dituntut untuk berusaha sendiri mencari pemecahan masalah serta pengetahuan yang menyertainya, menghasilkan pengetahuan yang benar-benar bermakna. Konsekuensinya adalah siswa akan mampu menyelesaikan masalah-masalah serupa ataupun berbeda dengan baik karena siswa mendapat pengalaman konkret dari masalah yang terdahulu.<sup>12</sup> Memecahkan suatu masalah merupakan aktivitas dasar bagi manusia. Apabila suatu cara atau strategi gagal untuk menyelesaikan sebuah masalah maka hendaknya dicoba dengan cara yang lain untuk menyelesaikannya. Suatu pertanyaan merupakan masalah apabila seseorang tidak mempunyai aturan atau hukum tertentu yang dengan segera dapat digunakan untuk menemukan jawaban dari pertanyaan tersebut. Mengajar siswa untuk menyelesaikan masalah memungkinkan siswa untuk menjadi lebih analitis dalam mengambil keputusan didalam kehidupan. Dengan kata lain bila seorang siswa dilatih untuk menyelesaikan masalah siswa itu mampu mengambil keputusan sebab siswa itu menjadi mempunyai keterampilan tentang untuk mengumpulkan informasi yang relevan, menganalisis informasi, dan menyadari

---

<sup>11</sup> Himmatul Ulya, Profil Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Bermotivasi Belajar Tinggi Berdasarkan Ideal Problem Solving, *Jurnal Konseling GUSJIGANG*, Vol. 2 No. 1 (Januari-Juni 2016). hlm. 91.

<sup>12</sup> M.A. Hertiavi, H. Langlang, S. Khanafiyah, Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw untuk Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa SMP, *Jurnal Pendidikan Fisika Indonesia*, 2019. hlm. 53.

betapa perlunya meneliti kembali hasil yang telah diperoleh.<sup>13</sup> Untuk indikator kemampuan pemecahan masalah yang digunakan adalah indikator menurut Polya yaitu:

a) memahami masalah

Langkah pertama dalam proses penyelesaian masalah menurut Polya adalah memahami masalah dengan baik. Ini melibatkan membaca masalah dengan cermat, mengidentifikasi informasi yang diberikan, dan memahami apa yang diminta dalam pertanyaan. Dalam tahap ini, penting untuk merinci informasi penting dan menetapkan tujuan yang jelas untuk solusi.

b) menyusun strategi atau rencana penyelesaian

Setelah memahami masalah, langkah berikutnya adalah merencanakan pendekatan untuk menyelesaikannya. Polya menekankan pentingnya mengembangkan strategi atau rencana yang sistematis. Ini dapat mencakup merinci langkah-langkah yang mungkin diperlukan, mencari pola atau hubungan dalam masalah, dan memilih metode yang sesuai untuk menyelesaikan masalah tersebut.

c) menyelesaikan permasalahan sesuai rencana yang telah dibuat

Langkah ketiga melibatkan implementasi rencana atau strategi yang telah disusun. Pada tahap ini, matematikawan atau penyelesaian masalah menggunakan keterampilan dan alat yang diperlukan untuk menjawab pertanyaan atau mengatasi masalah yang diberikan. Ini bisa melibatkan perhitungan matematika, penerapan rumus, atau penggunaan algoritma yang sesuai.

d) memeriksa kembali jawaban.

Langkah terakhir dalam Model Polya adalah memeriksa kembali jawaban atau solusi yang telah ditemukan. Pemeriksaan ini sangat penting untuk memastikan bahwa solusi yang diberikan benar dan sesuai dengan pertanyaan

---

<sup>13</sup> Hesti Noviyana, Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Make A Match Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Kelas VII SMP, *Jurnal Epsilon*, Vol. 2, No. 2. 2019. hlm. 45-46.

yang diajukan. Polya menyarankan untuk menjawab pertanyaan berulang kali dan menggunakan berbagai metode untuk memastikan kebenaran jawaban. Jika jawaban tidak memenuhi syarat, langkah-langkah sebelumnya perlu diperiksa kembali.<sup>14</sup>

Menurut Robert L. Solso pemecahan masalah adalah suatu pemikiran yang terarah secara langsung untuk menemukan solusi atau jalan keluar untuk suatu masalah yang spesifik. Pemecahan masalah adalah suatu proses atau upaya individu untuk merespon atau mengatasi halangan atau kendala ketika suatu jawaban atau metode jawaban belum tampak jelas. Dengan demikian pemecahan masalah adalah proses berpikir individu secara terarah untuk menentukan apa yang harus dilakukan dalam mengatasi suatu masalah.<sup>15</sup>

### 3. Model Pembelajaran

Model pembelajaran adalah suatu perencanaan atau suatu pola yang digunakan sebagai pedoman dalam melaksanakan pembelajaran di kelas atau pembelajaran dalam tutorial.<sup>16</sup>

#### a. Pengertian Model *lightening the learning climate* (Menghidupkan Atau Menyemarakkan Suasana Belajar)

Model *Lightening the Learning Climate* adalah model pembelajaran yang memberikan kebebasan kepada siswa untuk mengungkapkan ide dan pendapatnya pada saat proses pembelajaran dengan bimbingan dan pengawasan guru. Satu kelas dapat dengan cepat menemukan suasana belajar yang senang dan tidak menakutkan dengan meminta siswa untuk membuat humor-humor kreatif yang berhubungan dengan

---

<sup>14</sup> Irma Purnamasari dan Wahyu Setiawan, Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMP pada Materi SPLDV Ditinjau dari Kemampuan Awal Matematika (KAM), *Journal of Medives : Journal of Mathematics Education IKIP Veteran Semarang*, Volume 3, No. 2, 2019, hlm. 210.

