

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



**PENGARUH PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *LEARNING*
CYCLE 7E TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS
SISWA PADA MATA PELAJARAN GEOGRAFI
DI SMAN 1 TAMBANG**

SKRIPSI



OLEH:

FURI PUSPITA SARI LUBIS

NIM. 12111321754

**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU
PEKANBARU
1446 H / 2025 M**

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

**PENGARUH PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *LEARNING*
CYCLE 7E TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS
SISWA PADA MATA PELAJARAN GEOGRAFI
DI SMAN 1 TAMBANG**

Skripsi

Diajukan untuk Memperoleh Gelar
Sarjana Pendidikan (S.Pd)



UIN SUSKA RIAU

OLEH:

FURI PUSPITA SARI LUBIS

NIM. 12111321754

**JURUSAN PENDIDIKAN GEOGRAFI
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU
PEKANBARU
1446 H / 2025 M**

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

PERSETUJUAN

Skripsi dengan judul Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran *Learning Cycle 7e* terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa pada Mata Pelajaran Geografi di SMAN 1 Tambang yang ditulis oleh Furi Puspita Sari Lubis NIM. 12111321754 dapat diterima dan disetujui untuk diajukan dalam sidang Munaqasyah Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.

Pekanbaru, 12 Dzulqaidah 1446 H.

10 Mei 2025 M

Menyetujui,

Ketua Jurusan
Pendidikan Geografi



Dr. Muslim, M. Ag.
NIP: 19671223 200501 1 002

Dosen Pembimbing



Almegi, M.Si
NIP: 19900114 201903 1 016



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

PENGESAHAN

Skripsi dengan Judul Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran *Learning Cycle 7c* terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa pada Mata Pelajaran Geografi di SMAN 1 Tambang yang ditulis oleh Furi Puspita Sari Lubis NIM. 12111321754, telah diajukan pada Sidang Munaqasyah Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau, pada tanggal 14 Zulhijjah 1446H/ 10 Juni 2025. Skripsi ini dapat diterima sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) pada jurusan Pendidikan Geografi.

Pekanbaru, 14 Dzulhijjah 1446 H.

10 Juni 2025 M

Mengesahkan
Sidang Munaqasyah,

Penguji I

Dr. Syafaruddin, M. Pd.

Penguji III

Hendra Saputra, M.Pd.

Penguji II

Roswati, S. Pd. I, M. Pd.

Penguji IV

Yulia Novita, S. Pd. I, M. Par.

Dekan



Dr. H. Kadar, M. Ag.

NIP. 06505211994021001



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan dibawah ini:

Nama : Furi Puspita Sari Lubis
 NIM : 12111321754
 Tempat/Tgl. Lahir : Sibolga, 25 Juni 2002
 Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan
 Program Studi : Pendidikan Geografi
 Judul Skripsi : Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran *Learning Cycle*
 7e terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa pada Mata
 Pelajaran Geografi di SMAN 1 Tambang.

Menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa:

1. Penulisan skripsi dengan judul sebagaimana disebutkan diatas adalah hasil pemikiran dan penelitian saya sendiri.
2. Semua kutipan pada karya tulis saya ini sudah saya cantumkan sumbernya.
3. Oleh karena itu skripsi saya ini, saya nyatakan bebas dari plagiat.
4. Apabila dikemudian hari terbukti terdapat plagiat dalam penulisan skripsi saya tersebut, maka saya bersedia menerima sanksi sesuai peraturan perundang- undangan.

Demikianlah surat pernyataan ini saya buat dengan penuh kesadaran dan tanpa paksaan dari pihak manapun.

Pekanbaru, 10 Mei 2025

Yang membuat pernyataan

Furi Puspita Sari Lubis
 NIM:12111321754

KATA PENGANTAR



Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Alhamdulillahirobbil 'alamin, puji syukur senantiasa kepada Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya kepada penulis sehingga mampu menyelesaikan skripsi ini. Sholawat dan salam senantiasa juga untuk baginda Nabi Muhammad SAW yang telah membawa umat manusia dari jahiliyah menuju alam yang penuh cahaya keimanan dan ilmu pengetahuan. Semoga dengan bersholawat kepadanya, penulis akan mendapatkan syafaatnya di akhirat kelak, Aamiin.

Skripsi Ini Dengan Judul ***“Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Learning Cycle 7e terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa pada Mata Pelajaran Geografi di Sman 1 Tambang”*** merupakan hasil karya ilmiah yang disusun untuk memenuhi sebagian dari persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) pada Program Studi Pendidikan Geografi Fakultas Tarbiyah Dan Keguruan Univesitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau. Dalam menyelesaikan skripsi ini tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak yang telah memberikan uluran tangan. Terutama penulis mengucapkan terima kasih untuk kedua orang tua tercinta ayahanda Fahmir Lubis dan Ibunda Sumirah yang telah berjasa mendidik dan membesarkan dengan kasih sayang serta mendo'akan penulis hingga dapat menyelesaikan studi ini. Ucapan terima kasih selanjutnya penulis ucapkan kepada:

1. Prof. Dr. Leny Nofianti, MS, SE, M. Si, Ak, CA. selaku Rektor UIN Sultan Syarif Kasim Riau, Dr. Hj. Helmiati, M.Ag., selaku Wakil Rektor I. Prof. Dr. H. Mas'ud Zein, M.Pd., selaku Wakil Rektor II. Edi Marwan, S.Pt. M.Sc., Ph.D., selaku Wakil Rektor III Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.

