

**PENGARUH MODEL *PROBLEM BASED LEARNING* (PBL)
BERMUATAN *SOCIO SCIENTIFIC ISSUE* (SSI)
BERBANTU INFOGRAFIS TERHADAP
KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF
PESERTA DIDIK KELAS VII**

(SKRIPSI)

Oleh

VITA YUNIAR

NPM 2113024043



**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS LAMPUNG
BANDAR LAMPUNG
2025**

ABSTRAK

PENGARUH MODEL *PROBLEM BASED LEARNING* (PBL) BERMUATAN *SOCIO SCIENTIFIC ISSUE* (SSI) BERBANTU INFOGRAFIS TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF PESERTA DIDIK KELAS VII

Oleh

VITA YUNIAR

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh dari penggunaan model *Problem Based Learning* (PBL) bermuatan *Socio Scientific Issue* (SSI) berbantu infografis terhadap kemampuan berpikir kreatif peserta didik kelas VII. Jenis penelitian yang digunakan ialah *Quasi Eksperimen* dengan desain *Pretest-Posttest Non-equivalent Control Group Design*. Sampel penelitian terdiri dari dua kelas yang dipilih dengan teknik *Purpose Sampling* dan diperoleh kelas VII B sebanyak 31 peserta didik sebagai kelas eksperimen dan kelas VII E sebanyak 31 peserta didik sebagai kelas kontrol. Jenis data yang diukur dalam penelitian ini yaitu data kuantitatif berupa soal *pretest* dan *posttest* dan data kualitatif berupa angket. Hasil Uji hipotesis menggunakan *Independent Sample T-Test* dengan hasil menunjukkan nilai Sig. (2-tailed) $0.00 < 0,05$, sehingga H_1 diterima dan H_0 ditolak. Dengan demikian adanya pengaruh yang signifikan penggunaan model PBL bermuatan SSI berbantu infografis terhadap kemampuan berpikir kreatif peserta didik kelas VII SMP Negeri 28 Bandar Lampung. Penelitian menunjukkan nilai *N-gain* di kelas eksperimen yaitu sebesar 0,56 yang berada pada kategori “sedang”. Serta hasil uji *effect size* yaitu sebesar 1,56 dengan interpretasi “besar”. Berdasarkan perolehan hasil angket tanggapan peserta didik memperoleh rata-rata presentase sebesar 83,61% dengan kriteria sangat baik.

Kata Kunci : Berpikir Kreatif, Infografis, *Problem Based Learning*, *Socio Scientific Issue*

ABSTRACT

THE EFFECT OF THE PROBLEM BASED LEARNING (PBL) MODEL INTEGRATED WITH SOCIO SCIENTIFIC ISSUES (SSI) ASSISTED BY INFOGRAPHICS ON THE CREATIVE THINKING SKILLS OF SEVENTH-GRADE STUDENTS

By

Vita Yuniar

This study aims to examine the effect of the Problem Based Learning (PBL) model integrated with Socio Scientific Issues (SSI) assisted by infographics on the creative thinking skills of seventh-grade students. The research employed a quasi-experimental method using a Pretest-Posttest Non-Equivalent Control Group Design. The sample consisted of two classes selected through purposive sampling, with class VII B (31 students) as the experimental group and class VII E (31 students) as the control group. The data collected included quantitative data from pretest and posttest questions, as well as qualitative data from questionnaires. Hypothesis testing was conducted using the Independent Sample T-Test, which yielded a significance value of $\text{Sig. (2-tailed)} = 0.00 < 0.05$. Therefore, the alternative hypothesis H_1 was accepted and the null hypothesis H_0 was rejected. This indicates that there is a significant effect of using the PBL model integrated with SSI and assisted by infographics on the creative thinking skills of seventh grade students at SMP Negeri 28 Bandar Lampung. The study also found the N-gain score in the experimental class was 0.56, which is categorized as "moderate." In addition, the effect size test showed a value of 1.56, interpreted as "large." Based on the questionnaire responses, students' average percentage score was 83.61%, falling under the "very good" category.

Keywords: Creative Thinking, Infographics, Problem-Based Learning, Socio-Scientific Issues

**PENGARUH MODEL *PROBLEM BASED LEARNING* (PBL)
BERMUATAN *SOCIO SCIENTIFIC ISSUE* (SSI)
BERBANTU INFOGRAFIS TERHADAP
KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF
PESERTA DIDIK KELAS VII**

Oleh

VITA YUNIAR

Skripsi

**Sebagai Salah Satu Syarat untuk Mencapai Gelar
SARJANA PENDIDIKAN**

Pada

**Program Studi Pendidikan Biologi
Jurusan Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam**

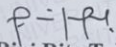


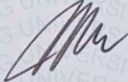
**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS LAMPUNG
BANDAR LAMPUNG
2025**

Judul Skripsi	:	PENGARUH MODEL <i>PROBLEM BASED LEARNING</i> (PBL) BERMUATAN <i>SOCIO SCIENTIFIC ISSUE</i> (SSI) BERBANTU INFOGRAFIS TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF PESERTA DIDIK KELAS VII
Nama Mahasiswa	:	Qita Umar
Nomor Pokok Mahasiswa	:	2113024043
Jurusan	:	Pendidikan MIPA
Program Studi	:	Pendidikan Biologi
Fakultas	:	Keguruan dan Ilmu Pendidikan



MENYETUJUI
1. Komisi Pembimbing


Rini Rita T. Marpaung, S.Pd., M.Pd.
NIP. 19770715200801 2 020


Nadya Meriza, S.Pd., M.Pd.
NIP. 19870109 201903 2 007

2. Ketua Jurusan Pendidikan MIPA


Dr. Nurhanurawati, M.Pd.
NIP. 19670808 199103 2 001

MENGESAHKAN

1. Tim Penguji

Ketua : Rini Rita T. Marpaung, S.Pd., M.Pd.

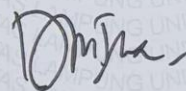
p-17

Sekretaris : Nadya Meriza, S.Pd., M.Pd.



Penguji

Bukan Pembimbing : Dr. Dina Maulina, M.Si.



2. Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan




Dr. Albet Maydiantoro, M.Pd.
NIP. 198705042014041001

Tanggal Lulus Ujian Skripsi: 17 Juni 2025

PERNYATAAN SKRIPSI MAHASISWA

Nama : Vita Yuniar
Nomor Pokok Mahasiswa : 2113024043
Program Studi : Pendidikan Biologi
Jurusan : Pendidikan MIPA

Dengan ini menyatakan bahwa dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi. Sepengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali secara tertulis dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Apabila ternyata kelak terbukti ada ketidakbenaran dalam pernyataan saya, maka saya bertanggung jawab sepenuhnya.

Bandar Lampung, 17 Juni 2025
Yang menyatakan



Vita Yuniar
NPM 2113024043

RIWAYAT HIDUP



Penulis dilahirkan di Bandung pada tanggal 20 Juni 2001 merupakan anak keempat dari lima bersaudara, putri dari Bapak Supriadi dengan Ibu Sri Nuraeni. Penulis beralamat di Perum BKP Blok R, Kelurahan Kemiling Permai, Kecamatan Kemiling, Kota Bandar Lampung, Provinsi Lampung. Penulis mengawali pendidikan di SD Negeri 2 Kemiling Permai (2008-2014), SMP Negeri 28 Bandar Lampung (2014-2017), dan SMA Negeri 14 Bandar Lampung (2017-2020).

Pada tahun 2021, penulis terdaftar sebagai mahasiswa Pendidikan Biologi Universitas Lampung melalui jalur SBMPTN. Pada tahun 2024, penulis melaksanakan program Kuliah Kerja Nyata (KKN) dan Pengenalan Lingkungan Persekolahan (PLP) di desa Sinar Pasemah, Kecamatan Candipuro, Kabupaten Lampung Selatan, Provinsi Lampung. Pada tahun 2024 penulis tergabung sebagai mahasiswa Kampus Mengajar Angkatan 8 di SMP IT Abdurrahman Ibnu Auf.

Penulis juga terlibat aktif dalam organisasi kampus, pada tahun 2022 penulis tergabung dalam Forum Mahasiswa Pendidikan Biologi Universitas Lampung (FORMANDIBULA) sebagai adiv divisi kerohanian. Pada tahun 2023 penulis tergabung dalam Forum Mahasiswa Pendidikan Biologi Universitas Lampung (FORMANDIBULA) sebagai wakil bendahara umum.

MOTO

“Karena sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan, sesungguhnya
sesudah kesulitan itu ada kemudahan.”
(Q.S Al-Insyirah: 5-6)

“Jika kalian berbuat baik, sesungguhnya kalian berbuat baik bagi diri kalian
sendiri.”
(Q.S A-Isra: 7)

“Pendidikan adalah senjata yang pengaruhnya tergantung pada siapa yang
memegangnya dan kepada siapa ditujukan.”
(Joseph Stalin)

“Hiduplah seakan kamu mati esok, belajarlah seakan-akan kamu akan hidup
selamanya”
(Mahatma Gandhi)

PERSEMBAHAN

Segala puji bagi Allah SWT yang telah memberikan limpahan Rahmat-Nya dan semoga shalawat selalu tercurahkan kepada Nabi Muhammad SAW.

Teriring doa, rasa syukur, kasih, dan dengan kerendahan hati, penulis mempersembahkan karya tulis ilmiah ini sebagai tanda bakti kasih tulus dan mendalam kepada:

Ayahku (Supriadi) dan Mamahku (Sri Nuraeni)

Sebagai tanda bakti, hormat, dan rasa terimakasih yang tiada terhingga kupersembahkan karya sederhana ini kepada Ayah dan Mamah yang telah membesarkan, mendidik serta mendukungku. Terimakasih Ayah dan Mamah selalu memberikan semangat kepadaku, karena tanpa kalian aku tidak akan mampu berjuang hingga sampai titik ini. Semoga Ayah dan Mamah senantiasa sehat selalu untuk melihatku sukses dalam hal apapun dan senantiasa dalam lindungan Allah SWT.

Saudara-saudaraku

Untuk kakak-kakakku (Deni Rizky Suryadi, Miranti Putri Utami, A.Md, dan Nadia Anggraeni Utami, S.Pd.) dan adikku tersayang (Rafi'asnyah Aljabbar), terimakasih telah memberikan saran, do'a, selalu mendukungku, dan menjadi tempat berbagi cerita.

Para Pendidik

Yang telah membimbing, memberikan ilmu yang bermanfaat serta nasehat sehingga memberikanku pembelajaran yang sangat berharga selama menempuh pendidikan.