<sup>15</sup> Robert L. Solso dalam Jurnal Hesti Noviyana, Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Make A Match Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Kelas VII SMP, *Jurnal Epsilon*, Vol. 2, hlm. 45-46.

<sup>16</sup> Ana Tri Lestari, *Model Pembelajaran Tipe Numbered Head Together Untuk Meningkatkan Kemampuan Matematika*, (NTB: Pusat Pengembangan Pendidikan dan Penelitian Indonesia, 2022), hlm. 12.

materi sekolah. Model ini sangatlah informal, akan tetapi pada waktu yang sama dapat mengajak siswa untuk berpikir.<sup>17</sup>

Menurut Sumaryanti *Lightening the Learning Climate* atau menghidupkan suasana belajar merupakan salah satu upaya yang dilakukan untuk menciptakan situasi belajar yang nyaman dan menyenangkan. Menghidupkan suasana belajar dilakukan untuk menemukan suasana belajar yang rileks, sehingga siswa tidak merasa takut, tertekan, sehingga proses pembelajaran dapat diikuti dengan nyaman. Menghidupkan suasana belajar untuk menciptakan situasi belajar yang nyaman dan menyenangkan ini, tentu saja tidak hanya dapat dilakukan oleh guru, tetapi berbagai pihak yang terkait pun memiliki peran. Menurut Hasdin *Lightening the Learning Climate* atau menghidupkan suasana belajar bertujuan agar suasana hati mahasiswa menjadi terbuka dengan apa yang disampaikan, di samping juga dapat menarik perhatian mereka. *Lightening the learning climate* (menghidupkan suasana belajar) bisa menjadi pilihan strategi pembelajaran bagi guru untuk menciptakan keceriaan dalam pembelajaran dan meningkatkan hasil belajar.<sup>18</sup>

Hal yang sama juga dikatakan oleh Hartono menjelaskan bahwa dengan model pembelajaran *lightening the learning climate* dapat membuat satu kelas cepat menemukan suasana belajar yang rileks, informal dan tidak menakutkan dengan meminta siswa untuk membuat humor-humor kreatif yang berhubungan dengan materi pelajaran. Strategi ini sangatlah informal, akan tetapi pada waktu yang sama dapat mengajak siswa untuk berpikir. Sebab itu pula, Hasdin menyebutkan bahwa model *lightening the learning climate*

---

<sup>17</sup> Yan Djoko Pietono, *Anakku Bisa Brilliant (Sukses Belajar Menuju Brilliant)*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2015), hlm. 234.

<sup>18</sup> Zubaidah, Rahmad Syah Putra, dan Fithriani. *Lightening The Learning Climate sebagai Upaya Mewujudkan Pembelajaran yang Menyenangkan bagi Mahasiswa Program Studi Ilmu Perpustakaan UIN Ar-raniry pada Mata Kuliah Bahasa Inggris dengan Menggunakan Aplikasi Zoom. Indonesian Journal of Library and Information Science*. Volume 1. No. 1, hlm. 54.

diimplementasikan dalam bentuk penggunaan humor kreatif yang relevan dengan materi yang diajarkan. Namun, hal ini bukanlah pekerjaan mudah bagi guru yang tidak terbiasa melakukan humor. Butuh usaha dan latihan khusus untuk dapat memiliki kemampuan humor tersebut.

b. Langkah-langkah Model *Lightening The Learning Climate*

Zaini menjelaskan ada beberapa langkah-langkah model pembelajaran *lightening the learning climate* yang dapat diterapkan dalam proses pembelajaran, yaitu sebagai berikut:<sup>19</sup>

- 1) Jelaskanlah kepada siswa bahwa anda akan memulai pelajaran/perkuliahannya dengan aktifitas pembuka yang menyenangkan sebelum masuk pada materi pelajaran yang lebih serius.
- 2) Bagi siswa ke dalam kelompok-kelompok kecil. Beri masing-masing kelompok kecil itu satu tugas untuk membuat kegembiraan atau kelucuan dari topik, konsep atau isu dari mata pelajaran yang anda ajarkan.
- 3) Mintahlah kelompok-kelompok tadi untuk mempresentasikan kreasi mereka. Hargai setiap kreasi.
- 4) Tanyakan: Apa yang mereka pelajari tentang materi peneliti dari latihan ini?''.

c. Kelebihan dan Kekurangan Model *Lightening The Learning Climate*

Setiap strategi termasuk model *lightening the learning climate* tentu memiliki kelebihan dan kelemahan masing-masing dalam proses pembelajaran. Kelebihan model *lightening the learning climate* kelebihan antara lain:

- 1) Peserta didik yang lebih aktif dalam memberikan berbagai umpan balik;
- 2) Menciptakan suasana belajar yang menyenangkan;
- 3) Meningkatkan motivasi dan suasana belajar,

---

<sup>19</sup> Zubaidah, Rahmad Syah Putra, dan Fithriani. *Lightening The Learning Climate ...*, hlm. 55

- 4) Mengajak peserta didik untuk menghargai hasil dan kreasi materinya,
- 5) Membuat peserta didik menjadi lebih aktif sejak dimulainya pembelajaran;
- 6) Melatih rasa peduli, perhatian dan kerelaan untuk berbagi;
- 7) Meningkatkan rasa penghargaan terhadap orang lain;
- 8) Meningkatkan kecerdasan emosional;
- 9) Mengutamakan kepentingan kelompok dibandingkan kepentingan pribadi;
- 10) Melatih kemampuan bekerjasama (*team work*);
- 11) Melatih kemampuan mendengarkan pendapat orang lain, dan
- 12) Peserta didik tidak malu bertanya kepada temannya sendiri.