2. Dr. H. Kadar M.Yusuf. M.Ag Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan. Dr. H. Zarkasih, M.Ag. Wakil Dekan I, Prof. Dr. Zubaidah Amir MZ S.Pd. M.Pd., Selaku Wakil Dekan II, Prof. Dr. Amirah Diniaty, M.Pd. M.Pd. Kons., Wakil Dekan III Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
3. Dr. Muslim, M.Ag., selaku Ketua Jurusan Pendidikan Geografi Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
4. Roswati, S. Pd.I. M. Pd selaku Sekretaris Jurusan Pendidikan Geografi serta seluruh staf Jurusan Pendidikan Geografi Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
5. Almegi, M.Si, selaku Dosen Pembimbing Skripsi sekaligus Dosen Penasehat Akademik (PA), yang telah dengan penuh kesabaran dan ketulusan membimbing, mengarahkan, serta memberikan nasihat, motivasi, dan saran yang sangat berarti selama masa studi dan dalam proses penyusunan skripsi ini. Bimbingan dan dukungan beliau sangat membantu penulis dalam menyelesaikan studi hingga tahap akhir penulisan skripsi.
6. Seluruh Dosen Pendidikan Geografi yang telah memberikan ilmu pengetahuan, mengajari penulis dengan penuh kesabaran selama perkuliahan, dan memberikan kemudahan kepada penulis dalam menyelesaikan Studi di Program Studi Pendidikan Geografi Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
7. Seluruh Civitas Akademika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau yang telah memberikan kemudahan dalam pelayanan administrasi.
8. Drs. Khairullah, M.Pd selaku kepala sekolah SMA Negeri 1 Tambang yang telah berkenan memberikan izin sehingga peneliti bisa melakukan penelitian di sekolah tersebut. Dan Elvi Cempaka, S. Pd selaku Guru Bidang studi geografi SMA Negeri 1 Tambang, Staf Tata Usaha yang telah berkenan memudahkan penulis untuk meminta data yang dibutuhkan, serta tidak lupa pula kepada siswa dan siswi kelas X yang telah berpartisipasi dalam penelitian ini.

9. Kepada sahabat-sahabat tersayang ku dikost (Salong) yaitu, Nuri Septiani, Zaharatun Nisa, Nova Mustika Ratu, Irdah Humairah, Melda Julia, dan Dina Desiana. Terima kasih atas kebersamaan, dukungan, canda tawa, serta semangat yang senantiasa mengiringi hari-hari penulis selama masa studi. Kehangatan, kekompakan, dan persahabatan yang terjalin di antara kita menjadi salah satu kenangan terindah yang tak akan pernah terlupakan, serta menjadi sumber kekuatan yang membantu penulis melewati berbagai tantangan hingga skripsi ini terselesaikan.
10. Kepada Geng ku tercinta "*Crazy Rich*" yaitu Yulia Fitri, Isnaini Hasanah Br Lubis, Almaidah, Ni'maturahma, dan Cindy Ilriyani. Terima kasih atas dukungan, tawa, dan kebersamaan yang selalu mengisi hari-hari penulis selama ini. Persahabatan yang penuh warna, canda, serta semangat yang kalian berikan menjadi salah satu sumber kekuatan yang luar biasa. Kalian adalah teman-teman yang tidak hanya memberikan dukungan moral, tetapi juga menjadi bagian penting dalam perjalanan hidup penulis, baik dalam suka maupun duka.
11. Kepada seluruh teman-teman sekelas B, yang telah menjadi bagian penting dalam perjalanan akademik penulis. Terima kasih atas kebersamaan, kerjasama, serta semangat yang kalian tunjukkan selama ini. Kalian tidak hanya teman belajar, tetapi juga sahabat yang selalu mendukung dan memberikan inspirasi dalam setiap langkah. Semoga kita semua dapat terus maju dan sukses dalam setiap perjalanan yang akan datang.
12. Semua teman-teman dan pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu yang telah memberikan bantuan dan dukungan baik moril maupun materil dalam rangka penyusunan skripsi ini.
13. Terakhir, terimakasih untuk diri sendiri karena telah bertanggung jawab untuk menyelesaikan apa yang dimulai. Terimakasih karena terus berusaha dan tidak menyerah, serta senantiasa menikmati setiap prosesnya yang bisa terbilang tidak mudah.

Atas bantuan, bimbingan dan dorongan beserta doanya kepada penulis selama ini, penulis ucapkan terimakasih. Penulis menyadari bahwa skripsi ini

masih banyak kekurangan. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun demi kesempurnaan skripsi ini ke arah yang lebih baik. Doa dan harapan penulis, semoga Allah SWT membalas kebaikan semua pihak dengan kebaikan yang melimpah serta seluruh pihak yang telah banyak membantu. Penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi semua pihak. *Aamiin ya rabbal alamiin.*

Wassalamua'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Pekanbaru 10 Mei 2025

Penulis



Furi Puspita Sari Lubis

NIM:12111321754

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

PERSEMBAHAN



Sembah sujud serta syukur kepada Allah SWT. Taburan cinta dan kasih sayang Mu telah memberikan kekuatan, membekaliku dengan ilmu serta memperkenalkanku dengan cinta. Atas karunia dan kemudahan yang engkau berikan akhirnya skripsi yang sederhana ini dapat terselesaikan. Shalawat serta salam selalu terlimpahkan keharibaan Rasulullah Muhammad SAW.

Kupersembahkan karya sederhana ini kepada orang yang sangat kukasihi dan kusayangi.

Ibunda dan Ayahanda Tercinta

Sebagai tanda bakti, hormat dan rasa terima kasih yang tiada terhingga kupersembahkan karya kecil ini kepada Ibu (Sumirah) dan Ayah (Fahmir Lubis) yang telah memberikan kasih sayang, dukungan, ridho, dan cinta kasih yang tiada terhingga yang tiada mungkin dapat kubalas hanya dengan selembaar kertas yang bertuliskan kata persembahan. Semoga ini menjadi langkah awal untuk membuat kalian bahagia, karena aku sadar selama ini belum bisa berbuat lebih. Untuk orang tuaku yang selalu membuatku termotivasi dan selalu memberikan kasih sayang, selalu mendoakanku, selalu menasehatiku serta selalu meridhoiku melakukan hal yang lebih baik, Terima kasih mamak, Terima kasih Bapak ...