Almamater tercinta, Universitas Lampung

SANWACANA

Puji syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT, yang telah senantiasa melimpahkan rahmat, karunia, dan pertolongan-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Pengaruh *Model Problem Based Learning* (PBL) Bermuatan *Socio Scientific Issue* (SSI) Berbantu Infografis Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Peserta Didik Kelas VII”. Skripsi ini dibuat sebagai salah satu syarat dalam meraih gelar Sarjana Pendidikan pada Program Studi Pendidikan Biologi, Jurusan Pendidikan MIPA, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Lampung.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini tidak terlepas dari peranan dukungan dan bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Dr. Albet Maydiantoro, M.Pd. selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung;
2. Dr. Nurhanurawati, M.Pd., selaku Ketua Jurusan PMIPA FKIP Universitas Lampung;
3. Rini Rita T. Marpaung, S.Pd., M.Pd., selaku Ketua Program Studi Pendidikan Biologi dan pembimbing I yang telah memberikan bimbingan, motivasi, dan kemudahan dalam pembuatan skripsi;
4. Nadya Meriza, S.Pd., M.Pd., selaku pembimbing II yang telah memberikan bimbingan, motivasi dan saran sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik;
5. Dr. Dina Maulina, M.Pd., selaku dosen pembahas atas kritik dan saran perbaikan yang sangat berharga, sehingga skripsi ini dapat selesai dengan baik;

6. Seluruh Dosen dan Staff Pendidikan Biologi atas ilmu yang telah diberikan;
7. Kepada Ibu Anda, Ibu Endah, selaku guru mata pelajaran IPA serta peserta didik kelas VII B dan VII E terimakasih atas kerjasama dalam membantu penulis selama melakukan penelitian;
8. Kepada keluarga yang telah memberikan semangat dan motivasi;
9. Kepada sahabat-sahabatku (Anna Petrisia Marbun, Ghina Ansely, Alna Tarissa Desisfa, Tsasabitha Ikhsadani, Rania Tsabitah Azhari, Annisa Asyafa Putri Sadewi) kuucapkan terimakasih atas dukungan, do'a dan memberikan semangat;
10. Kepada Rizky Maulana Putra, terimakasih karena telah membantu, mendukung, mendengarkan cerita, mengapresiasi setiap pencapaian, selalu ada serta menghibur penulis dalam masa sulit selama perkuliahan;
11. Kepada teman seperjuanganku Gustin, Riza, Raras, dan Annisa yang telah memberikan dukungan, semangat, dan teman bercerita semasa perkuliahan;
12. Kepada teman-teman pendidikan biologi angkatan 2021 terkhusus kelas A for Amigos yang memberikan cerita yang berkesan selama menjalani perkuliahan bersama;
13. Semua pihak yang senantiasa membantu dalam menyelesaikan skripsi ini yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu.

Akhir kata, penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat dan berguna bagi kita semua.

Bandar Lampung, 17 Juni 2025

Penulis

Vita Yuniar
NPM 211302404

DAFTAR ISI

DAFTAR ISI	ii
DAFTAR GAMBAR	ix
I. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang dan Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah	6
1.3 Tujuan.....	6
1.4 Manfaat Penelitian.....	6
1.5 Ruang Lingkup Penelitian	7
II. TINJAUAN PUSTAKA.....	9
2.1 <i>Problem Based Learning</i> (PBL).....	9
2.2 <i>Socio Scientifict Issue</i> (SSI)	12
2.3 Berpikir Kreatif	15
2.4 Media Infografis	17
2.5 Materi Perubahan Iklim.....	18
2.6 Kerangka Pikir.....	19
2.7 Hipotesis Penelitian.....	23
III. METODE PENELITIAN	24
3.1 Tempat dan Waktu Penelitian	24
3.2 Populasi dan Sampel Penelitian	24
3.3 Desain Penelitian	24
3.4 Prosedur Penelitian.....	25
1. Tahap Persiapan	25
2. Tahap Pelaksanaan	26
3. Tahap Akhir.....	26

3.5 Jenis dan Teknik Pengumpulan Data	27
1. Jenis Data	27
2. Teknik Pengumpulan Data	27
3.6 Uji Coba Instrumen	28
3.7 Teknis Analisis Data	29
1. Analisis Data Kuantitatif	30
2. Analisis Data Kualitatif	32
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	34
4.1 Hasil Penelitian.....	34
4.2 Pembahasan	37
V. KESIMPULAN DAN SARAN	44
5.1 Kesimpulan.....	44
5.2 Saran	44
 DAFTAR PUSTAKA.....	 46
LAMPIRAN.....	55

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
2. 1 Sintaks Model PBL	11
2. 2 Indikator Berpikir Kreatif.....	16
2. 3 Kedalaman dan Keluasan Materi Perubahan Iklim	19
3. 1 Desain <i>Pretest-Posttest</i> Kelompok <i>Non-equivalent</i>	25
3. 2 Kriteria Penilaian Skala Likert.....	29
3. 3 Kriteria Interpretasi Hasil Validitas Instrumen	29
3. 4 Kategori Indeks <i>N-gain</i>	30
3. 5 Interpretasi <i>Effect size</i>	32
3. 6 Kriteria Analisis Presentasi Angket	32
4. 1 Kemampuan Berpikir Kreatif Peserta Didik	34
4. 2 Hasil Uji Normalitas, Uji Homogenitas, dan Uji-T	35
4. 3 Kemampuan Berpikir Kreatif Perindikator	36
4. 4 <i>Effect Size</i> Kemampuan Berpikir Kreatif	37
4. 5 Hasil Angket Tanggapan Peserta Didik	37

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
2.1. Hubungan Antara Variabel Bebas Dan Terikat	21
2.2. Diagram Kerangka Pikir Penelitian	22
4.1. Lembar Jawaban <i>Flexibility</i> Peserta Didik	40
4.2. Lembar Jawaban <i>Originality</i> Peserta Didik	41
4.3. Lembar Jawaban <i>Elaboration</i> Peserta Didik.....	42
4.4. Lembar Jawaban Peserta Didik Kelas Kontrol	44

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang dan Masalah

Dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa salah satu upaya yang dapat dilakukan melalui pendidikan. Bidang pendidikan merupakan salah satu faktor penting untuk mempersiapkan generasi yang mampu bersaing di abad 21. Pembelajaran pada abad 21 dapat diartikan sebagai sistem pendidikan yang mengharuskan manusia menyongsong dan menjunjung kemajuan teknologi informasi dan komunikasi dalam kehidupan sosial bermasyarakat. Pembelajaran abad 21 berfokus pada pembelajaran yang mengarahkan peserta didik kepada informasi yang dibutuhkan secara individu dari berbagai sumber literatur, mengidentifikasi sebuah masalah dan menyelesaikan masalah dalam kehidupan sehari-hari (Pradini, dkk, 2022). Pada abad 21 peserta didik membutuhkan keterampilan berpikir 6 C yaitu, *critical thinking, communication, collaboration, creativity, culture, dan connectivity* (Miller & Fullan, 2015). Salah satu kemampuan yang dituntut dimiliki peserta didik adalah kemampuan berpikir kreatif (Utomo, 2024).

Berpikir kreatif dapat diartikan sebagai kemampuan seseorang untuk menciptakan hal baru, meningkatkan kemampuan kapasitas peserta didik (Reeve, 2016). Kemampuan berpikir kreatif dapat ditingkatkan dengan kegiatan pembelajaran yang kreatif sehingga pembelajaran tersebut melibatkan secara aktif peserta didik dikelas (Munandar, 2014). Namun, fakta dilapangan menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kreatif di Indonesia tergolong rendah. Pernyataan ini ditunjukkan dari peringkat

keativitas Indonesia berdasarkan *Global Innovation Index* dalam *World Intellectual Property Organization* (WIPO) pada tahun 2022, Indonesia menduduki urutan 75 dari 132 negara dengan nilai 27,9 dalam kelas kreatif (Dutta *et al.*, 2022). Data ini selaras dengan penelitian Muhri (2021) yang memperoleh data kemampuan berpikir kreatif siswa adalah 49,80% atau masih tergolong rendah. Demikian juga, studi pendahuluan yang dilakukan oleh (Ismara, dkk, 2017) menyatakan bahwa kemampuan berpikir kreatif peserta didik perlu ditingkatkan karena hanya memperoleh persentase sebesar 42,16% atau tergolong rendah. Hal ini menunjukkan bahwa sebagian peserta didik di Indonesia memiliki kemampuan berpikir kreatif yang rendah. Rendahnya kemampuan berpikir kreatif disebabkan oleh guru sebagai pendidik dalam proses pembelajaran tidak menerapkan pembelajaran yang interaktif dikelas sehingga peserta didik menjadi pasif. Hal ini sejalan dengan Amandus Hutasoit (2021) pola pembelajaran *teacher centered* menyebabkan peserta didik tidak terbiasa untuk mengungkapkan setiap ide maupun pemikirannya sehingga kreativitas peserta didik tidak berkembang bahkan cenderung tidak kreatif.

Peneliti telah melakukan penelitian pendahuluan di SMP Negeri 28 Bandar Lampung, hasil penelitian awal dengan menggunakan teknik wawancara kepada salah satu guru IPA kelas VII bahwa guru masih menggunakan metode ceramah dan belum mengaitkan isu-isu yang sedang terjadi dengan materi perubahan iklim. Selain itu, saat peserta didik diberikan suatu permasalahan, peserta didik belum mampu memberikan banyak gagasan baru, sulit mengembangkan gagasan yang ada sebelumnya, dan kesulitan dalam memperinci suatu gagasan sehingga menghasilkan gagasan yang berkualitas.

Peneliti melakukan pemberian soal kepada peserta didik untuk mengukur kemampuan berpikir kreatif, soal yang dibuat merujuk pada indikator berpikir kreatif. Hasil dari pengukuran kemampuan berpikir kreatif peserta didik tergolong rendah yang dibuktikan dengan skor rata-rata yang diperoleh 26,8%. Selain itu, hasil dari observasi yang dilakukan yaitu pembelajaran masih bersifat *teacher centered*, dimana peserta didik hanya mendengar

penjelasan guru dan diakhir pembelajaran peserta didik diminta bertanya dan peserta didik kurang aktif saat bertanya saat guru memberikan kesempatan. Selain itu, peserta didik masih mencatat materi dari buku cetak serta guru tidak menggunakan media ajar hanya mengandalkan buku cetak saja sebagai media ajarnya. Guru belum terbiasa memberikan soal yang dapat memicu peserta didik berpikir kreatif, guru hanya memberikan pertanyaan-pertanyaan yang mengarah pada definisi teori dan jawaban singkat, sehingga kemampuan berpikir kreatif peserta didik kurang berkembang.

Menurut Handayani & Dewi (2021) salah satu cara yang dapat dilakukan guru untuk mewujudkan keberhasilan dalam proses pembelajaran yakni dengan memilih model pembelajaran yang sesuai dengan materi pembelajaran. Sehingga, guru dapat melatih peserta didik untuk mandiri dan mengembangkan kemampuan berpikir kreatif dalam kegiatan pembelajaran (Handayani & Dewi, 2021). Guru harus memiliki pengetahuan yang dapat mengimplementasikan model-model pembelajaran dalam kegiatan belajar mengajar (Suparman & Nastuti, 2015).

Berdasarkan penelitian oleh Mayasari (2022), diperlukan model pembelajaran yang menarik dan interaktif untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif. Model pembelajaran yang mampu meningkatkan kemampuan berpikir kreatif salah satunya yaitu Model *Problem Based Learning* (PBL). Pembelajaran berbasis masalah sangat tepat dihubungkan dengan isu-isu sosial sains yang terjadi secara langsung dengan kehidupan sehari-hari peserta didik. Model berbasis masalah proses belajar mengajar yang menyuguhkan masalah kontekstual sehingga peserta didik terangsang untuk belajar (Widiasworo, 2018). Masalah dihadapkan sebelum proses pembelajaran berlangsung sehingga dapat memicu peserta didik untuk meneliti, menguraikan dan mencari penyelesaian dari masalah tersebut (Ardianti, 2021). Berdasarkan hasil observasi, diperlukan pembelajaran berbasis masalah yang dapat mengaitkan permasalahan yang kontekstual dan benar-benar terjadi di kehidupan nyata.