Sedangkan kelemahannya, antara lain:

- 1) Peserta didik mungkin tidak memiliki kemampuan untuk mengungkapkan sebuah persoalan atau konsep yang menarik atau lucu,
- 2) Peserta didik yang pintar, bila belum mengerti tujuan yang sesungguhnya dari proses ini, akan merasa sangat dirugikan karena harus repot-repot membantu teman kelompoknya;
- 3) Peserta didik yang pintar juga akan keberatan karena nilai yang ia peroleh ditentukan oleh prestasi atau pencapaian kelompoknya;
- 4) Bila kerjasama tidak dapat dijalankan dengan baik, maka yang akan bekerja hanya beberapa orang peserta didik yang pintar saja.<sup>20</sup>

#### 4. Materi Perbandingan SMP

##### a. Pengertian Perbandingan

Pengertian Perbandingan adalah dua buah bilangan yang dibandingkan satu sama lainnya, atau membandingkan dua nilai atau lebih dari suatu besaran yang sejenis dan dinyatakan

---

<sup>20</sup> Amin dan Linda Yurike Susan Sumendap, *Model Pembelajaran Kontemporer*, hlm. 327.

dengan cara yang sederhana. Perbandingan identik dengan pecahan, sedangkan perbandingan tidak akan berubah jika dikalikan atau dibagi dengan bilangan lain. Selain itu perbandingan bisa dibagi dengan membagi suku pertama atau mengalikan suku kedua. Perbandingan juga bisa dikalikan dengan suatu bilangan dengan cara mengalikan bilangan pertama dengan bilangan tersebut dan sebaliknya untuk suku kedua.<sup>21</sup>

Perbandingan juga bisa diartikan dalam bentuk pembagian (:) paling sederhana untuk membandingkan dua buah bilangan.

Contoh:

Tinggi badan Indri adalah 140 cm, sedangkan tinggi badan Febby adalah 180 cm.

Tinggi badan Febby: tinggi badan Indri = 140:180 = 7:9

#### b. Jenis-jenis Perbandingan

##### 1) Perbandingan Senilai

A:B dikatakan perbandingan senilai apabila naik atau turunnya A diikuti dengan B. Jika A naik maka B naik, begitu pula sebaliknya.<sup>22</sup>

Contoh:

Jika 2 bangku panjang dapat diisi 6 orang, maka perlu berapa bangku panjang untuk 264 orang?

Solusi:<sup>23</sup>

$$\frac{2}{n} = \frac{6}{264}$$

$$\frac{2}{6} = \frac{n}{264}$$

a) Jika kalian mendapat soal seperti diatas susunlah menjadi perbandingan.

<sup>21</sup> Cahya Ramadhan, *Pendalaman Materi Lengkap Ulangan dan Ujian SMP kelas 7, 8, 9*, (Semarang: Arc Media, 2015), hlm. 19.

<sup>22</sup> Cahya Ramadhan, *Pendalaman Materi Lengkap Ulangan dan Ujian SMP kelas 7, 8, 9*, hlm. 20.

<sup>23</sup> Cahya Ramadhan, *Pendalaman Materi Lengkap Ulangan dan Ujian SMP kelas 7, 8, 9*, hlm. 21.

- b) Jumlah bangku 1 : jumlah bangku 2 = jumlah orang 1 : jumlah orang atau
- c) Jumlah bangku 1 : jumlah orang 1 = jumlah bangku 2 : jumlah orang 2.
- d) Kemudian kalian kalikan silang (kanan atas x kiri bawah = kiri atas x kanan bawah) sehingga diperoleh:
- e)  $2 \times 264 = n \times 6$   
 $528 = 6n$  maka  $n = 528/6 = 88$

## 2) Perbandingan Berbalik Nilai

A: B dikatakan perbandingan berbalik nilai apabila A naik, maka B turun, sebaliknya, apabila A turun, maka B naik.

Contoh:

Suatu pekerjaan dapat diselesaikan dalam waktu 15 hari oleh nama 5 orang pekerja. Apabila ditambah lagi 2 orang menjadi 7 pekerja, maka pekerjaan tersebut akan selesai dalam jangka waktu.... hari.

Jawab:

Misalkan banyaknya hari = A

5 pekerja x 15 hari = 7 pekerja x A hari atau

$$\frac{5}{7} = \frac{A}{15}$$

$$5 \times 15 = A \times 7$$

$$75 = A \times 7$$

$$A = \frac{75}{7}$$

$$A = 10,7$$

## 3) Skala

Yang dimaksud dengan Skala adalah perbandingan antara ukuran pada gambar (peta) dengan ukuran sebenarnya.

$$\text{Skala} = \frac{\text{Jarak Pada Gambar}}{\text{Jarak Sebenarnya}}$$

Skala 1: 200.000, artinya 1 cm pada gambar mewakili 200.000 cm atau 2000 meter atau 2 km sebenarnya.