Abang, Kakak dan Adik

Kupersembahkan karya kecil ini untuk abangku (Fardiansyah Lubis, Yusrizal Lubis) dan kakakku tersayang (Alfi Fitriana Lubis, Indah Faradilah Lubis) yang selalu memberikan perhatian lebih kepadaku, (Viska Farani Lubis) AdikTersayang, Terima kasih telah memberikan semangat dan inspirasi dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini. Semoga doa dan semua hal baik yang diberikan menjadikan aku orang yang baik pula, Terima Kasih...

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

MOTTO

“Allah akan meninggikan orang-orang yang beriman di antara kamu dan orang-orang yang diberikan ilmu pengetahuan beberapa derajat.”

QS. Al-Mujadilah (58:11)

“Katakanlah: ‘Beramallah kamu, maka Allah dan Rasul-Nya serta orang-orang beriman akan melihat amalmu itu’”

QS. At-Tawbah (9:105)

“Anda tidak harus hebat untuk memulai, tetapi Anda harus memulai untuk menjadi hebat”

(Zig Ziglar)

"Barang siapa yang tidak sabar, maka ia akan menemui kegagalan."

(Ali bin Abi Talib)

Jangan pernah berhenti untuk belajar, karena orang yang berhenti belajar adalah orang yang telah meninggal sebelum waktunya.”

(Ustadz Abdul Somad)

UIN SUSKA RIAU

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

ABSTRAK

Furi Puspita Sari Lubis, (2025) : Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran *Learning Cycle 7e* terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa pada Mata Pelajaran Geografi di SMAN 1 Tambang

Tujuan dari penelitian adalah untuk mengetahui pengaruh penerapan model pembelajaran *learning cycle 7e* terhadap kemampuan berpikir kritis siswa pada mata pelajaran Geografi SMAN 1 Tambang. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode quasi eksperimen dengan rancangan penelitian *non-equivalent control grup design*. Subjek dalam penelitian adalah guru dan siswa kelas X SMAN 1 Tambang, sedangkan objek pada penelitian ini adalah penerapan model pembelajaran *learning cycle 7e* dalam pengaruhnya terhadap kemampuan berpikir kritis siswa pada mata pelajaran Geografi. Kelas X6 ditentukan sebagai sampel kelas eksperimen dengan perlakuan model pembelajaran *learning cycle 7e* sedangkan kelas X2 ditentukan sebagai sampel kelas kontrol dengan perlakuan model pembelajaran konvensional. Teknik analisis data menggunakan statistik parametrik dengan uji beda (uji t) dan uji N-Gain. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan model *learning cycle 7e* memberikan pengaruh yang signifikan terhadap kemampuan berpikir kritis siswa pada materi karakteristik iklim di Indonesia dan pengaruhnya terhadap aktivitas manusia. Hal ini dibuktikan dengan uji independent sample test ada perbedaan signifikan pada posttest dan ada perbedaan signifikan pada saat pretest antara kelas kontrol dan eksperimen. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan model *learning cycle 7e* memberikan pengaruh signifikan terhadap kemampuan berpikir kritis siswa pada materi karakteristik iklim di Indonesia dan pengaruhnya terhadap aktivitas manusia, dibuktikan dengan hasil uji independent sample test kelas kontrol dan eksperimen tidak ada perbedaan signifikan saat pretest ($t_{hitung} \leq t_{tabel} / -0,275 \leq 1,998972$) dan ada perbedaan signifikan saat posttest ($t_{hitung} \geq t_{tabel} / 6,999 \geq 1,998972$). Hasil uji N-Gain menyatakan penggunaan model *learning cycle 7e* terhadap kemampuan berpikir kritis siswa adalah 60,41% (sedang).

Kata Kunci : Model Pembelajaran *Learning Cycle 7E*, Kemampuan Berpikir Kritis

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

ABSTRACT

Furi Puspita Sari Lubis (2025): The Effect of Implementing Learning Cycle 7e Learning Model toward Student Critical Thinking Ability on Geography Subject at State Senior High School 1 Tambang

This research aimed at finding out the effect of implementing Learning Cycle 7e learning model toward student critical thinking ability on Geography subject at State Senior High School 1 Tambang. Quantitative approach was used in this research with quasi-experimental method and non-equivalent control group design. The subjects of this research were teachers and the tenth-grade students at State Senior High School 1 Tambang, while the object was the effect of implementing Learning Cycle 7e learning model toward student critical thinking ability on Geography subject. The tenth-grade students of class 6 were determined as the experimental group sample with the treatment of Learning Cycle 7e learning model, and the students of class 2 were determined as the control group sample with the treatment of Conventional learning model. The techniques of analyzing data were parametric statistics with difference test (t-test) and N-Gain test. The research findings showed that there was a significant effect of using Learning Cycle 7e model toward student critical thinking ability on Climate Characteristics in Indonesia and Its Influence on Human Activities lesson. It was proven with independent sample test, there was a significant difference in the posttest and the pretest between the control and experimental groups. The research findings indicated that there was a significant effect of using Learning Cycle 7e model toward student critical thinking ability on Climate Characteristics in Indonesia and Its Influence on Human Activities lesson, it was proven with independent sample test results of the control and experimental groups, there was no significant difference in the pretest (t_{observed} was lower than t_{table} / $-0.275 \leq 1.998972$), and there was a significant difference in the posttest (t_{observed} was higher than t_{table} / $6.999 \geq 1.998972$). The results of N-Gain test stated that the use of Learning Cycle 7e model toward student critical thinking ability was 60.41% (moderate).