Penerapan PBL dapat dioptimalkan dengan mengintegrasikan PBL dengan metode atau pendekatan lainnya, seperti pendekatan *Socio Scientific Issue* (SSI). Didukung dengan penelitian sebelumnya menyebutkan bahwa PBL diintegrasikan dengan SSI dapat menstimulus berpikir kreatif peserta didik (Hestiana, 2020). SSI merupakan representasi isu-isu atau persoalan dalam kehidupan sosial yang secara konseptual berkaitan erat dengan sains (Rohmawati, dkk, 2018). Melalui pendekatan pembelajaran ini, peserta didik dapat mengembangkan nilai moral dan etika melalui pendekatan pembelajaran SSI serta integrasi terhadap konsep sains yang memiliki dampak pada kehidupan masyarakat. Adapun masalah yang digunakan yakni masalah sosial-ilmiah yang bersifat kontroversial dan mengaitkan antara ilmu sains, teknologi dan masyarakat seperti pencemaran lingkungan dan efek rumah kaca. Penerapan SSI dalam proses pembelajaran ditujukan sebagai wadah bagi siswa untuk mengaitkan materi ilmiah dengan masalah kontekstual sehingga materi yang disampaikan menjadi lebih bermakna (Nadlifah & Izzatin, 2024). Materi yang relevan dengan model PBL bermuatan SSI salah satunya yakni materi Perubahan Iklim (Rohmawati, dkk, 2020).

Selain itu, untuk membuat proses pembelajaran yang menyenangkan diperlukan media pembelajaran yang menarik. Media pembelajaran adalah alat yang dapat membantu proses belajar mengajar sehingga makna pesan yang disampaikan menjadi lebih jelas dan tujuan pendidikan atau pembelajaran dapat tercapai dengan efektif dan efisien (Nurrita, 2018). Salah satu media pembelajaran yang dapat digunakan guru adalah dengan pembuatan sebuah media pembelajaran dengan menggunakan infografis (Salsabilla, 2021).

Infografis memuat elemen seperti informasi, data, gambar, dan pengetahuan yang dibuat dalam desain grafis (Putra, 2021). Media infografis bukan hanya sekedar penyajian data dengan gambar, melainkan adanya estetika dan kreativitas di dalamnya (Senjaya dkk, 2019). Media infografis berfungsi agar

peserta didik mudah memahami dan mengingat informasi tanpa harus mempelajari materi dengan teks panjang (Resnatika, dkk., 2018). Dengan menggunakan media infografis keinginan peserta didik untuk belajar meningkat menjadi lebih mudah untuk memahami informasi serta ide-ide yang terkandung di dalamnya. Media infografis dapat digunakan oleh guru untuk menyampaikan berbagai informasi karena materi yang diberikan menarik dan tidak monoton (Salsabilla, 2021).

Penelitian sebelumnya menyatakan penggunaan model PBL dapat meningkatkan kemampuan berpikir kreatif di SMP Negeri 8 Sungai Penuh yang telah dilakukan oleh (Rukmana, 2022) didapatkan hasil bahwa pembelajaran menggunakan model PBL memiliki hasil yaitu, penggunaan model PBL berpengaruh terhadap peningkatan kemampuan berpikir kreatif peserta didik. Selain itu, penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh (Sariningrum, dkk, 2018) di SMPN Cianjur didapatkan hasil bahwa pembelajaran berbasis masalah dengan konteks SSI dapat menjadi alternatif pembelajaran untuk meningkatkan berpikir kreatif peserta didik. Pendekatan dan metode pembelajaran ini dapat digunakan pada materi atau konsep pembelajaran IPA lainnya. Hanya saja pada penelitian ini tidak menggunakan media pembelajaran sehingga diperlukan media pembelajaran yang lebih inovatif. Hal tersebut sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh (Philia, dkk, 2023) menyatakan bahwa terdapat efektivitas penggunaan media infografis berbasis PBL terhadap kemampuan berpikir kreatif peserta didik.

Berdasarkan permasalahan di atas, penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Pengaruh Model PBL Bermuatan *Socio-Scientific issue (SSI)* Berbantu Infografis Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Peserta Didik Kelas VII Pada Materi Perubahan iklim”.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dijabarkan di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu:

1. Apakah penerapan Model PBL bermuatan SSI berbantu infografis berpengaruh terhadap kemampuan berpikir kreatif peserta didik kelas VII pada materi perubahan iklim?
2. Bagaimana tanggapan peserta didik terhadap penerapan Model PBL Bermuatan SSI Berbantu Infografis terhadap kemampuan berpikir kreatif peserta didik kelas VII pada materi perubahan iklim?

1.3 Tujuan

Berdasarkan rumusan masalah yang telah diuraikan, maka tujuan penelitian ini yaitu:

1. Mengetahui adanya pengaruh penerapan Model PBL bermuatan SSI berbantu infografis berpengaruh terhadap kemampuan berpikir kreatif peserta didik kelas VII pada materi perubahan iklim
2. Mengetahui tanggapan peserta didik terhadap penerapan Model PBL Bermuatan SSI Berbantu Infografis terhadap kemampuan berpikir kreatif peserta didik kelas VII pada materi perubahan iklim

1.4 Manfaat

Manfaat yang diperoleh dari penelitian ini antara lain:

1. Bagi peserta didik
Penerapan pembelajaran dengan media infografis dapat memberikan pengalaman belajar yang menarik dan menyenangkan.
2. Bagi pendidik
Bagi pendidik sebagai bahan informasi untuk para pendidik dengan pengaruh model PBL bermuatan SSI berbantu infografis terhadap kemampuan berpikir kreatif peserta didik kelas VII pada materi perubahan iklim.

3. Bagi sekolah
Sebagai bahan pertimbangan untuk meningkatkan proses pembelajaran yang fokus terhadap siswa dengan meningkatkan kemampuan berpikir kreatif.
4. Bagi peneliti
Sebagai sarana untuk menambah pengalaman dan pengetahuan yang berkaitan dengan pengaruh model PBL bermuatan SSI berbantu infografis terhadap kemampuan berpikir kreatif peserta didik kelas VII pada materi perubahan iklim.

1.5 Ruang Lingkup Penelitian

Ruang lingkup dari penelitian ini adalah:

1. Model yang digunakan yaitu *Problem Based Learning* (PBL). Langkah pembelajarannya terdiri dari mengorientasikan peserta didik pada masalah (fase 1), mengorganisasikan peserta didik untuk belajar (fase 2), membimbing penyelidikan individu/kelompok (fase 3), mengembangkan dan mempresentasikan hasil karya (fase 4), serta menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah (fase 5) (Arends, 2012). Pendekatan yang diterapkan yaitu pendekatan *Socio Scientific Issue* (SSI).
2. Kemampuan berpikir kreatif yang dapat dikembangkan dalam pembelajaran meliputi aspek *fluency* (berpikir lancar), *flexibility* (berpikir luwes), *originality* (berpikir orisinal), dan *elaboration* (berpikir elaborasi) (Guilford, 1968: 215).
3. Media infografis adalah media pembelajaran yang didalamnya terdapat informasi serta gambar yang menarik dan relevan, serta pemberian warna pada latar belakang. Sehingga memudahkan peserta didik dalam memperoleh materi (Batubara, 2021).
4. Materi yang digunakan dalam penelitian ini adalah materi perubahan iklim mata pelajaran IPA Terpadu SMP kelas VII semester genap. Berdasarkan pada Kurikulum Merdeka, jenjang SMP kelas VII termasuk dalam fase D.
5. Subjek dalam penelitian ini adalah peserta didik kelas VII SMP Negeri 28 Bandar Lampung tahun pelajaran 2024/2025. Sampel penelitian ini yaitu

kelas VII B sebagai kelas eksperimen dan kelas VII E sebagai kelas kontrol.

II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Model *Problem Based Learning* (PBL)

Model PBL merupakan model pembelajaran yang membelajarkan peserta didik dalam mengembangkan keterampilan berpikir dan keterampilan memecahkan masalah, serta melatih kemandirian peserta didik. Ciri-ciri model PBL yaitu, menggunakan masalah pada kehidupan nyata, sehingga nantinya peserta didik diharapkan mendapat lebih banyak kemampuan daripada pengetahuan yang dihafal. Model PBL adalah model pembelajaran yang bermula dari pemahaman peserta didik mengenai suatu masalah, menemukan alternatif solusi dari suatu masalah, serta menentukan solusi dalam dunia nyata yang nantinya akan digunakan dalam memecahkan masalah. Peserta didik diajak untuk berpikir secara kritis dan analitis menggunakan sumber-sumber pembelajaran yang tepat (Nurhakim & Suhediyanto, 2020). Proses PBL mengutamakan proses belajar, dimana guru bertugas untuk membantu peserta didik, mencapai keterampilan dan mengarahkan diri. Pada PBL guru berperan sebagai penyaji masalah, penanya, mengadakan dialog, membantu menemukan masalah, dan sebagai pemberi fasilitas pembelajaran (Hotimah, 2020). Model PBL dirancang untuk membantu peserta didik untuk mengembangkan pemecahan masalah dan untuk memungkinkan peserta didik mendapatkan kepercayaan diri, dan menjadi pembelajar yang mandiri. Lingkungan belajar pembelajaran berbasis masalah ditandai dengan keterbukaan, keterlibatan peserta didik secara aktif, dan suasana kebebasan tual (Arends, 2012). Pada model PBL peserta didik akan bekerja sama dalam kelompok kecil untuk menyelesaikan suatu permasalahan yang dihadapkan kepada mereka. Model PBL ialah model pembelajaran yang berpusat kepada peserta didik dan guru sebagai fasilitator

yang memfasilitasi peserta didik dan menggabungkan pemahaman, pengetahuan, dan keterampilan yang mereka miliki untuk menemukan solusi yang efektif dalam menyelesaikan suatu permasalahan (Sutrisna, 2022). Pembelajaran disebut benar-benar PBL apabila pembelajaran diawali dengan masalah, masalah berkaitan dengan kehidupan sehari-hari, melibatkan multi disiplin pengetahuan, dilakukan secara kolaboratif, dan diakhiri dengan analisis proses belajar (Oon (2003:30-31) dalam Nikmah, Yustinus, & Talihta, 2017). Berdasarkan teori yang dikembangkan oleh Barrows dalam (Lidinillah, 2013) karakteristik model PBL yaitu:

1. *Learning is student-centered*

Model PBL didukung dengan teori konstruktivisme karena pembelajarannya berpusat pada peserta didik. Peserta didik akan dibimbing untuk mengembangkan pengetahuan yang dimilikinya.

2. *Authentic problems form the organizing focus for learning*

Permasalahan yang diberikan kepada peserta didik merupakan masalah yang terjadi di kehidupan nyata sehingga peserta didik dapat memahami masalah tersebut dan menerapkan solusinya dalam kehidupan sehari-hari.

3. *New information is acquired through self-directed learning*

Pada saat proses memecahkan masalah yang dihadapi, peserta didik berusaha mencari informasi melalui berbagai sumber, baik melalui buku maupun sumber literatur lainnya.

4. *Learning occurs in small groups*

Peserta didik akan dibentuk kelompok kecil dalam pelaksanaannya hal ini dilakukan agar terjadi interaksi ilmiah dalam memecahkan permasalahan yang disajikan sehingga menghasilkan pengetahuan secara kolaboratif.