Contoh:

Diketahui skala peta adalah 1: 2.000.000. Jika jarak kota A dengan kota B pada peta adalah 7 cm, maka berapakah jarak sebenarnya?

Jawab:

Skala 1: 2.000.000, Jarak pada peta: 7 cm

$$\text{Skala} = \frac{\text{Jarak pada Gambar}}{\text{Jarak Sebenarnya}}$$

$$\frac{1}{2000000} = \frac{7}{\text{Jarak Sebenarnya}}$$

$$\text{Jarak Sebenarnya} = 7 \times 2000000$$

$$\text{Jarak Sebenarnya} = 14.000.000 \text{ cm}$$

$$\text{Jarak Sebenarnya} = 14 \text{ km}$$

## B. Penelitian Relevan

Pertama, penelitian yang ditulis oleh Elny Yulinda Sari, mahasiswi UIN Raden Intan Lampung tahun 2022, yang berjudul "Pengaruh Strategi *Lightening The Learning Climate* untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis di Tinjau dari Motivasi Belajar Siswa". Persamaan dari penelitian ini fokus pada upaya meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Ini menunjukkan bahwa tujuan utama dari kedua penelitian adalah untuk mengamati efektivitas strategi tersebut dalam meningkatkan keterampilan pemecahan masalah siswa. Perbedaan dari penelitian ini yaitu penelitian milik Elny Yulinda Sari membahas tentang pengaruh strategi *Lightening The Learning Climate* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis ditinjau dari motivasi belajar siswa secara umum, sedangkan penelitian peneliti membahas pengaruh model yang sama tetapi secara khusus pada pokok bahasan perbandingan di kelas VII SMP N 7 Batang. Selain itu, penelitian Elny Yulinda Sari menitikberatkan pada aspek motivasi belajar siswa sebagai variabel penting,

sementara penelitian peneliti lebih fokus pada penerapan model tersebut dalam konteks kurikulum spesifik di sekolah tertentu.<sup>24</sup>

Kedua, penelitian yang ditulis oleh Dwi Susanti mahasiswi UIN Sultan Syarif Kasim Riau Pekanbaru tahun 2013 yang berjudul "Pengaruh Strategi Aktif Tipe *Lightening The Learning Climate* Terhadap Hasil Belajar dan Kreativitas Matematika Siswa Kelas IX Smp N 17 Pekanbaru". Persamaan kedua penelitian ini melibatkan penerapan strategi pembelajaran dengan nama yang sama, yaitu *Lightening the Learning Climate*. Strategi ini mungkin memiliki metode dan pendekatan yang serupa dalam menciptakan lingkungan belajar yang lebih aktif, kreatif, dan mendorong partisipasi siswa. Perbedaan dari penelitian ini yaitu penelitian milik Dwi Susanti mahasiswi UIN Sultan Syarif Kasim Riau Pekanbaru tahun 2013 membahas tentang Pengaruh Strategi Aktif Tipe *Lightening The Learning Climate* Terhadap Hasil Belajar dan Kreativitas Matematika Siswa Kelas IX Smp N 17 Pekanbaru, sedangkan peneliti membahas tentang Pengaruh Model *Lightening The Learning Climate* Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa pada Pokok Bahasan Perbandingan Kelas VII SMP N 7 Batang.<sup>25</sup>

Ketiga, penelitian yang ditulis oleh Salikatun Najah mahasiswi UIN Raden Intan Lampung tahun 2019 yang berjudul "Pengaruh Strategi Pembelajaran *Lightening The Learning Climate* Terhadap Hasil Belajar Sejarah Kebudayaan Islam Kelas VII di MTs Darur Ridho Hanura". Persamaan kedua penelitian ini memiliki persamaan dalam penggunaan strategi pembelajaran *Lightening the Learning Climate*. Strategi ini mungkin merujuk pada suatu pendekatan atau metode pembelajaran yang menciptakan lingkungan belajar yang lebih menarik, interaktif, dan inklusif. Fokus pada menciptakan suasana pembelajaran yang "ringan" dan mendukung kemampuan siswa untuk terlibat aktif dalam proses pembelajaran. Perbedaan dari

---

<sup>24</sup> Elny Yulinda Sari, Skripsi: Pengaruh Strategi *Lightening The Learning Climate* untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis di Tinjau dari Motivasi Belajar Siswa, (Lampung: UIN Raden Intan, 2022), hlm. 97.