Keywords: Learning Cycle 7E Learning Model, Critical Thinking Ability

ملخص

فوري فوسفيتا ساري لوبيس، (٢٠٢٥): تأثير تطبيق نموذج التعليم بدورة التعلم ذات المراحل السبع على قدرة التفكير النقدي لدى التلاميذ في مادة الجغرافيا بالمدرسة الثانوية الحكومية ١ بتامبانج

الهدف من هذا البحث هو معرفة تأثير تطبيق نموذج التعلم بدورة التعلم ذات المراحل السبع على قدرة التفكير النقدي لدى التلاميذ في مادة الجغرافيا بالمدرسة الثانوية الحكومية ١ بتامبانج. استخدم هذا البحث المنهج الكمي بأسلوب شبه تجريبي مع تصميم مجموعة ضابطة غير مكافئة. وأفراد البحث هي معلم وتلاميذ الصف العاشر، أما موضوع البحث فهو تطبيق نموذج التعليم بدورة التعلم ذات المراحل السبع وتأثيره على قدرة التفكير النقدي لدى التلاميذ في مادة الجغرافيا. تم اختيار الصف العاشر-٦ كعينة تجريبية خضعت لتطبيق نموذج التعليم بدورة التعلم ذات المراحل السبع، تم اختيار الصف العاشر-٢ كعينة ضابطة خضعت لطريقة التعليم التقليدية. تم تحليل البيانات باستخدام الإحصاء البارامترى من خلال اختبار الفروق (الاختبار التائي) واختبار الكسب المعدل. أظهرت نتائج البحث أن استخدام نموذج التعليم بدورة التعلم ذات المراحل السبع له تأثير كبير على قدرة التفكير النقدي لدى التلاميذ في موضوع خصائص المناخ في إندونيسيا وتأثيره على الأنشطة البشرية. وقد ثبت ذلك من خلال اختبار العينتين المستقلتين، حيث تبين وجود فرق دال إحصائيا في الاختبار البعدي، ووجود فرق دال أيضا في الاختبار القبلي بين الصف التجريبي والصف الضابط. وتُظهر النتائج أن استخدام نموذج التعليم بدورة التعلم ذات المراحل السبع له تأثير معنوي على قدرة التفكير النقدي لدى التلاميذ في موضوع خصائص المناخ في إندونيسيا وتأثيره على الأنشطة البشرية، ويؤكد ذلك بنتائج اختبار العينتين المستقلتين، حيث لم يكن هناك فرق دال إحصائيا في الاختبار القبلي (t المحسوبة $> t$ الجدولية / $-0.275 < 1.998972$)، في حين وُجد فرق دال في الاختبار البعدي (t المحسوبة $< t$ الجدولية / $6.999 < 1.998972$). أما نتيجة اختبار الكسب المعدل فقد أظهرت أن تأثير استخدام نموذج التعليم بدورة التعلم ذات المراحل السبع على قدرة التفكير النقدي لدى التلاميذ بلغ ٦٠,٤١٪، وهو ما يُصنف في المستوى المتوسط.

الكلمات الأساسية: نموذج التعليم بدورة التعلم ذات المراحل السبع، قدرة التفكير النقدي

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

DAFTAR ISI

PERSETUJUAN.....	i
SURAT PERNYATAAN	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
PERSEMBAHAN.....	vii
MOTTO	viii
ABSTRAK	ix
ABSTRACT	x
ملخص.....	xi
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR TABEL	xvi
DAFTAR GAMBAR.....	xviii
DAFTAR GRAFIK	xix
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah.....	7
C. Batasan Masalah.....	7
D. Rumusan Masalah	8
E. Tujuan Penelitian	8
F. Manfaat Penelitian	8
G. Definisi Istilah	9

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

BAB II KAJIAN TEORI	12
A. Berpikir Kritis	12
B. Model <i>Learning Cycle</i> 7E	16
C. Pengaruh <i>Learning Cycle</i> 7E Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis	22
D. Materi Geografi.....	25
E. Penelitian Relevan.....	33
F. Konsep Operasional	35
G. Hipotesis Penelitian.....	38
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	39
A. Jenis Dan Desain Penelitian	39
B. Waktu Dan Tempat Penelitian	40
C. Subjek Dan Objek Penelitian	42
D. Populasi Sampel Dan Teknik Pengambilan Sampel	42
E. Teknik Pengumpulan Data	44
F. Instrumen Penelitian.....	45
G. Validitas Instrumen Penelitian	46
H. Teknik Analisis Data.....	52
BAB IV PEMBAHASAN DAN HASIL.....	56
A. Deskripsi Sekolah dan Lokasi Penelitian	56
B. Penyajian Data	67

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

C. Pengujian Prasyarat Analisis.....	92
D. Pembahasan.....	105
BAB V PENUTUP.....	110
A. Kesimpulan	110
B. Saran.....	111
DAFTAR PUSTAKA	113
LAMPIRAN	117

DAFTAR TABEL

Tabel III.1 Desain Penelitian	40
Tabel III.2 Jumlah Siswa Kelas X SMA N 1 Tambang.....	42
Tabel III.3 Jumlah Sampel Kelas X.....	44
Tabel III.4 Tabel Penilaian Tes Kemampuan Berpikir Kritis Siwa	48
Tabel III.5 Validator.....	50
Tabel III.6 Penilaian Validator.....	51
Tabel III.7 Hasi Perhitungan CVR.....	52
Tabel III.8 Kriteria N-Gain	55
Tabel IV.1 Tenaga Pengajar SMAN 1 Tambang	62
Tabel IV.2 Jumlah Siswa Perkelas SMAN 1 Tambang	63
Tabel IV.3 Fasilitas SMAN 1 Tambang	65
Tabel IV.4 Infrastruktur SMAN 1 Tambang.....	65
Tabel IV.5 Data Statistik Nilai Pretest Siswa	68
Tabel IV.6 Aktivita Guru Dengan Penerapan Model <i>Learning Cycle 7e</i>	70
Tabel IV.7 Aktivita Guru Dengan Penerapan Model <i>Learning Cycle 7e</i>	73
Tabel IV.8 Aktivita Guru Dengan Penerapan Model <i>Learning Cycle 7e</i>	74
Tabel IV.9 Data Statistik Nilai Posttest	77
Tabel IV.10 Skoring Kelas Kontrol	78