5. *Teacher act as facilitatory pada model PBL*

Pendidik hanya berperan sebagai fasilitator yang mendorong peserta didik untuk mencapai hasil yang hendak dicapai.

Karakteristik utama dari model PBL adalah penyajian masalah. Selain itu, model PBL memiliki sintaks. Menurut (Arends, 2012) terdapat 5 sintaks pada model PBL, hal ini dipaparkan pada Tabel 2.1 dibawah ini

Tabel 2.1 Sintaks Model PBL

Fase atau Tahap	Perilaku Guru
Fase 1 Mengorientasikan peserta didik pada masalah	Guru menjelaskan tujuan dan saran pembelajaran yang dibutuhkan, memotivasi siswa untuk terlibat dalam aktivitas pemecahan masalah yang diberikan.
Fase 2 Mengorganisasikan peserta didik untuk belajar	Guru membantu siswa mendefinisikan dan mengorganisasi tugas belajar untuk memecahkan masalah yang diberikan.
Fase 3 Membantu penyelidikan kelompok	Guru mendorong peserta didik mengumpulkan informasi yang sesuai, melaksanakan eksperimen, mencari penjelasan dan solusi.
Fase 4 Mengembangkan dan menyajikan Hasil karya serta memamerkannya	Guru membantu siswa untuk merencanakan karya yang sesuai sebagai hasil pemecahan masalah dalam bentuk laporan, video maupun model.
Fase 5 Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah	Guru membantu siswa untuk melakukan evaluasi terhadap proses-proses permasalahan.

Sumber: Arends (2012)

Setiap model pastinya memiliki kelebihan dan kekurangan. Menurut (Ariyanti, 2021) kelebihan dan kekurangan model PBL sebagai berikut:

Kelebihan Model PBL

1. Siswa berperan secara aktif untuk menyelesaikan masalah sehingga, meningkatkan aktivitas pembelajaran.
2. Menumbuhkan sikap saling menghargai pendapat orang lain dan bertanggungjawab terhadap tugas yang diberikan.
3. Menciptakan pembelajaran yang bermakna, karena siswa menemukan pengetahuan baru.
4. Permasalahan diangkat dari kehidupan nyata siswa, sehingga pengetahuan yang diperoleh siswa lebih lama diingat.

5. Meningkatkan kekompakan dan kerjasama antar anggota kelompok sehingga mencapai ketuntasan belajar.

Sedangkan kekurangan PBL (Ariyantini, 2021) sebagai berikut:

1. Model PBL hanya dapat digunakan di mata pelajaran tertentu.
2. Pemahaman yang kurang mengenai masalah-masalah yang di pecahkan sehingga peserta didik kurang termotivasi untuk belajar.
3. Membutuhkan waktu yang lama.
4. Kurang cocok diterapkan dalam kelas yang memiliki tingkat keragaman yang tinggi karena masalah pembagian tugas.

2.2 *Socio Scientific Issue (SSI)*

Socio Scientific Issue (SSI) merupakan strategi pembelajaran yang menyajikan materi sains dalam konteks isu-isu sosial dengan melibatkan komponen moral dan etika. SSI merupakan representasi isu-isu atau persoalan-persoalan dalam kehidupan sosial yang secara konseptual berkaitan erat dengan sains (Rochmawati, dkk, 2018). SSI merupakan proses pembelajaran yang menyediakan situasi belajar begitu bermakna bagi peserta didik agar dapat mengaplikasikan pengetahuannya pada suasana sosial di dalam kelas. Pembelajaran SSI merupakan proses pembelajaran yang dikaitkan dengan isu-isu sosial yang ada di lingkungan dan masyarakat yang berpotensi untuk mendukung pengembangan kemampuan intelektual, kemampuan komunikasi, sikap sosial, kepedulian dan partisipasi peserta didik (Siska dkk., 2020).

Pada praktik pembelajaran, SSI secara terstruktur menggunakan ilmu sains yang membuat siswa terlibat aktif dalam dialog, diskusi, dan debat (Zeidler & Nichols, 2009). Isu-isu dalam pembelajaran bermuatan SSI bersifat *open-ended* baik secara konseptual maupun prosedural dan memungkinkan suatu pemecahan rasional yang dipengaruhi berbagai aspek seperti identitas budaya, politik, ekonomi dan etika (Sadler, 2011). SSI merupakan salah satu pendekatan dalam proses pembelajaran yang menuntut peserta didik untuk berperan lebih aktif dan mengetahui bagaimana peran sains di dunia nyata

dengan melibatkan bukti dalam menjelaskan terjadinya suatu hal. Pendekatan ini hampir sama dengan pendekatan berbasis masalah, dimana proses pembelajaran dilakukan melalui pengenalan masalah-masalah yang konseptual (Anagun, 2010) dalam (Siska dkk., 2020), perbedaannya hanya terletak pada bagaimana masalah tersebut dikembangkan.

Permasalahan atau isu-isu sosial yang dapat diangkat dengan menggunakan *socio saintifik* harus memiliki beberapa kriteria (Ratcliffe, 2003) dalam (Siska dkk., 2020) yaitu:

1. Memiliki dasar sains
2. Melibatkan pembentukan opini, membuat pilihan pada tingkat individu maupun masyarakat
3. Sering disorot oleh media
4. Terdapat informasi yang kurang lengkap
5. Mengarah pada dimensi lokal, nasional, dan global yang berkaitan dengan kerangka politik dan sosial.
6. Melibatkan nilai-nilai dan pertimbangan etis
7. Memerlukan pemahaman tentang berbagai kemungkinan dan resiko. Topik berkaitan dengan kejadian dilingkungan sekitar sehingga SSI sangat bagus ketika diterapkan didalam pembelajaran sehingga dapat menambah argumen peserta didik dalam pembelajaran dengan bertujuan untuk mengembangkan keefektifan peserta didik dalam mempelajari masalah sains.

Aspek utama dalam pembelajaran berkonteks SSI menurut Sadler (2011) ialah sebagai berikut:

1. Desain Pembelajaran
 - a. Isu disajikan pada awal pembelajaran.
 - b. Peserta didik diberikan kesempatan untuk berargumentasi, menalar, dan mengambil keputusan.
 - c. Menghubungkan kegiatan kelas kedalam kehidupan sehari-hari melalui media pembelajaran.

2. Pengalaman Belajar

Pengalaman belajar adalah aspek yang harus didapatkan peserta didik saat mengikuti pembelajaran berkonteks SSI, seperti:

- a. Peserta didik terlibat dalam penalaran, argumentasi, dan pengambilan keputusan.
- b. Menggunakan ide-ide ilmiah dan teori-teori yang terkait masalah yang sedang dibahas.
- c. Mengumpulkan dan menganalisis data ilmiah yang berkaitan dengan isu yang akan dibahas.
- d. Merundingkan dimensi sosial dari isu yang sedang dibahas.

3. Lingkungan Kelas

Lingkungan kelas mengacu pada kondisi kelas yang sesuai dengan desain pembelajaran berkonteks SSI, seperti:

- a. Tingginya partisipasi peserta didik.
- b. Kolaboratif dan interaktif.
- c. Peserta didik dan guru menunjukkan rasa hormat terhadap satu sama lain.
- d. Peserta didik dan guru merasa aman dan nyaman dalam kelas.

4. Kesiapan guru

Kesiapan guru berkaitan dengan pemahaman guru terkait isu yang dibahas maupun pengelolaan kelas untuk keberhasilan pelaksanaan pembelajaran berkonteks SSI.

Pembelajaran berkonteks SSI memiliki 5 langkah yang dapat digunakan dalam proses pembelajaran menurut Sadler (2011), yaitu:

1. *Problem Analysis*

Peserta didik disajikan dengan isu *sosio-saintifik* yang akan dibahas melalui laporan media atau strategi lain yang relevan.

2. *Clarification of The Science*

Peserta didik dibantu oleh guru memahami isu dari sudut pandang sains sesuai dengan teori-teori yang telah dipelajari.

3. *Refocus On The Socio-scientific Dilemma*

Peserta didik memfokuskan diri pada kontroversi yang timbul pada isu dan masalah sosial yang terkait.

4. *Role-playing Task*

Peserta didik mengambil peran untuk terlibat dalam diskusi SSI, berupa diskusi, unjuk kerja, presentasi ataupun debat mengenai isu yang dibahas.

5. *Meta-reflective Activity*

Guru mendorong peserta didik untuk mampu merefleksikan pengalaman secara keseluruhan dan dikaitkan dengan isu yang dibahas serta mengaitkannya dengan sains.

2.3 Berpikir Kreatif

Berpikir kreatif merupakan cara berpikir yang original dan reflektif dan menghasilkan suatu produk yang kompleks (Tendrita, 2016). Kemampuan berpikir kreatif merupakan kemampuan menciptakan gagasan, mengenal kemungkinan alternatif, melihat kombinasi yang tidak diduga, memiliki keberanian untuk mencoba sesuatu dan lain sebagainya (Munandar, 2014). Sedangkan menurut Widana dan Septiari (2021:217) mengartikan bahwa berpikir kreatif ialah sebuah keterampilan individu yang dapat menghasilkan gagasan baru dan melahirkan ide yang kompleks dan berbeda dengan orang lain sehingga mampu memecahkan masalah dengan mencari solusi terbaik melalui sudut pandang yang berbeda. Berpikir kreatif ialah suatu usaha yang mengaitkan benda atau gagasan yang tidak saling terkait sebelumnya. Apabila seseorang dapat melihat dan menghubungkan sesuatu dari sudut pandang yang baru sehingga orang mampu mengatasi suatu persoalan didalam kehidupan dengan cara yang segar, unik, dan inovati maka seseorang tersebut dapat berpikir kreatif. Melalui kemampuan berpikir kreatif seseorang dibawa untuk melihat dan melakukan sesuatu dengan cara dan dari sudut pandang yang baru serta berbeda dari biasanya (Nisa, dkk 2019). Menurut Guilford (1968:215) kemampuan berpikir kreatif dapat diukur menjadi beberapa indikator yaitu kemampuan berpikir secara lancar (*fluency*), kemampuan berpikir luwes (*flexibility*), kemampuan berpikir orisinil (*originality*), dan kemampuan memperici (*elaboration*).