<sup>25</sup> Dwi Susanti, Skripsi: Pengaruh Strategi Aktif Tipe *Lightening The Learning Climate* Terhadap Hasil Belajar dan Kreativitas Matematika Siswa Kelas IX Smp N 17 Pekanbaru, (Pekanbaru: UIN Sultan Syarif Kasim Riau, 2013), hlm. 74.

penelitian ini yaitu skripsi milik Salikatun Najah mahasiswi UIN Raden Intan Lampung tahun 2019 membahas tentang Pengaruh Strategi Pembelajaran *Lightening The Learning Climate* Terhadap Hasil Belajar Sejarah Kebudayaan Islam Kelas VII di MTs Darur Ridho Hanura, sedangkan peneliti membahas tentang Pengaruh Model *Lightening The Learning Climate* Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa pada Pokok Bahasan Perbandingan Kelas VII SMP N 7 Batang.<sup>26</sup>

Keempat, penelitian yang dilakukan oleh Dwi Andriani, Huri Suhendri, dan Hawa Liberna mahasiswa Universitas Indraprasta PGRI Jakarta tahun 2019 yang berjudul "Pengaruh Model Pembelajaran *Lightening The Learning Climate* Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis Peserta Didik". Persamaan kedua penelitian ini menggunakan model pembelajaran yang sama, yaitu "*Lightening the Learning Climate*". Ini menunjukkan bahwa keduanya tertarik untuk menyelidiki dampak model ini pada hasil pembelajaran siswa. Perbedaan dari penelitian ini yaitu jurnal milik Dwi Andriani, Huri Suhendri, dan Hawa Liberna mahasiswa Universitas Indraprasta PGRI Jakarta tahun 2019 membahas tentang Pengaruh Model Pembelajaran *Lightening The Learning Climate* Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis Peserta Didik, sedangkan peneliti membahas tentang Pengaruh Model *Lightening The Learning Climate* Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa pada Pokok Bahasan Perbandingan Kelas VII SMP N 7 Batang.<sup>27</sup>

Kelima, penelitian yang ditulis oleh Amran Hapsan dan Kristiawati mahasiswa STKIP Pembangunan Indonesia Makassar dan Universitas Muhammadiyah tahun 2019 yang berjudul "Pengaruh Metode *Lightening The Learning Climate* Terhadap Kreatifitas dan Kemampuan Berpikir Siswa". Persamaan kedua

---

<sup>26</sup> Salikatun Najah, Skripsi: Pengaruh Strategi Pembelajaran *Lightening The Learning Climate* Terhadap Hasil Belajar Sejarah Kebudayaan Islam Kelas VII di MTs Darur Ridho Hanura, (Lampung: UIN Raden Intan, 2019), hal. 78.

<sup>27</sup> Dwi Andriani, Huri Suhendri, dan Hawa Liberna, Pengaruh Model Pembelajaran *Lightening The Learning Climate* Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis Peserta Didik, *Jurnal Sigma*, Volume 5, Nomor 1, 2019.

penelitian ini menggunakan metode *Lightening The Learning Climate* sebagai faktor intervensi dalam pembelajaran. Ini menunjukkan adanya hubungan antara metode ini dan peningkatan kemampuan siswa. Perbedaan dari penelitian ini yaitu jurnal milik Amran Hapsan dan Kristiawati mahasiswa STKIP Pembangunan Indonesia Makassar dan Universitas Muhammadiyah tahun 2019 membahas tentang Pengaruh Metode *Lightening The Learning Climate* Terhadap Kreatifitas dan Kemampuan Berpikir Siswa, sedangkan peneliti membahas tentang Pengaruh Model *Lightening The Learning Climate* Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa pada Pokok Bahasan Perbandingan Kelas VII SMP N 7 Batang.<sup>28</sup>

### C. Kerangka Berfikir

Kerangka berpikir sebagai penjelasan awal dari masalah yang akan diteliti. Kerangka berpikir adalah narasi dari peneliti sebagai bahan untuk membuat rumusan hipotesis. Dalam merumuskan hipotesis, jika narasi yang digunakan dalam kerangka berpikir menggunakan logika deduktif, maka menggunakan metode kuantitatif. Kerangka berpikir adalah peneliti yang menyusunnya bukan dari pihak lain. Kerangka berpikir merupakan bentuk penguraian pendapat dari peneliti tersebut.

Kerangka berpikir yang berupa narasi harus bersifat analitis, sistematis serta menggunakan teori yang relevan dengan penelitiannya. Banyak ditemukan di lapangan pada saat menyusun kerangka berpikir sering berdasarkan persepsi sendiri dan tidak menggunakan referensi kepustakaan sebagai rujukannya. Oleh sebab itu, dalam menyusun kerangka berpikir dalam membuat narasi secara ilmiah berdasarkan teori- teori yang relevan.<sup>29</sup>

Dalam kerangka berpikir penelitian ini, peneliti akan mempertimbangkan beberapa aspek utama. Pertama, peneliti harus

---

<sup>28</sup> Amran Hapsan dan Kristiawati, Pengaruh Metode *Lightening The Learning Climate* Terhadap Kreatifitas dan Kemampuan Berpikir Siswa, *Jurnal Analisa*, Vol. 5, No. 2, 2019.

<sup>29</sup> Tarjo, *Metode Penelitian Administrasi*, (Aceh: Syiah Kuala University Press, 2019), hml. 20.