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak Cipta Milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Tabel IV.11 Skoring Kelas Eksperimen.....	79
Tabel IV.12 Analisis Deskriptif Statistik Pretest Kelas Kontrol.....	81
Tabel IV.13 Data Frekuensi Pretest Kelas Kontrol.....	82
Tabel IV.14 Analisis Deskriptif Statistik Posttest Kelas Kontrol	83
Tabel IV.15 Data Frekuensi Posttest Kelas Kontrol	84
Tabel IV.16 Analisis Deskriptif Statistik Pretest Kelas Eksperimen	86
Tabel IV.17 Data Frekuensi Pretest Kelas Eksperimen	87
Tabel IV.18 Analisis Deskriptif Statistik Posttest Kelas Eksperimen	88
Tabel IV.19 Data Frekuensi Posttest Kelas Eksperimen.....	89
Tabel IV..20 Hasil Uji Normalitas Pretest Dan Posttest Kelas Kontrol	92
Tabel IV..21 Hasil Uji Normalitas Pretest Dan Posttest Kelas Eksperimen....	93
Tabel IV.22 Hasil Uji Homegenitas Pretes	94
Tabel IV.23 Hasil Uji Homegenitas Posttest	95
Tabel IV.24 Hasil Uji Independent Sample T Test Pretest	96
Tabel IV.25 Hasil Uji Independent Sample T Test Posttest	97
Tabel IV.26 Hasil Uji Paired Sample T Test	98
Tabel IV. 27 Data Pretest Dan Posttest Uji Paired Sample T Test Kelas Kontrol	99
Tabel IV. 28 Data Pretest Dan Posttest Uji Paired Sample T Test Kelas Eksperimen	100
Tabel V.29 Hasil Perhitungan Uji N-Gain Kelas Eksperimen	102
Tabel V.30 Hasil Perhitungan Uji N-Gain Kelas Kontrol	104

DAFTAR GAMBAR

Gambar III.1 Peta Lokasi Penelitian	41
Gambar III.2 Denah Lokasi Penelitian	66



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

DAFTAR GRAFIK

Grafik IV.1 Keterlaksanaan Model <i>learning cycle 7e</i>	76
Grafik IV.2 Rata-Rata Pretest Dan Posttest Kelas Kontrol	85
Grafik IV.3 Rata-Rata Pretest Dan Posttest Kelas Eksperimen	90
Grafik IV.4 Perbandingan Hasil Kelas Kontrol dan Eksperimen	91

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pada masa ini kita telah memasuki abad ke 21, Dimana pada abad ini kita menghadapi berbagai tantangan yang semakin kompleks dan dinamis. Abad ini ditandai dengan kemajuan pesat dalam ilmu pengetahuan dan teknologi informasi, yang mendorong perubahan mendasar dalam paradigma pembelajaran. Penyesuaian paradigma ini sangat penting agar sesuai dengan karakteristik abad ke-21, yang kemudian akan menghasilkan model pembelajaran yang relevan dan efektif (Athena barus & Pranajaya, 2023).

Salah satu elemen penting dalam desain kegiatan pembelajaran masa kini adalah pengembangan kemampuan berpikir kritis. Facione (2006) menyatakan bahwa berpikir kritis sebagai pengaturan diri dalam memutuskan (judging) sesuatu yang menghasilkan interpretasi, analisis, evaluasi, dan inferensi, maupun pemaparan menggunakan suatu bukti, konsep, metodologi, kriteria, atau pertimbangan kontekstual yang menjadi dasar dibuatnya keputusan. Berpikir kritis penting sebagai alat inkuiri. Berpikir kritis merupakan suatu kekuatan serta sumber tenaga dalam kehidupan bermasyarakat dan personal seseorang. Oleh karena itu, penguatan kompetensi berpikir kritis dalam pembelajaran geografi tidak hanya mempersiapkan siswa untuk menghadapi tantangan masa kini, tetapi juga membekali mereka dengan keterampilan yang relevan untuk masa depan. Dengan kemampuan berpikir kritis yang kuat, siswa diharapkan mampu menjadi individu yang lebih adaptif dan inovatif dalam

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

menyelesaikan berbagai permasalahan yang muncul di kehidupan mereka (Zubaidah, S. 2010).

Dalam konteks pembelajaran geografi abad ke-21 di Indonesia menekankan pentingnya kemampuan berpikir kritis. Tujuan utama dari pendidikan geografi adalah membentuk sikap terbuka terhadap ide dan konsep baru, memperoleh pemahaman fakta yang baik, mendorong kreativitas, serta menaikkan kemampuan berpikir kritis siswa. Dengan demikian, siswa tidak hanya belajar tentang konsep dan teori geografi saja, tetapi juga mengembangkan kemampuan berpikir kritis, yang esensial untuk memahami dan memecahkan masalah geografi yang kompleks (Pinasthi, Sriartha & Astawa. 2024).