Santrock (2011:311) berpendapat bahwa tahapan proses berpikir kreatif meliputi tahapan sebagai berikut : 1) persiapan; pada tahap ini seseorang mulai tertarik terhadap suatu masalah, 2) inkubasi; pada tahap ini seseorang memikirkan sejumlah ide yang tidak biasa untuk memecahkan masalah, 3) pengetahuan; pada tahap ini seseorang menghasilkan sebuah solusi unik dalam memecahkan masalah, 4) evaluasi; pada tahap ini menguji apakah solusi yang dihasilkan dapat digunakan untuk memecahkan masalah atau tidak, 5) elaborasi; pada tahap ini solusi yang dihasilkan diperinci dan diperluas sehingga menjadi lebih baik lagi. Sehingga dapat disimpulkan bahwa berpikir kreatif adalah aktivitas memecahkan permasalahan melalui tahapan proses berpikir (persiapan, konsentrasi, pengetahuan, pemecahan, dan verifikasi) sehingga menghasilkan gagasan baru. Adapun indikator berpikir kreatif menurut Guilford (1968:215) yaitu:

Tabel 2. 2 Indikator Berpikir Kreatif

Kemampuan	Indikator
Berpikir lancar (<i>Fluency</i>)	a. Mencetuskan banyak gagasan dalam masalah. b. Memberikan banyak jawaban dalam menjawab suatu pertanyaan. c. Memberikan banyak cara atau saran untuk melakukan berbagai hal. d. Bekerja lebih cepat dan melakukannya lebih banyak dari orang lain.
Berpikir luwes (<i>Flexibility</i>)	a. Menghasilkan gagasan penyelesaian masalah atau jawaban suatu pertanyaan yang bervariasi. b. Dapat menghasilkan gagasan penyelesaian masalah atau jawaban suatu pertanyaan yang bervariasi. c. Menyajikan suatu konsep dengan cara yang berbeda.
Berpikir orisinal (<i>Originality</i>)	a. Memberikan gagasan yang baru dalam menyelesaikan masalah atau jawaban yang baru dalam menyelesaikan masalah atau jawaban yang lain dari yang sudah biasa dalam menjawab suatu pertanyaan. b. Membuat kombinasi-kombinasi yang tidak lazim dari bagian-bagian atau unsur-unsur.

Lanjutan Tabel 2. 1 Indikator Berpikir Kreatif

Merinci (<i>Elaboration</i>)	a. Mengembangkan atau memperkaya gagasan orang lain. b. Menambahkan atau memperinci suatu gagasan, sehingga meningkatkan kualitas gagasan tersebut.
-----------------------------------	--

Sumber : Guilford (1968:215)

2.4 Media Infografis

Proses pembelajaran tidak akan berjalan dengan baik tanpa dukungan seluruh bagian dari komponen pendidikan, salah satunya media belajar. Tujuan diadakannya media belajar adalah agar pembelajaran berjalan efektif dan efisien. Pembelajaran yang efektif dan efisien dapat dicapai dengan pemanfaatan media belajar (Mansur, 2020). Kedudukan media sangat penting, sebab media berfungsi sebagai perantara, maka akan mampu menutupi kekurangan penyampaian pengajar dalam pembelajaran (Kwartolo, 2009). Oleh karena itu, para pendidik diharapkan mampu melakukan pemilihan media secara tepat, mengembangkan media, dan menerapkan media tersebut saat proses pembelajaran (Mansur, 2020). Selain itu, manfaat lainnya dari media pembelajaran juga dapat membantu peserta didik meningkatkan pemahaman, menyajikan data dengan menarik dan terpercaya, memudahkan penafsiran data dan memadatkan informasi (Arsyad, 2014). Media infografis adalah representasi visual dua dimensi yang grafis mudah digunakan untuk menjelaskan dan memvisualisasikan materi pelajaran yang abstrak dan rumit sehingga menjadi lebih konkrit dan mudah dipahami. Infografis sangat berguna untuk memudahkan siswa dalam memahami materi pelajaran yang bersifat abstrak dan kompleks karena penyajiannya ringkas dan didukung dengan beberapa alat visual yang menarik, seperti gambar, teks, warna, dan ikon (Batubara, 2021). Selain itu, karena penyajian informasi yang didukung oleh kreatifitas, keindahan, dan ilustrasi yang tepat, infografis menjadi menarik dan mudah untuk diingat. Pemilihan gambar, pemilihan warna, pemilihan simbol, serta komposisi warna menjadi komponen dasar dalam penyajian informasi dengan teknik infografis (Miftah dkk., 2016). Infografis bertujuan untuk menampilkan kumpulan data atau informasi yang

besar dalam bentuk grafik yang ringkas, sederhana dan menggabungkan sejumlah informasi besar dalam ruang yang sangat kecil dan tidak meninggalkan fakta yang penting dengan cara merancang atau meringkas informasi dengan teratur (Mol, 2011). Infografis dapat dimanfaatkan sebagai sarana pembelajaran selain digunakan dalam presentasi, artikel penelitian, dan media cetak lainnya. Infografis digunakan untuk menerapkan materi pembelajaran, kemudian ditambahkan gambar dan ilustrasi yang menarik. Adapun beberapa elemen infografis yaitu:

1. Material. Dalam hal ini berupa data atau informasi atau pengetahuan lainnya yang akan menjadi isi dari infografis.
2. Perangkat lunak (*software*) sebagai kreator pendukung dalam pembuatan sebuah infografis.
3. Adanya elemen visual seperti koding warna, grafis dan ikon. Elemen visual tersebut harus sesuai dengan isi, tujuan dan target pembuatan infografis (Kurniasih, 2016).

Pemanfaatan media infografis memiliki kelebihan dan kekurangan, diantara kelebihan media pembelajaran infografis, yaitu :

Kelebihan media infografis :

1. Informasi mudah disampaikan dan dipahami
2. Meningkatkan efektivitas pembelajaran
3. Membantu meningkatkan minat belajar peserta didik

Kekurangan media infografis :

1. Dalam pembuatannya membutuhkan waktu yang banyak
2. Perlunya eksplorasi yang mendalam dalam membuat media infografis dalam proses pembelajaran agar peserta didik tidak merasa kesulitan (Maslulah, 2020).

2.5 Materi Perubahan Iklim

Penelitian ini menggunakan materi pokok perubahan iklim di jenjang Sekolah Menengah Pertama kelas VII semester genap kurikulum merdeka yang ada di fase D. Adapun capaian pembelajaran elemen ini yaitu : Pada akhir fase D, peserta didik memahami proses identifikasi makhluk hidup, sifat dan

karakteristik zat, sistem organisasi kehidupan, interaksi makhluk hidup dengan lingkungannya, **upaya mitigasi perubahan iklim**, pewarisan sifat, dan bioteknologi. Berikut adalah keluasan dan kealaman dari capaian pembelajaran fase D:

Tabel 2.3 Kedalaman dan Keluasan Materi Perubahan Iklim

Keluasan	Kedalaman
1. Perubahan Iklim	1. Definisi perubahan iklim 2. Faktor penyebab perubahan iklim a. Efek rumah kaca b. Pemanasan global 3. Proses terjadinya perubahan iklim
2. Dampak perubahan iklim	1. Dampak bagi manusia 2. Dampak bagi hewan 3. Dampak bagi tumbuhan
3. Upaya mitigasi perubahan iklim	1. Peningkatan kesadaran masyarakat pada lingkungan 2. Penanaman hutan 3. Mengurangi aktivitas yang menghasilkan gas rumah kaca dan penggunaan bahan perusak ozon

2.6 Kerangka Pikir

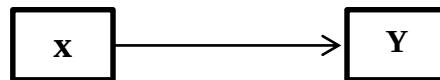
Pada proses pembelajaran diperlukan suatu model pembelajaran yang bersifat *student centered* dan kontekstual sehingga peserta didik akan mudah menerima materi. Berdasarkan wawancara yang dilakukan di SMP Negeri 28 Bandar Lampung guru dalam mata pelajaran IPA masih sering menerapkan metode ceramah dan diskusi sehingga pembelajaran berpusat pada guru hal tersebut menyebabkan kurangnya interaksi antara guru dengan peserta didik. Selain itu, pemanfaatan media pembelajaran sebagai sumber belajar di SMP Negeri 28 Bandar Lampung pada saat proses pembelajaran masih belum terlaksana dengan maksimal, guru masih menggunakan buku paket dalam pembelajaran. Kurangnya pengetahuan pendidik dalam variasi model dan bahan pembelajaran menyebabkan pembelajaran bersifat monoton. Oleh karena itu, perlu suatu strategi pembelajaran yang tepat untuk dapat memberikan pemahaman kepada peserta didik terhadap pelajaran yang disampaikan oleh pendidik. Salah satu model pembelajaran yang dapat digunakan ialah model PBL bermuatan SSI.

Pada model ini kegiatan pembelajaran dilakukan dengan pemberian masalah terkait isu sosial bermuatan sains yang terjadi di lingkungan untuk mengembangkan kemampuan berpikir kreatif peserta didik sehingga mengembangkan kemampuan memecahkan masalah dan mendorong peserta didik lebih aktif dalam proses pembelajaran. Peranan pendidik lebih menetapkan diri sebagai pembimbing dan fasilitator belajar. Dengan demikian, peserta didik lebih banyak melakukan kegiatan sendiri dan menemukan sendiri penyelesaian masalah.

Selain itu, dalam penerapan model PBL bermuatan SSI tentunya akan lebih maksimal dengan adanya media pembelajaran yang inovatif untuk mendukung peserta didik agar lebih aktif dalam mengikuti proses pembelajaran. Dalam hal menunjang kegiatan tersebut diperlukan media pembelajaran yang inovatif agar peserta didik lebih giat dalam mengikuti proses pembelajaran seperti pemanfaatan teknologi berupa menerapkan penggunaan media pembelajaran secara digital berupa media infografis. Kemampuan berpikir kreatif sangat penting untuk dimiliki peserta didik karena memungkinkan pengembangan keterampilan esensial seperti inovasi, kreativitas, dan pemecahan masalah yang diperlukan untuk menghadapi persaingan global. Namun, faktanya kemampuan berpikir kreatif peserta didik masih rendah, hal ini disebabkan karena belum maksimalnya penggunaan model yang mengarah kepada pembelajaran yang dapat membantu peserta didik menjadi individu yang kreatif melalui permasalahan autentik. Untuk itu diperlukan model dan media yang dapat menunjang permasalahan tersebut yaitu dengan model PBL dan media infografis. Berdasarkan latar belakang masalah dan permasalahan yang telah dikemukakan oleh peneliti, selanjutnya dapat dijadikan sesuatu kerangka pemikiran, dari kerangka pemikiran tersebut dapat menghasilkan hipotesis. Penelitian ini terdiri dari satu variabel bebas (X) yaitu variabel yang mempengaruhi atau (*independent*) dalam hal ini adalah model PBL bermuatan SSI berbantu infografis, sedangkan yang menjadi variabel terikat

(Y) yaitu variabel yang dipengaruhi (*dependent*) dalam hal ini adalah kemampuan berpikir kreatif peserta didik.

Variabel yang digunakan dalam penelitian ini yaitu variabel bebas dan variabel terikat. Variabel bebas ditunjukkan dengan penggunaan model PBL, sedangkan variabel terikat adalah kemampuan berpikir kreatif peserta didik. Hubungan antara kedua variabel tersebut dapat dilihat dalam diagram di bawah ini.



Gambar 2. 1 Hubungan antara Variabel Bebas dan Terikat

Keterangan:

X = Variabel bebas (Model PBL bermuatan SSI) berbantu media infografis

Y = Variabel terikat (Kemampuan berpikir kreatif)

Adapun diagram kerangka pikir penelitian disajikan pada Gambar 2.1



Gambar 2. 2 Diagram Kerangka Pikir Penelitian

2.7 Hipotesis Penelitian

Hipotesis dalam penelitian ini adalah :

- H_0 : Tidak terdapat pengaruh penggunaan model PBL bermuatan SSI berbantu infografis terhadap kemampuan berpikir kreatif peserta didik pada materi perubahan iklim di SMP Negeri 28 Bandar Lampung.
- H_1 : Terdapat pengaruh penggunaan model PBL bermuatan SSI berbantu infografis terhadap kemampuan berpikir kreatif peserta didik pada materi perubahan iklim di SMP Negeri 28 Bandar Lampung.