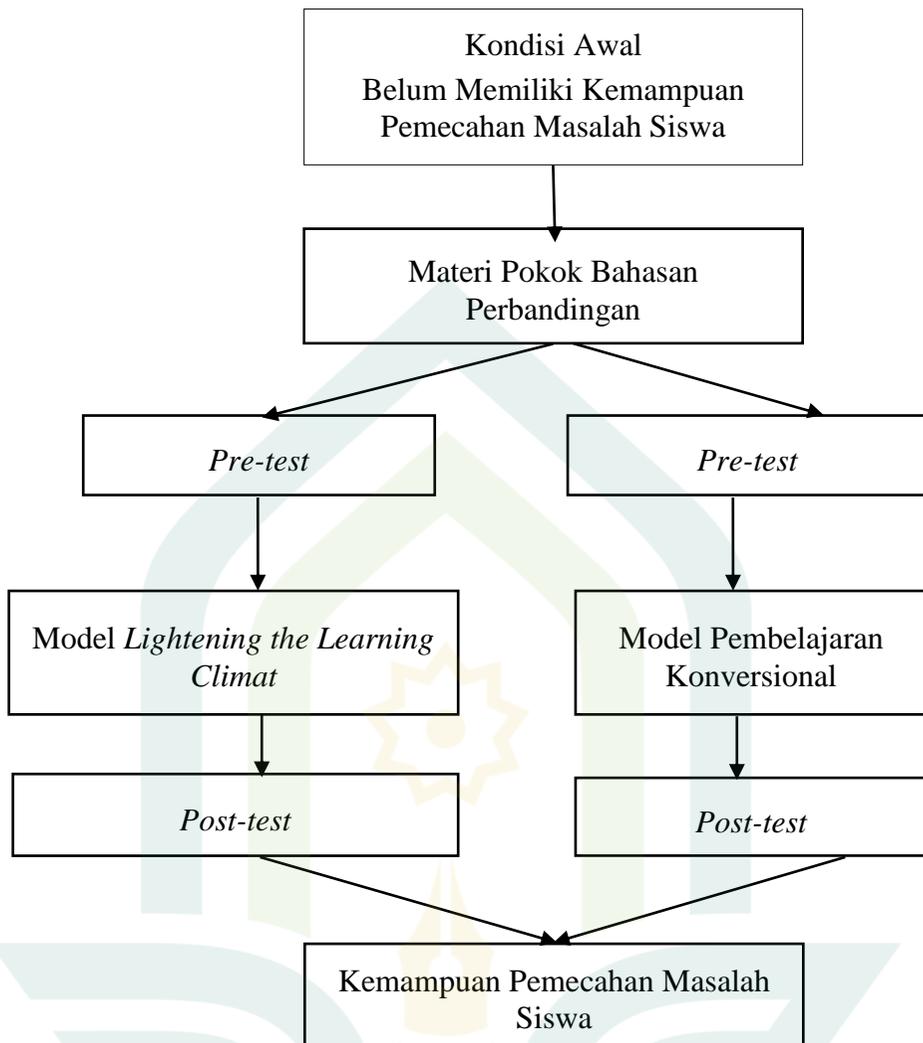
memahami kondisi awal siswa di kelas VII SMP N 7 Batang. Ini termasuk tingkat pemahaman siswa tentang materi matematika dan kemampuan pemecahan masalah pada saat awal penelitian.

Kemudian, fokus peneliti adalah pada materi pokok bahasan, yaitu perbandingan. Materi ini adalah titik tekan dalam penelitian, karena pemahaman yang baik tentang perbandingan merupakan dasar bagi kemampuan pemecahan masalah dalam matematika.

Sebagai langkah awal, peneliti akan melakukan pre tes pada siswa untuk mengevaluasi kemampuan pemecahan masalah mereka sebelum intervensi dimulai. Setelah itu, peneliti akan membagi siswa menjadi dua kelompok, yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol. Kelas eksperimen akan menerima model pembelajaran *Lightening the Learning Climate*, sementara kelas kontrol akan tetap menggunakan model pembelajaran konvensional.

Setelah intervensi, peneliti akan melakukan post-test untuk menilai perubahan dalam kemampuan pemecahan masalah siswa di kedua kelompok. Hasil post-test akan menjadi indikasi efektivitas model pembelajaran yang digunakan.

Akhirnya, penelitian ini akan memberikan wawasan yang lebih baik tentang bagaimana model *Lightening the Learning Climate* memengaruhi kemampuan pemecahan masalah siswa pada materi perbandingan. Hasil penelitian ini dapat memiliki implikasi signifikan dalam pengembangan pendekatan pembelajaran matematika yang lebih efektif di tingkat kelas VII SMP N 7 Batang.



Gambar 2.1 Kerangka Berfikir

#### **D. Hipotesis**

Hipotesis merupakan pernyataan sementara yang menunjukkan dugaan terhadap sesuatu.<sup>30</sup> Adapun hipotesis dalam penelitian ini yakni “Terdapat Pengaruh Model *Lightening the Learning Climate* Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa pada Pokok Bahasan Perbandingan Kelas VII SMP N 7 Batang”



---

<sup>30</sup> Salafudin dan Nalim, *Statistik Inferensial*, (Pekalongan: STAIN Pekalongan Press, 2014), hlm. 71-72.