Kemampuan berpikir kritis setiap individu berbeda-beda, dipengaruhi oleh berbagai faktor internal dan eksternal. Faktor internal meliputi kondisi fisik, motivasi, dan perkembangan intelektual. Kondisi fisik yang tidak sehat dapat mengganggu konsentrasi dan kecepatan berpikir. Motivasi berperan dalam menumbuhkan minat belajar, sehingga mempermudah pencapaian tujuan pembelajaran. Sementara itu, perkembangan intelektual dipengaruhi oleh usia dan berbeda pada setiap siswa (Prameswari, dkk., 2018; Amalia, Rini, C. P., & Amaliyah, 2021).

Adapun Faktor eksternalnya yaitu faktor yang ada dari luar diri siswa yang dipengaruhi oleh faktor keluarga, Lingkungan keluarga merupakan tempat pembentukan kepribadian siswa karena didalam lingkungan itu siswa melakukan sosialisasi untuk pertama kalinya. lingkungan keluarga berpengaruh

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

terhadap keterampilan berpikir kritis siswa namun dalam lingkungan keluarga siswa masih ditemukan bahwa orang tua tidak menanyakan tentang masalah apa yang dihadapi di sekolah, orang tua tidak memberikan semangat kepada anak yang malas ke sekolah, dan siswa yang tidak memiliki ruang belajar yang nyaman di rumah (Susanto & Ardi Muhammad 2023).

Kemudian faktor eksternal selanjutnya yaitu dari lingkungan, Lingkungan berpusat pengetahuan membantu peserta didik mengorganisasi pengetahuan dan mengatur pengetahuan itu sehingga mendukung perencanaan dan berpikir kritis. faktor Lingkungan ini memberikan para peserta didik kesempatan untuk mendapatkan umpan balik dan revisi. Faktor Lingkungan juga mengharuskan peserta didik untuk mengungkapkan gagasan mereka, mempertanyakan gagasan orang lain, dan bersama-sama mengembangkan pemahaman yang lebih mendalam. Lingkungan ini mendorong peserta didik untuk saling belajar. Mereka menghargai proses pencarian pemahaman dan mengakui bahwa kesalahan adalah bagian penting dari pembelajaran. Selain itu, lingkungan ini terbuka terhadap gagasan dan cara berpikir baru, karena anggota komunitas saling mendorong dan mengharapkan umpan balik serta bekerja sama mengintegrasikan gagasan baru ke dalam pemikiran mereka (Rositawati, D. N. 2019).

Faktor eksternal terakhir adalah faktor yang terdapat dari guru, seperti Penyelenggaraan pembelajaran sering kurang maksimal. Meskipun sudah menggunakan buku tematik yang mengintegrasikan pembelajaran dengan harapan pembelajaran lebih bermakna, namun pada praktiknya masih cukup

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

banyak kekurangan, persiapan pembelajaran yang kurang sehingga praktikum-praktikum dalam pembelajaran jarang dilakukan. lalu terdapat juga faktor penghambat dari guru yaitu kurangnya Pembiasaan Literasi membaca, dengan menerapkannya literasi dapat mendukung perkembangan siswa sekaligus menghadapi tantangan abad 21. Kemudian kurang bervariasi dalam menggunakan Model pembelajaran, ini merupakan salah satu aspek yang perlu dikembangkan agar pembelajaran lebih bermakna. Dengan penerapan model yang bervariasi maka akan membangkitkan keterampilan dasar siswa berpikir kritis (Nurul Hayati & Deni Setiawan, 2022).

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan peneliti di SMAN 1 Tambang Pada saat melihat guru mengajar dikelas terdapat kendala yang menjadikan pembelajaran geografi belum berjalan efektif. Pembelajaran yang berlangsung masih didominasi oleh guru sehingga siswa masih belum bisa membangun keterampilan dasarnya dalam pembelajaran, kemudian guru kurang memprioritaskan strategi dan teknik dalam proses pembelajaran geografi yang secara spesifik bertujuan untuk melatih kemampuan berpikir kritis siswa. Lebih lanjut ketika diberikan pertanyaan seputar materi geografi peserta didik yang ditanya belum bisa memberikan penjelasan secara lanjut dan sederhana dalam penyampaian pendapat mereka begitu juga dalam menanggapi pertanyaan-pertanyaan yang diberikan guru saat pembelajaran berlangsung. Tidak hanya itu terdapat banyak peserta didik yang belum memahami langkah-langkah penyelesaian masalah, khususnya Ketika menjawab soal-soal HOTS yang menuntut siswa menggunakan kemampuan berpikir kritisnya.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Kesalahan yang dialami peserta didik disebabkan oleh beberapa faktor, seperti kurangnya pemahaman konsep dan kurangnya penerapan soal-soal HOTS sehingga peserta didik merasa asing apabila diberikan soal HOTS. Kesalahan tersebut terlihat dari kurangnya kemampuan peserta didik untuk memahami dan mengidentifikasi masalah yang disajikan, menerapkan strategi penyelesaian masalah yang tepat dan lengkap, serta menyimpulkan hasil penyelesaian masalah.

Untuk mengatasi masalah tersebut, berbagai Upaya dapat dilakukan oleh guru yaitu dengan menggunakan metode, media, model pembelajaran yang bervariasi. Salah satunya yaitu dengan menerapkan model pembelajaran *learning cycle 7e*. Model pembelajaran ini memiliki tahapan-tahapan atau serangkaian kegiatan dimana siswa harus berperan aktif dalam mendatangkan pengetahuan awal, membangkitkan minat, kemudian siswa ditekankan untuk bisa mencari wawasan yang lebih luas, mampu menyelidiki dan menjelaskan hasil yang telah didapat oleh siswa serta siswa bisa menerapkan, menilai, dan memperluas kemampuan mereka dalam berpikir kritis (Rusydi, Hikmawati & Kosim. 2018).