III. METODE PENELITIAN

3.1 Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada semester genap tahun ajaran 2024/2025.

Adapun pelaksanaan penelitian yaitu di SMP Negeri 28 Bandar Lampung yang beralamat di Jl. Bukit Kemiling Permai, Kec. Kemiling, Kota Bandar Lampung.

3.2 Populasi dan Sampel Penelitian

Populasi pada penelitian ini adalah seluruh dari peserta didik SMP Negeri 28 Bandar Lampung kelas VII tahun ajaran 2024/2025 yang tersebar ke dalam 6 kelas. Sampel dalam penelitian ini diambil dari populasi dengan teknik *purposive sampling*, yaitu dengan cara memilih kelas yang terdapat di dalam populasi. Teknik *purposive sampling* yaitu pengambilan sampel sumber data dengan pertimbangan tertentu (Sugiyono, 2012). Kelas yang dipilih adalah kelas yang memiliki pertimbangan bahwa kelas memiliki keragaman kemampuan akademik (pintar, sedang, dan kurang pintar). Dari populasi tersebut diambil dua kelas yaitu kelas VII B dengan 31 peserta didik dan kelas VII E dengan 31 peserta didik untuk dijadikan sampel penelitian.

3.3 Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode penelitian terapan yaitu *Quasi Eksperimen* atau eksperimen semu. Dengan pola desain yaitu menggunakan *Pretest- Posttest Non- equivalent Control Group Design*. Peneliti memberikan *pretest* untuk mengukur kondisi awal peserta didik, dalam rancangan ini, ada dua kelompok subjek dimana satu mendapat perlakuan dan satu kelompok sebagai kelompok kontrol. Peneliti kemudian membandingkan perubahan atau perbedaan skor *pretest* dan *posttest* antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol.

Pada eksperimen ini membandingkan pengaruh pemberian suatu perlakuan pada suatu objek yakni kelompok eksperimen serta melihat besar pengaruh perlakuan yang diberikan. Peneliti menggunakan desain ini dengan alasan sebagai manipulasi, dimana kelompok eksperimen diberi perlakuan dengan model PBL bermuatan SSI berbantu infografis dan kelas kontrol diberi perlakuan dengan model *Discovery Learning*. Desain ini dapat digambarkan menggunakan tabel 3.1

Tabel 3. 1 Desain *Pretest-Posttest* Kelompok *Non-equivalent*

Kelompok	Pretest	Variabel Bebas	Posttest
E	O1	X	O2
C	O3	-	O4

Sumber: Sugiyono (2010)

Keterangan:

- O1 : Nilai *pretest* kelas eksperimen
- O2 : Nilai *posttest* kelas eksperimen
- O3 : Nilai *pretest* kelas kontrol
- O4 : Nilai *posttest* kelas kontrol
- X : Model PBL berbasis SSI
- : Model *Discovery learning*

3.4 Prosedur Penelitian

Terdapat tiga tahapan dalam penelitian ini yaitu tahap persiapan, tahap pelaksanaan, dan tahap akhir. Berikut langkah-langkah dari tahapan tersebut:

1. Tahap Persiapan

Kegiatan yang dilakukan pada tahap awal adalah sebagai berikut:

- a. Melakukan studi pendahuluan melalui kegiatan observasi dengan melakukan wawancara kepada pendidik terkait aktivitas kegiatan pembelajaran IPA di kelas.
- b. Melakukan tes soal kemampuan berpikir kreatif kepada peserta didik.
- c. Menentukan populasi dan sampel penelitian untuk kelas eksperimen dan kontrol dengan menggunakan teknik *purposive sampling*.

- d. Menyusun perangkat pembelajaran yang terdiri dari alur tujuan pembelajarn (ATP), tujuan pembelajaran (TP), modul ajar, dan lembar kerja peserta didik (LKPD) serta media pembelajaran infografis.
- e. Membuat instrument tes yaitu soal *pretest-posttest* dalam bentuk esai dan lembar angket tanggapan peserta didik terhadap pembelajaran model PBL bermuatan SSI berbantu infografis.
- f. Melakukan uji validitas ahli.
- g. Menganalisis hasil uji instrumen.
- h. Melakukan revisi instrumen penelitian yang telah di buat.

2. Tahap Pelaksanaan

Kegiatan yang dilakukan pada tahap pelaksanaan meliputi:

- a. Memberikan (*pretest*) pada kelas eksperimen dan kelas kontrol untuk mengukur kemampuan awal berpikir kreatif peserta didik sebelum diberi perlakuan.
- b. Memberikan perlakuan dengan menerapkan model PBL bermuatan SSI berbantu infografis pada kelas eksperimen dan metode diskusi pada kelas kontrol.
- c. Memberikan tes akhir (*posttest*) kepada kelas kontrol dan kelas eksperimen pada akhir pertemuan untuk mengukur kemampuan akhir berpikir kreatif peserta didik setelah diberikan perlakuan.
- d. Memberikan angket tanggapan peserta didik terhadap PBL bermuatan SSI berbantu infografis terhadap kemampuan berpikir kreatif kepada kelas eksperimen.

3. Tahap Akhir

Pada tahapan ini kegiatan yang akan dilakukan meliputi:

- a. Mengelola data hasil penelitian yang telah dilakukan pada tahap pelaksanaan penelitian.
- b. Menganalisis seluruh hasil data penelitian yang sudah diperoleh.
- c. Menyimpulkan hasil analisis data dan menyusun laporan penelitian.

3.5 Jenis dan Teknik Pengumpulan Data

1. Jenis Data

1. Data Kuantitatif

Data kuantitatif pada penelitian ini diperoleh dari skor hasil *pretest* dan *posttest* kemampuan berpikir kreatif pada materi perubahan iklim yang berasal dari kelas eksperimen dan kontrol.

2. Data Kualitatif

Data kualitatif pada penelitian ini adalah data dalam bentuk angket tertutup yang diperoleh dari hasil tanggapan peserta didik mengenai penerapan pembelajaran menggunakan model PBL bermuatan SSI berbantu infografis pada materi perubahan iklim.

2. Teknik Pengumpulan Data

Data diambil dengan teknik pengumpulan data yaitu:

1. Kemampuan Berpikir Kreatif

Kemampuan berpikir kreatif diukur menggunakan instrumen tes berupa uraian berjumlah 5 soal yang menyangkut materi pokok Perubahan Iklim. Pemberian tes dilakukan sebelum proses pembelajaran (*pretest*) dan sesudah proses pembelajaran (*posttest*). Adapun waktu pelaksanaan *pretest* dan *posttest* yaitu di jam dan durasi pengerjaan yang sama untuk kelas kontrol dan eksperimen.

Setelah jawaban *pretest* dan *posttest* terkumpul, selanjutnya menghitung nilai *pretest* dan *posttest* memakai rumus:

$$S = \frac{R}{N} \times 100$$

Keterangan:

S : Nilai yang didapatkan

R : Jumlah skor dari soal yang dijawab benar

N : Jumlah skor maksimum dari tes tersebut

Skor kemampuan berpikir kreatif peserta didik diinterpretasikan sesuai dengan kategori yang tercantum pada Tabel 3.2 sebagai berikut:

Tabel 3.2 Indeks Kemampuan Berpikir Kreatif

Skor	Kategori
$85 \leq A \leq 100$	Sangat Tinggi
$75 \leq B < 85$	Tinggi
$59 \leq C < 75$	Sedang
$54 \leq D < 59$	Rendah
$E < 54$	Sangat Rendah

Sumber: Purwanto (2008)

2. Angket Tanggapan Peserta Didik

Pada penelitian ini terdapat satu angket yang digunakan yaitu angket tanggapan peserta didik mengenai penerapan pembelajaran menggunakan model PBL bermuatan SSI berbantu infografis terhadap kemampuan berpikir kreatif peserta didik. Adapun model angket yang digunakan adalah model angket *skala likert*. Menurut Sugiyono (2010) *skala likert* digunakan untuk mengukur sikap, pendapat dan persepsi seseorang tentang fenomena 28nstru, *skala likert* dalam penelitian ini menggunakan skala rentang penilaian (sangat setuju, setuju, ragu-ragu, tidak setuju, sangat tidak setuju).

3.6 Uji Coba Instrumen

Menurut Arikunto (2019), menyatakan bahwa validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat-tingkat kevalidan atau kesahihan suatu 28nstrument. Sebuah 28nstrument dikatakan valid apabila mampu mengukur apa yang diinginkan dan dapat mengungkap data dari 28nstrume yang diteliti secara tepat. Data yang diambil yaitu hasil validasi ahli terkait 28nstrument penilaian berpikir kreatif. Proses validasi 28nstrument penilaian berpikir kreatif dinilai oleh satu validator, yaitu dosen ahli pendidikan. Pemilihan ahli berdasarkan keahlian individu dengan tujuan penelitian. Penilaian yang diberikan validator diperoleh dari lembar validasi yang meliputi aspek materi, konstruksi soal, Bahasa dan aspek berpikir kreatif.

Petunjuk pengisian lembar validasi, yakni validator memberikan skor 1-4 pada setiap butir soal ditiap aspek. Validator memberikan saran dan catatan guna perbaikan di kolom yang telah disediakan oleh peneliti. Penilaian

validitas instrumen penilaian berpikir kritis memakai rumusan *skala likert* dengan kategori sebagai berikut:

Tabel 3. 3 Kriteria Penilaian Skala Likert

Nilai Skala	Kategori
1	Kurang Baik
2	Cukup Baik
3	Baik
4	Sangat Baik

Sumber: Riduwan, (2016)

Data hasil validasi dari validator dihitung menggunakan rumus perhitungan rata-rata aspek (P) menurut Riduwan (2016) sebagai berikut:

$$P = \frac{\text{Skor total yang diperoleh}}{\text{Jumlah validator}}$$

Selanjutnya setelah melakukan perhitungan rata-rata setiap aspek, kemudian menghitung rata-rata tiap butir soal dengan rumus sebagai berikut:

$$\text{Skor Validitas} = \frac{\text{Jumlah total rata – rata masing – masing aspek}}{\text{Jumlah total aspek yang dinilai}}$$

Hasil analisis digunakan untuk mengetahui validitas instrument penilaian berpikir kreatif menggunakan kriteria interpretasi hasil validasi sebagai berikut:

Tabel 3. 4 Kriteria Interpretasi Hasil Validitas Instrumen

Nilai Skala	Kategori
1,00-1,75	Kurang Valid
1,76-2,50	Cukup Valid
2,51-3,25	Valid
3,26-4,00	Sangat Valid

Sumber: Riduwan, 2017

3.7 Teknis Analisis Data

1. Analisis Data Kuantitatif

a. Perhitungan *N-Gain*

Analisis data kemampuan berpikir kreatif dilakukan setelah mendapatkan skor dari *pretest* dan *posttest* di kelas eksperimen dan kontrol.