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **A. Kesimpulan**

Dari hasil penelitian dan analisis data yang telah dilakukan, dapat ditarik kesimpulan ialah:

1. Berdasarkan hasil analisis data kemampuan pemecahan masalah pada siswa yang menggunakan model *lightening the learning climate* yaitu memahami masalah pada kelas eksperimen diperoleh rata-rata 3.8 dengan kriteria tinggi, menyusun strategi atau rencana penyelesaian pada kelas eksperimen diperoleh rata-rata 3.7 dengan kriteria tinggi, menyelesaikan permasalahan sesuai rencana yang telah dibuat diperoleh rata-rata 3.3 dengan kriteria tinggi, dan memeriksa kembali jawaban diperoleh rata-rata 3.1 dengan kriteria sedang. Berdasarkan Tabel 4.2, menunjukkan bahwa kelas eksperimen memiliki nilai terendah pada pre-test sebesar 10 dan 70, sementara nilai pre-test dan post-test kelas control berturut-turut adalah 39,06 dan 87,66.
2. Dalam uji *independen samples t-test* nilai *post-test* menunjukkan bahwa nilai signifikansi (sig.) adalah 0,001, yang lebih kecil dari 0,05. Hal ini berarti  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima, sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh model *Lightening the Learning Climate* terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa pada pokok bahasan perbandingan kelas VII SMP N 7 Batang. Siswa di kelas eksperimen menunjukkan hasil yang lebih tinggi dibandingkan dengan siswa di kelas kontrol, menunjukkan bahwa model ini efektif dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah.

## B. Saran

Setelah melihat hasil penelitian, terdapat beberapa saran yang dapat diberikan oleh peneliti, ialah:

1. Guru dapat mempertimbangkan untuk menerapkan Model *Lightening The Learning Climate* dalam kegiatan pembelajaran mereka. Model ini telah terbukti efektif dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa. Guru dapat merancang kegiatan yang mengajak siswa untuk berkolaborasi, menyusun gagasan, dan merumuskan pertanyaan, menciptakan suasana yang kondusif untuk pemecahan masalah.
2. Siswa dapat aktif berpartisipasi dalam setiap kegiatan pembelajaran. Mengajukan pertanyaan, berkolaborasi dengan teman, dan menyusun gagasan sendiri dapat membantu meningkatkan pemahaman dan kemampuan pemecahan masalah.
3. Peneliti dapat melanjutkan penelitian dengan memperdalam penggunaan Model *Lightening The Learning Climate* dalam konteks pembelajaran lainnya atau materi pelajaran yang berbeda. Penelitian lebih lanjut dapat memberikan wawasan yang lebih mendalam tentang dampak model ini pada kemampuan pemecahan masalah siswa.

## DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah, Karimuddin. 2021. *Metodologi Penelitian*. Aceh: Yayasan Penerbit Muhammad Zaini.
- Amorie, Jean. 2022. "Peningkatan Hasil Belajar Matematika Siswa Melalui Strategi Pembelajaran Lihtening The Learning Climate". *Jurnal e-DuMhat*. Vol.1. No.1.
- Andriani, dkk. 2019. Pengaruh Model Pembelajaran Lightening The Learning Climate Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis Peserta Didik. *Jurnal Sigma*. Volume 5, Nomor 1.
- Arikunto. 2013. *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Erniwati. 2018. "Pengaruh model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) disertai *Concept Mapping Technique* terhadap kemampuan pemecahan masalah peserta didik kelas X MIA di SMA N 10 Bandar Lampung pada materi Protista". *Skripsi*. Lampung: Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung.
- Fadilla, Zahara. 2021. *Metodologi Penelitian Kuantitatif*. Aceh: Yayasan Penerbit Muhammad Zaini.
- Fatmawati, Sri. 2015 "*Desain Laboratorium Skala Mini untuk Pembelajaran Sains Terpadu*". Yogyakarta: CV. Budi Utama.
- Fitriani, dkk. 2020. "Lightening The Learning Climat Sebagai Upaya Mewujudkan Pembelajaran Yang Menyenangkan Bagi Mahasiswa Studi Ilmu Perpustakaan Uin Ar-Raniry Pada Mata Kuliah Bahasa Inggris Dengan Menggunakan Aplikasi Zoom". *Indonesia Jurnal Of Library And Information Science*. Vol. 1 No. 1.
- Hanifah, dkk. 2023. *Teori Dan Prinsip Pengembangan Media Pembelajaran*. Sukoharjo: CV. Pradina Pustaka Grup.
- Hapsan, dkk. 2019. Pengaruh Metode Lightening The Learning Climate Terhadap Kreativitas dan Kemampuan Berpikir Siswa. *Jurnal Analisa*. Vol. 5. No. 2.

- Hertiavi, M.A., dkk. 2019. Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw untuk Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa SMP, *Jurnal Pendidikan Fisika Indonesia*.
- Lestari, Ana Tri. 2022. *Model Pembelajaran Tipe Numbered Head Together Untuk Meningkatkan Kemampuan Matematika*. NTB: Pusat Pengembangan Pendidikan dan Penelitian Indonesia.
- Lestari, Karunia Eka, dkk. 2015. *Penelitian Pendidikan Matematika*. Bandung: Refika Aditama.
- Mahmud, Saifuddi, dkk. 2019. *Teori Belajar Bahasa*. Banda Aceh: Pers Universitas Syiah Kuala.
- Najah, Salikatur. 2019. Pengaruh Strategi Pembelajaran Lightening The Learning Climate Terhadap Hasil Belajar Sejarah Kebudayaan Islam Kelas VII di MTs Darur Ridho Hanura. *Skripsi*. Lampung: UIN Raden Intan
- Ndiung, Sabina, dkk. 2020. "Perkembangan Instrumen Tes Hasil Belajar Matematika Peserta Didik Sekolah Dasar Berorientasi Pada Berpikir Tingkat Tinggi". *Jurnal Pendidikan Dasar Dan Pembelajaran*. Vol. 10. No. 1.
- Noviyana, Hesti. 2019. Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Make A Match Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Kelas VII SMP. *Jurnal Epsilon*. Vol. 2. No. 2.
- Pietono, Yan Djoko. 2015. *Anakku Bisa Brilliant (Sukses Belajar Menuju Brilliant)*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Prasetia, Indra. 2022. *Metodologi Penelitian Pendekatan Teori dan Praktik*. Medan: Umsu Press.
- Purnamasari, Irma, dkk. 2019. Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMP pada Materi SPLDV Ditinjau dari Kemampuan Awal Matematika (KAM), *Journal of Medives : Journal of Mathematics Education IKIP Veteran Semarang*, Volume 3, No. 2.