Model pembelajaran *learning cycle 7e* pada dasarnya adalah rangkaian tahap-tahap kegiatan yang diorganisasi sedemikian rupa sehingga siswa dapat menguasai kompetensi-kompetensi yang harus dicapai dalam pembelajaran dengan jalan berperan aktif. Banyak teori yang menyampaikan bahwa model pembelajaran yang sesuai berpengaruh terhadap apa yang ingin dicapai, seperti kemampuan berpikir kritis. Eisenkraft (2003:57) menyatakan bahwa model

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

learning cycle 7e bertujuan untuk menekankan pentingnya memunculkan pemahaman awal siswa dan memperluas (*transfer*) konsep. Dengan model baru ini, guru seharusnya tidak melewatkan tata syarat yang penting untuk proses pembelajaran. Hakikat model *learning cycle 7e* adalah model pembelajaran yang berbasis konstruktivisme yang terdiri dari tujuh tahapan belajar meliputi *Elicit, Engage, Explore, Explain, Elaborate, Extend, dan Evaluate* yang terorganisasi dan berpusat pada siswa sehingga siswa secara aktif menemukan konsep sendiri. Begitu juga penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Annisa Dwi Nugraheni dan Hana Pertiwi dengan judul penelitian “Pengaruh Model Pembelajaran *Learning Cycle 7e* Terhadap Keterampilan Berpikir Kritis Siswa”. Menjelaskan bahwa model pembelajaran *learning cycle 7e* berpengaruh terhadap kemampuan berpikir kritis (Nugraheni, A. D., Pertiwi, H., Ramadhan, M. A. N., & Marini, A. 2023).

Berdasarkan penjelasan diatas dapat dijelaskan bahwa model pembelajaran *learning cycle 7E* dapat diterapkan Di SMAN 1 Tambang dalam upaya melatih dan meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa pada mata pelajaran geografi. Maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran *Learning Cycle 7e* Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Pada Mata Pelajaran Geografi Di SMAN 1 Tambang”.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan Latar Belakang masalah diatas, ada beberapa masalah yang dapat di identifikasikan yaitu:

1. Pembelajaran geografi lebih menekankan pada aspek kognitif Tingkat rendah, artinya mata pelajaran geografi masih pada tahapan teori belum kepada perkembangan terhadap berpikir kritis siswa.
2. Pendekatan evaluasi dalam pembelajaran geografi cenderung konvensional, lebih menekankan pada tes tertulis yang berfokus pada hafalan dari pada aplikasi praktis dan analisis kritis, sehingga tidak mendorong siswa untuk mengembangkan keterampilan pemecahan masalah dan berpikir kritis yang esensial dalam memahami fenomena geografi secara mendalam.
3. Model pembelajaran yang diterapkan kurang bervariasi sehingga siswa dalam proses pembelajaran cenderung pasif.
4. Belum diterapkannya model pembelajaran yang secara spesifik untuk melatih dan meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa, seperti model pembelajaran *learning cycle 7e*.

Batasan Masalah

Mengingat banyaknya masalah yang telah dikemukakan, maka peneliti membatasi dan memfokuskan pada pengaruh model pembelajaran *learning cycle 7e* terhadap kemampuan berpikir kritis siswa pada mata pelajaran geografi di SMAN 1 Tambang.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah, identifikasi masalah, dan batasan masalah di atas yang menjadi rumusan masalah dalam penelitian ini adalah bagaimana pengaruh model pembelajaran *learning cycle 7e* terhadap kemampuan berpikir kritis siswa pada mata pelajaran geografi di SMAN 1 Tambang?

E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas maka adapun tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran *learning cycle 7e* terhadap kemampuan berpikir kritis siswa pada mata pelajaran geografi di SMAN 1 Tambang.

F. Manfaat Penelitian

Dengan dilakukannya penelitian ini diharapkan memberi manfaat sebagai berikut:

1. Manfaat Teoritis

Penelitian ini diharapkan dapat menambah pengetahuan dan wawasan mengenai model pembelajaran, khususnya model pembelajaran Learning Cycle 7E. Selain itu, hasil penelitian ini dapat menjadi acuan untuk:

- a. Meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa.
- b. Meningkatkan kemampuan analisis siswa.
- c. Meningkatkan kemampuan berpikir logis siswa.
- d. Meningkatkan kemampuan memecahkan masalah siswa.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

2. Manfaat Praktisi

a. Bagi Guru

Penelitian ini diharapkan dapat memudahkan guru dalam menciptakan proses pembelajaran yang kondusif, menyenangkan, dan mampu menarik perhatian siswa dan cara meningkatkan hasil belajar siswa.

b. Bagi Siswa

Penelitian ini diharapkan mampu memberi jawaban atas permasalahan yang dihadapi oleh siswa terkait dengan meningkatkan keterampilan berpikir kritis.

c. Bagi Sekolah

Penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai referensi dalam meningkatkan mutu sekolah dan mutu pendidikan serta meningkatkan kualitas pendidikan.

d. Bagi Peneliti

Sebagai masukan dalam menambah wawasan pada calon guru agar dapat mendidik siswa dengan baik dimasa yang akan datang.