Perhitungan *N-Gain* dilakukan untuk mengetahui peningkatan kemampuan berpikir kreatif peserta didik setelah diberikan perlakuan. Rumus perhitungan *N-Gain* yang digunakan untuk mengetahui peningkatan nilai *pretest* dan *posttest* (Wahyuni, dkk 2020).

$$N - Gain = \frac{S_{posttest} - S_{pretest}}{S_{max} - S_{pretest}} \times 100$$

Keterangan:

g : *N- gain*
*S*_{post-test} : skor *post-test*
*S*_{pre-test} : skor *pre-test*
*S*_{maks} : skor maksimum

Nilai indeks *N-gain* kemudian dikategorikan pada Tabel 3.5

Tabel 3. 5 Kategori Indeks *N-gain*

Nilai Indeks <i>N-gain</i>	Kategori
>0,7	Tinggi
0,3 – 0,7	Sedang
<0,3	Rendah

Sumber: Hake (2002)

b. Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan menggunakan perangkat *software* SPSS versi 25. Uji normalitas bertujuan untuk mengetahui apakah sampel penelitian merupakan jenis data yang berdistribusi normal atau tidak normal sehingga dengan uji normalitas dapat menentukan statistik yang tepat dan relevan. Pada penelitian ini, uji normalitas dilakukan oleh peneliti melalui uji *Shapiro Wilk*. Langkah pengujian yang dilakukan adalah sebagai berikut:

1. Menentukan Hipotesis

H_0 : Data berasal dari populasi yang berdistribusi normal

H_1 : Data berasal dari populasi yang tidak berdistribusi normal

2. Kriteria Pengujian

Jika $\text{sig.} > \alpha (0,05)$ maka H_0 diterima yaitu sampel berasal dari populasi berdistribusi normal.

Jika $\text{sig.} < \alpha (0,05)$ maka H_0 ditolak yaitu sampel berasal dari populasi berdistribusi tidak normal.

c. Uji Homogenitas

Uji homogenitas merupakan uji untuk mengetahui apakah beberapa varian populasi adalah sama atau tidak. Uji homogenitas bertujuan untuk menunjukkan bahwa dua atau lebih kelompok sampel data diambil dari populasi yang memiliki varians yang sama (Sianturi, 2020).

Uji homogenitas menggunakan uji *Levene Test* dengan program SPSS Versi 25.

1. Hipotesis

a. H_0 : Varians data bersifat homogen

b. H_1 : Kedua sampel mempunyai varian tidak homogen

2. Kriteria Uji

a. Jika nilai *p-value* (Sig). $> \alpha (0,05)$ maka H_0 diterima yaitu data homogen.

b. Jika nilai *p-value* (Sig). $< \alpha (0,05)$ maka H_0 ditolak dan H_1 diterima yaitu data tidak homogen.

d. Uji Hipotesis

Uji hipotesis dilakukan untuk mengetahui pengaruh Model PBL Bermuatan SSI Berbantu Infografis Terhadap Kemampuan Berfikir Kreatif Peserta Didik Kelas VII Pada Materi Perubahan Iklim. Uji hipotesis dengan menggunakan uji *Independent Sample T-Test*

apabila data dinyatakan berdistribusi normal dan homogen (data bervarians sama).

a. Hipotesis

$H_0 = \mu_1 = \mu_2$: rata-rata kemampuan berpikir kreatif pada kelas eksperimen sama dengan rata-rata pada kelas kontrol.

$H_1 = \mu_1 \neq \mu_2$: rata-rata kemampuan berpikir kreatif pada kelas eksperimen tidak sama dengan rata-rata pada kelas kontrol.

b. Kriteria Uji

Jika Sig. (2-tailed) $> \alpha$ (0,05) maka H_0 diterima dan H_1 ditolak

Jika Sig. (2-tailed) $< \alpha$ (0,05) maka H_0 ditolak dan H_1 diterima

e. Uji *Effect Size*

Analisis data yang digunakan untuk mengukur efek dari perlakuan model pengaruh model PBL bermuatan SSI berbantu infografis terhadap kemampuan berfikir kreatif peserta didik kelas VII pada materi perubahan iklim dilakukan dengan menggunakan perhitungan *effect size*. Untuk menghitung *effect size* digunakan rumus Cohen's sebagai berikut (Santoso, 2010):

$$d = \frac{X_t - X_c}{S_{pooled}}$$

Keterangan:

D : nilai *effect size*

$\bar{X}_t$: nilai rata-rata kelompok eksperimen

$\bar{X}_c$: nilai rata-rata kelompok kontrol

S_{pooled} : simpangan baku

Tabel 3. 6 Interpretasi *effect size*

<i>Effect size</i>	Interpretasi
$0,2 < d < 0,5$	Kecil
$0,5 < d < 0,8$	Sedang
$d > 0,8$	Besar

Sumber: Cohen's Becker (2000)

2. Analisis Data Kualitatif

Pada analisis data kualitatif, data yang dianalisis berupa data angket siswa. Angket penelitian ini menggunakan *skala likert*, yaitu responden akan diminta untuk menyatakan kesetujuan atau ketidaksetujuannya terhadap isi pernyataan dengan lima kategori. Teknik analisis data yang dilakukan menggunakan teknik analisis data persentase. Rumus yang digunakan dalam teknik analisis sebagai berikut (Suastika & Amaylya, 2019):

$$p = \frac{\sum x}{N} \times 100$$

Keterangan:

P : Presentase skor

$\sum x$: Jumlah skor

N : Skor maksimal

Nilai presentase yang telah diperoleh lalu dianalisis dalam bentuk kategori.

Berikut merupakan kategori tanggapan siswa terhadap proses pembelajaran yang dialaminya disajikan pada tabel 3. 7

Tabel 3. 7 Kriteria Analisis Presentase Angket

Skala Presentase	Kriteria
21% - 40%	Kurang
41% - 60%	Cukup
61% - 80%	Baik
81% - 100%	Sangat Baik

Sumber: Riduwan (2009)

V. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisi data pada pembahasan, maka dapat disimpulkan bahwa :

1. Terdapat pengaruh yang signifikan pada kemampuan berpikir kreatif peserta didik pada model PBL bermuatan SSI berbantu media infografis pada materi Perubahan Iklim di SMP Negeri 28 Bandar Lampung.
2. Tanggapan peserta didik terhadap model PBL bermuatan SSI berbantu infografis mendapat respon yang positif hal ini dibuktikan dengan hasil angket ber kriteria sangat baik.

5.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, maka penulis menyarankan beberapa hal sebagai berikut:

1. Penerapan model PBL bermuatan SSI berbantu infografis dapat digunakan oleh pendidik mata pelajaran IPA atau biologi sebagai salah satu alternatif pembelajaran yang dapat menumbuhkan kemampuan berpikir kreatif peserta didik.
2. Bagi peneliti lain yang ingin penelitian serupa, diharapkan untuk membuat soal yang disusun dengan jumlah proporsi yang seimbang disetiap indikator, agar penelitian mendapatkan hasil yang lebih maksimal.

DAFTAR PUSTAKA

- Amabile, T. M. 1996. *Creativity in Context: Update to the Social Psychology of Creativity*. Westview Press.
- Amandus, H. S. 2021. Pembelajaran *Teacher Centered Learning* (TCL) dan *Project Based Learning* (PBL) dalam Pengembangan Kinerja Ilmiah dan Peninjauan Karakter Siswa. *Jurnal Pendidikan Indonesia (Japendi)*. 2(10), 1775-1799.
- Anagun, S. S., & Ozden, M. 2010. Teacher Candidates Perceptions Regarding Socio-scientific issue and Their Competencies in Using Socio-scientific issue in Science and Technology Instruction. *Journal of Procedia Social and Behavioral Science*, 9(1), 981-985.
- Anggraini, E., & Zulkardi, Z. 2020. Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa dalam Memposting Masalah Menggunakan Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia. *Jurnal Elemen*, 6(2), 167–182
- Ariyanti, R., Sujarwanto, E., & Surahman, E. 2021. Problem Based Learning: Apa dan Bagaimana. 2021. *Journal for Physics Education and Applied Physics*, 1(3), 268-772.
- Arends, R.I. 2012. *Learning to Teach*. In *Angewandte Chemie International Edition*, 6(11), 951–952.
- Arikunto, S. 2006. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. PT. Rineka Cipta: Jakarta.
- Arikunto, S. 2016. *Dasar - Dasar Evaluasi Pendidikan Edisi Kedua*. Bumi Aksara: Jakarta.
- Arsyad, A. 2014. *Media Pembelajaran*. Raja Grafindo Persada: Jakarta.
- Batubara, H. 2021. *Media Pembelajaran MI/SD*. Graha Edu: Semarang.
- Darma, B. 2021. *Statistika Penelitian Menggunakan SPSS (Uji Validitas, Uji Reliabilitas, Regresi Linier Sederhana, Regresi Linier Berganda, Uji t, Uji F, R²)*. Guepedia: Bogor.
- Dutta, S., Lanvin, B., Leon, L. R., & Wunsch-Vincent, S. 2022. Global Innovation Index 2022. <https://www.wipo.int/edocs/pubdocs/en/wipo-pub-2000-2022-en-mainreport-global-innovation-index-2022-15th-edition.pdf>.

- Elizabeth, A., & Sihotang, M. M. 2018. Pengaruh Model *Problem Based Learning* Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Peserta Didik SMA. Prisma Sains: *Jurnal Pengkajian Ilmu dan Pembelajaran Matematika dan IPA IKIP Mataram*, 6(2), 66-76.
- Fadia, R. H., Ardiansyah, R., & Susilowati, E. 2022. The Effect of PBL-SSI Model on Creative Thinking Skills and Environmental Literacy of High School Students. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Biologi*, 11(1), 45-52.
- Florida, R., Mellander, C., & King, K. 2015. *The Global Creativity Index*. Martin Property Institute: Toronto.
- Guilford, J.P. 1968. *Intelligence, Creativity, and Emotional Implications*. San Diego. Knapp.
- Hake, R. 2002. *Relationship of individual student normalized learning gains in mechanics with gender, high-school physics, and pretest scores on*. Handayani, A., & Dewi., H. K. 2021. Meta-Analisis Model Pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif. *Jurnal Basicedu*, 5(3), 2349-1355.
- Handayani, A, & Dewi, K., H. 2021. Meta-Analisis Model Pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif. *Jurnal Basicedu*, 5(3), 1349-1355.
- Herdiawan, H., Langitsari, I., & Solfarina. 2019. Penerapan PBL Untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kreatif Siswa Pada Konsep Koloid. *Jurnal Kimia dan Pendidikan*, 4(1), 24-30.
- Hestiana, H., & Rosana, D. 2020. The Effect of Problem Based Learning Based Sosio-Scientific Issues on Scientific Literacy and Problem Solving Skills of Junior High School Students. *Journal of Science Education Research*, 4(1), 15–21.
- Hidayatullah, M. S., & Rakhmawati, L. 2016. Pengembangan Media Pembelajaran Berbantu Infografis Pada Mata Pelajaran Elektronika Dasar Di SMK Negeri 1 Sampang. *Pendidikan Teknik Elektro*, 5(1), 83-88.
- Hotimah, H. 2020. Penerapan Metode Pembelajaran *Problem Based Learning* Dalam Meningkatkan Kemampuan Bercerita Pada Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran*. 4 (2,) 2.
- Ismara, Laras, & Suratman, D. 2017. Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa dalam Menyelesaikan Soal Open-Ended di SMP. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Khatulistiwa*, 6(9), 1-7.
- Kurniasih, N. 2016. *Prosiding Makalah Seminar Nasional Komunikasi, Informasi, dan Perustakaan di Era Global*. Fikom Unpad: Jatinangor.
- Kwartolo. 2009. *Sembilan Peristiwa Belajar Gagnec (Sebuah Pendekatan Pembelajaran)*. Tabloit Penabur.