- Ramadhan, Cahya. 2015. *Pendalaman Materi Lengkap Ulangan dan Ujian SMP kelas 7, 8, 9*. Semarang: Arc Media
- Rapingah, Siti, dkk. 2022. *Metode Penelitian*. Palu: CV. Feniks Muda Sejahtera.
- Rizta, Amrina, dkk. 2018. “Pengembangan Tes Kemampuan Komunikasi Matematika Pada Materi Sistem Persamaan Linear Untuk Mahasiswa Calon Guru Matematika”. *Jurnal Pendidikan Matematika*. Vol.7. No. 2.
- Rejeki, Sri, dkk. 2022. *Pembelajaran Matematika SMP Teori dan Penerapannya*. Surakarta: Muhammadiyah University Press.
- Salafudin dan Nalim. 2014. *Statistik Inferensial*. Pekalongan: STAIN Pekalongan Press.
- Salam, Agus. 2023. *Metode Penelitian Kualitatif*. Sumatra Barat: CV. Azka Pustaka.
- Sari, Elny Yulinda. 2022. Pengaruh Strategi Lightening The Learning Climate untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis di Tinjau dari Motivasi Belajar Siswa. *Skripsi*. Lampung: UIN Raden Intan.
- Sari, Nicky Maya. 2020. “Analisis Kesulitan Siswa Dalam Mengerjakan Soal Matematika Materi Perbandingan Kelas VII Luhur Baladika”. *Jurnal Equation Teori dan Pendidikan Matematika*. Vol. 3. No.1.
- Sholikhah, Amirotnun. 2016. Statistik Deskriptif dalam Penelitian Kualitatif. *Jurnal Komunika*. Vol. 19, No. 2.
- Subana dkk. 2019. *Statistik Pendidikan*. Bandung : Pustaka Setia.
- Sugiyono. 2013. *Metode Penelitian Pendidikan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabet.
- Sugiyono. 2014. *Metode Penelitian Kuantitatif Kuantitatif dan R&D*. Bandung: Alfabet.
- Sugiyono. 2019. *Statistika Untuk Penelitian*. Bandung: CV Alfabeta.

- Sumendap, L Y S & Amin. 2022. *Model Pembelajaran Kontemporer*. Bekasi: Pusat Penerbit LPPM.
- Susanti, Dwi. 2023 “Pengaruh Strategi Aktif Tipe *Lightening The Learning Climate* Terhadap Hasil Belajar dan Kreativitas Matematika Siswa Kelas IX Smp N 17 Pekanbaru”. Pekanbaru: UIN Sultan Syarif Kasim Riau : Pekanbaru
- Tarjo. 2019. *Metode Penelitian Administrasi*. Aceh: Syiah Kuala University Press.
- Teluma, Mariyati, dkk. 2019. *Penilaian Pembelajaran*. Pontianak: PGRI Kalbar.
- Ulya, Himmatul. 2016. “Profil Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Bermotivasi Belajar Tinggi Berdasarkan Ideal Problem Solving”. *Jurnal Konseling GUSJIGANG*. Vol. 2 No. 1.
- Yin, Robert K. 2023. *Studi Kasus Desain dan Metode*. Indramayu: Cv. Adanu Abimata.
- Zubaidah, dkk. 2020. *Lightening The Learning Climate* sebagai Upaya Mewujudkan Pembelajaran yang Menyenangkan bagi Mahasiswa Program Studi Ilmu Perpustakaan UIN Ar-raniry pada Mata Kuliah Bahasa Inggris dengan Menggunakan Aplikasi Zoom. *Indonesian Journal of Library and Information Science*. Volume 1. No. 1.

*Lampiran 21*

**Daftar Riwayat Hidup**

**I. IDENTITAS PRIBADI**

Nama : Khumaeroh Wahyu Puja  
Tempat, Tanggal Lahir : Batang, 28 Februari 2001  
Agama : Islam  
Kewarganegaraan : Indonesia  
Alamat : JL. Pemuda Gg Anjasmara RT03 RW07  
Kadilangu Kauman Batang

**II. DATA ORANG TUA**

Nama Bapak : Nur Wahyu  
Nama Ibu : Sri Amah

**III. RIWAYAT PENDIDIKAN**

1. TK Al-Karomah Batang (Lulus Tahun 2007)
2. SDN Kauman 06 (Lulus Tahun 2013)
3. SMP N 7 Batang (Lulus Tahun 2016)
4. SMA Bhakti Praja Batang (Lulus Tahun 2019)
5. UIN K.H. Abdurrahman Wahid Pekalongan  
Program Studi Tadris Matematika (Angkatan Tahun 2019)