- Lidinillah, D.A.M. 2013. Pembelajaran Berbasis Masalah (*Problem Based Learning*). *Jurnal Pendidikan Inovatif*, 5(1), 1–7.
- Mansur, H, & Rafiudin. 2020. Pengembangan Media Pembelajaran Infografis untuk Meningkatkan Minat Bakat Mahasiswa. *Jurnal Komunikasi Pendidikan*, 4(1), 37-48.
- Masluhah, Rizkiatul, K. A, & Hafid, A. 2020. Efektivitas Media Pembelajaran Berbasis Infografis Terhadap Hasil Belajar Siswa pada Mata Pelajaran IPS. *Jurnal Teori dan Praksis Pembelajaran IPS*, 7(1), 11-20.
- Mariana, M. S., Saleh, M., & Titalet, H. 2021. Analisis Faktor-faktor Penyebab Keterlambatan Pada Proyek Pembangunan Gedung Asrama MAN 1 Tulehu Maluku Tengah. *Jurnal Simetrik*, 11(1).
- Mayasari, A., Arifudin, O., & Juliawati, E. 2022. Implementasi Model Problem Based Learning (Pbl) Dalam Meningkatkan Keaktifan Pembelajaran. *Jurnal Tahsinia*, 3(2), 167–175.
- Miftah, M. N., Rizal, E., & Anwar, R. K. 2016. Pola Literasi *Visual Infografer* Dalam Pembuatan Informasi Grafis (Infografis). *Jurnal Kajian Informasi dan Perpustakaan*, 4(1), 87-94.
- Mol, L. 2011. *The Potential Role For Infographics In Science Communication. Master Thesis. Biomedical Sciences*. Vrije Universiteit: Amsterdam, Netherland.
- Muhri. 2021. *Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa SMP dalam Memecahkan Masalah Matematis Tipe Open-Ended*. Universitas Muhammadiyah: Malang.
- Munandar, U. 2014. *Pengembangan Kreativitas Anak Berbakat*. Rineka Cipta: Jakarta.
- Nadlifah, T., P, & Izzatin, E., N. 2024. Efektivitas Model Problem Based Learning Berbasis Socio Scientific Issue Terhadap Keterampilan Berpikir Kreatif Siswa Materi Kimia Hijau. *Jurnal Riset Pendidikan Kimia*, 14(2), 136-143.
- Nahdi, D. S. 2018. Eksperimentasi Model Problem Based Learning dan Model *Guided Discovery Learning* terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Ditinjau dari Self Efficacy Siswa. *Jurnal Cakrawala Pendas*, 4(1).
- Nikmah, N., Yustinus, U.A., & Talitha, W. 2017. Analisis Keterlaksanaan *Problem Based Learning* dan Hubungannya dengan Kemampuan Higher Order Thinking Siswa. *Journal of Biology Education*. 6(3), 248- 257.
- Nurhakim, I., & Suherdiyanto, S. 2020. Perbandingan Model *Project Based Learning* dan *Problem Based Learning* Terhadap Hasil Belajar Siswa

- Kelas XI Mata Pelajaran Geografi Di SMAN 4 Sungai Raya Kabupaten Kubu Raya. *Sosial Horizon: Jurnal Pendidikan Sosial*, 7(1), 121–129.
- Nurrita, T. 2018. Pengembangan media pembelajaran untuk meningkatkan hasil belajar siswa. *Jurnal misykat*, 3(1), 171-187.
- Philia, T., Mansur, H., & Arrum, C. Z. 2023. Pengembangan Media Infografis dngan Pendekatan PBL Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpir Kreatif Kelas VIII di SMP Kristem Banjarmasin. *Journal of Instructional Technology*, 4(1), 162-169.
- Pradina, Q., Faiz, A., & Yuningsih, D. 2021. Peran Guru dalam Membentuk Karakter Disiplin. Edukatif: *Jurnal Ilmu Pendidikan*, 3(6), 4118-4125.
- Pradini, N.L., Rahmad, W., & Jannah, A.N. 2022. Analisis Literasi Sains dalam Upaya Implementasi Pendidikan Abad 21. *Jurnal Literasi Pendidikan*, 1(1),12–20.
- Purwati, R., Suranto, Sajidan, & Nanik, M.P. 2019. *Problem-Based Learning Modules with Socio-Scientific Issues Topics to Closing the Gap in Argumentation Skills. TOJET: The Turkish Online Journal of Educational Technology*, 1(18), 4.
- Putra, R. W. 2021. *Pengantar Desain Komunikasi Visual Dalam Penerapan*. Andi:Yogyakarta.
- Qomariyah, D. N., & Subekti, H. 2021. Analisis kemampuan berpikir kreatif. *Pensa: e Jurnal Pendidikan Sains*, 9(2), 242-246.
- Rahmawati, Y., & Lestari, H. 2021. Pemanfaatan Infografis untuk Meningkatkan Kreativitas dan Pemahaman Konsep dalam Pembelajaran Sains Bermuatan Isu Sosiosaintifik. *Jurnal Inovasi Pendidikan IPA*, 7(2), 134-142.
- Ratcliffe, M. & Grace, M. 2003. *Science Education for Citizenship: Teaching Socio Scientifict Issue*. Philadelphia: Open University Press.
- Reeve, & Edward M. 2016. 21st Century Skills Needed by Studens in Technical and Vocational Educattion and Training (TVET). *Asian International Journal of Social Science*, 65-82.
- Resnatika, A., Sukaesih, S., & Kurniasih, N. 2018. Peran Infografis Sebagai Media Promosi dalam Pemanfaatan Perpustakaan. *Jurnal Kajian Informasi & Perpustakaan*, 6(2), 183-196.
- Riduwan. 2009. *Skala Pengukuran Variabel-Variabel Penelitian*. Alfabeta:Bandung.
- Rizkiah, A. A. 2016. Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa melalui *Blended Learning* Berbasis Pemecahan Masalah. *PRISMA*, Prosiding Seminar Nasional Matematika, 1(1), 191-202.

- Rukhmana, T. 2022. Pengaruh Model Pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Pada Pembelajaran Matematika Di Kelas VII. *Jurnal Edu Research*, 3(2), 19-27.
- Rochmawati, E., Widodo, H., & Agustini, R. 2018. Membangun Kemampuan Literasi Sains Siswa Melalui Pembelajaran Berkonteks *Socio-Scientific Issues* Berbantuan Media Weblog. *Jurnal Penelitian Pendidikan IPA*, 3(1), 8.
- Sadler, T. D. 2011. *Socio-scientific Issues in the Classroom: Teaching, Learning and Research*. Florida: Springer Dordrecht. <http://www.springer.com/978-94-007-1158-7>.
- Salsabilla, T. D., Yuliati, Y., & Cahyaningsi, H, U. 2021. Studi Literatur: Penggunaan Media Visual Infografis. Seminar Nasional Pendidikan FKIP Unma “*System Tinking Skills Dalam Upaya Mentransformasi Pembelajaran Di Era Society 5.0*”, 276-282.
- Santrock, J. W. 2011. *Educational Psychology*. Fifth Edition. McGraw-Hill:New York.
- Saptodewo., F. 2014. Desain Infografis Sebagai Penyajian Data Menarik. *Jurnal Desain*, 01(03), 163-218.
- Sariningrum, A., Bibin, R., Didit, A., (2018). Pembelajaran Berbasis Masalah (PBL) Dengan Konteks Socioscientific Issues Pada Materi Pemanasan Global Untuk Meningkatkan Literasi Sains Siswa. *Journal Of Science Education And Practice*, 2(2), 178-210.
- Senjaya, W. F., dkk. 2019. Peran Infografis Sebagai Penunjang Dalam Proses Pembelajaran Siswa. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 2(1), 55-62.
- Septiana, K. G., & Ikhsan, J. 2017. Pengaruh Penerapan Multiple Intelligences dengan Model PBL terhadap Pemahaman Konsep dan Kemampuan Berpikir Kreatif. *JEMS: Jurnal Edukasi Matematika Dan Sains*, 5(1), 43-52.
- Sianturi, R. 2020. Uji Homogenitas Sebagai Syarat Pengujian Analisis. *Jurnal Pendidikan, Sains Sosial, dan Agama*. 8(1), 386-397.
- Siska, Wili, T., Yunita, Yuyun, M., & Mujib, U. 2020. Penerapan Pembelajaran Berbasis *Socio Scientific Issues* Untuk Meningkatkan Kemampuan Argumentasi Ilmiah. *Edu Sains Jurnal Pendidikan Sains & Matematika*, 8(1), 22–32.
- Suastika & Amaylya, R. 2019. Pengembangan Modul Pembelajaran Matematika Dengan Pendekatan Kontekstual. *Jurnal Pendidikan Matematika Indonesia*. 3(4), 2.
- Sudijono & Anas. 2008. *Pengantar Statistik Pendidikan*. PT Rajo Grafindo Persada : Jakarta

- Sugiyono. 2010. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Alfabeta.
- Sugiyono. 2012. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan RND*. Alfabeta:Bandung.
- Suparman & Nastuti., D., H. 2015. Peningkatan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Melalui Penerapan Model *Problem Based Learning*. *Jurnal Bioedukasi*, 3(2).
- Sutrisna, N., & Sasmita, P. R. 2022. *Model Pembelajaran Problem Base Learning (PBL) Terhadap Hasil Belajar IPA Peserta Didik Kelas VIII SMP. SPEJ (Science and Phsics Education Journal)*, 5(2), 34-39.
- Tendrita, M., Mahanal, S. & Zubaidah, S. 2016. Pemberdayaan Keterampilan Berpikir Kreatif melalui Model Remap Think Pair Share. *Proceeding Biology Education*, 13(1), 285-291.
- Utomo, A.P., Erlia, N., & Rizky, N.I.B. 2020. Penerapan Model Pembelajaran *Problem Based Learning* Berbasis *Socio-Scientific Issue (SSI)* Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SMP. *JIPVA (Jurnal Pendidikan IPA Veteran)*, 4(2), 148–159.
- Utomo, S., A., Abdul., T., A., & Aurelia., F., H. 2024. Kemampuan Berpikir Kreatif di Indonesia : Sebuah Kajian Literatur. *Jurnal Riset Pendidikan Matematika Jakarta*, 6(1), 37-44.
- Wahyuni, Meri, Y.,& Abi, F. 2020. Pengembangan Modul Matematika Berbasis React Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis Peserta Didik. *Jambura Journal Of Mathematics Education*.1, 1.
- Widana, I. W., & Septiari, K. L. 2021. Kemampuan Berpikir Kreatif dan Hasil Belajar Matematika Peserta Didik Menggunakan Model Pembelajaran *Project-Based Learning* Berbasis Pendekatan STEM. *Jurnal Elemen*, 7(1), 209-220.
- Widiasworo, E. 2018. *Strategi Pembelajaran Edutainment Berbasis Karakter*. Yogyakarta, Indonesia: Ar-Ruzz Media.
- Zeidler, D. L., Sadler, T. D., Simmons, M. L., & Howes, E. V. 2005. Beyond STS: A research-based framework for socioscientific issues education. *Science Education*, 89(3), 357-377
- Zeidler, D. L., Sadler, T. D., Applebaum, S., & Callahan, B. E. 2009. Advancing reflective judgment through socioscientific issues. *Journal of Research in Science Teaching*, 46(1), 74-101.