2. Definisi Istilah

1. Model pembelajaran *Learning cycle 7e*

Menurut Yunita (2014: 43-46) model pembelajaran *Learning Cycle 7e* adalah merupakan model pembelajaran yang melibatkan siswa secara aktif melalui 7 fase dalam pembelajaran yaitu, *Elicit* adalah fase mendatangkan pengetahuan awal siswa. *Engange* adalah ide, rencana

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

pembelajaran dan pengalaman. *Explore* adalah fase yang membawa siswa untuk memperoleh pengetahuan dengan pengalaman langsung yang berhubungan dengan konsep yang akan dipelajari. *Explain* adalah fase yang berisi ajakan terhadap siswa untuk menjelaskan konsep-konsep dan definisi-definisi awal yang di dapatkan ketika fase *eksplorasi*. *Elaborate* adalah fase yang bertujuan untuk membawa siswa menerapkan simbol-simbol, definisi-definisi, konsep-konsep, dan keterampilan-keterampilan pada permasalahan yang berkaitan dengan contoh dari pelajaran yang dipelajari. *Evaluate* adalah fase evaluasi dari hasil pembelajaran yang telah dilakukan. *Extend* adalah fase yang bertujuan untuk berfikir, mencari, menemukan dan menjelaskan contoh penerapan konsep yang telah dipelajari bahkan kegiatan ini dapat merangsang siswa untuk mencari hubungan konsep yang dipelajari dengan konsep lain yang sudah atau belum dipelajari (Izzah Imaniyah, Siswoyo, Fauzi Bakri 2015).

2. Berpikir Kritis

Kemampuan berpikir kritis siswa dalam pembelajaran geografi yaitu untuk mengarahkan siswa memiliki kemampuan berpikir dalam memecahkan masalah lingkungan. Pembelajaran geografi mengintegrasikan berpikir kritis melalui semua materi geografi dengan pemecahan masalah lingkungan sekitar siswa. Materi pembelajaran harus disesuaikan kebutuhan siswa dan lingkungan sekitar siswa. Hal tersebut bertujuan agar pembelajaran bermanfaat bagi kehidupan siswa baik sekarang maupun di

masa mendatang. Berpikir kritis tingkat tinggi penting untuk dikembangkan dalam pembelajaran geografi (Hayati, Utaya & Astina, 2016).

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

BAB II

KAJIAN TEORI

A. Berpikir Kritis

1. Konsep dan Definisi Berpikir Kritis

Berpikir kritis adalah salah satu keterampilan paling dibutuhkan dalam pendidikan abad ke-21. Berpikir kritis adalah keterampilan yang sulit untuk dikuasai, sehingga dibutuhkan banyak usaha untuk memahami teori dan latihan tambahan untuk menguasai tekniknya. Berpikir kritis dapat menjadi akar dari sebagian besar kompetensi yang paling dibutuhkan untuk menyongsong perkembangan dan perubahan di abad 21. Melatih generasi untuk mampu berpikir kritis sejak jenjang pendidikan yang lebih rendah akan memberikan mereka kesempatan untuk mengadopsi kebiasaan ini menjadi satu pondasi yang kuat di masa depan. Kemampuan berpikir kritis akan membawa satu individu menjadi lebih peka terhadap perubahan serta lebih adaptif dan lebih mampu untuk melahirkan gagasan-gagasan yang brilian dalam pusaran laju ilmu pengetahuan dan teknologi yang semakin pesat (Halim, A, 2022).

Di era abad ke-21, pendekatan pembelajaran geografi menuntut siswa untuk mampu berpikir kritis dalam memahami interaksi antara manusia dan lingkungannya, serta menyelesaikan berbagai permasalahan global seperti perubahan iklim, urbanisasi, dan pengelolaan sumber daya alam. Mata pelajaran geografi berperan penting dalam membentuk dan mengembangkan pemahaman siswa tentang keragaman serta penataan

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

ruang yang melibatkan orang, tempat, dan lingkungan di permukaan bumi. Siswa didorong untuk memahami aspek fisik dan proses yang membentuk pola, karakteristik, dan distribusi spasial ekologis permukaan bumi. Di era abad ke-21, pendekatan ini semakin relevan karena siswa tidak hanya belajar memahami fenomena alam dan manusia, tetapi juga bagaimana mengatasi tantangan global melalui pendekatan regional dan ekologis yang adaptif terhadap perubahan zaman (Yusy, 2023).

Dalam konteks pembelajaran geografi abad ke-21 di Indonesia menekankan pentingnya kemampuan berpikir kritis. Tujuan utama dari pendidikan geografi adalah membentuk sikap terbuka terhadap ide dan konsep baru, memperoleh pemahaman fakta yang baik, mendorong kreativitas, serta menaikkan kemampuan berpikir kritis siswa. Dengan demikian, siswa tidak hanya belajar tentang konsep dan teori geografi saja, tetapi juga mengembangkan kemampuan berpikir kritis, yang esensial untuk memahami dan memecahkan masalah geografi yang kompleks (Pinasthi, Sriartha & Astawa. 2024).

Secara umum, berpikir kritis didefinisikan sebagai proses intelektual yang aktif yang melibatkan pemahaman, pengaplikasian, analisis, pembuatan sistesis, dan evaluasi. Semua kegiatan tersebut didasarkan pada hasil pengamatan, pengalaman, pemikiran, refleksi dan komunikasi, yang memandu pengertian sikap dan tindakan. Menurut Screven dan Paul serta Angelo (Filsaime, 2008: 56) memandang kemampuan berpikir kritis sebagai proses disiplin cerdas dari konseptualisasi, penerapan, analisis,

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

sintesis dan evaluasi aktif dan berketerampilan yang dikumpulkan dari, atau dihasilkan oleh observasi, pengalaman, refleksi, penalaran, atau komunikasi sebagai sebuah penuntun menuju kepercayaan dan aksi (Saputra, 2020).

Definisi berpikir kritis menurut Ennis dalam Fisher (2009), adalah pemikiran yang masuk akal dan reflektif yang berfokus untuk memutuskan apa yang mesti dipercaya atau dilakukan. Adapun aspek keterampilan berpikir kritis terdiri dari memberikan penjelasan sederhana, membangun keterampilan dasar, menyimpulkan, membuat penjelasan lanjut, serta strategi dan taktik yang terdiri dari sejumlah sub aspek dan indikator (Novianti, 2014).

Menurut Marivcica dan Spijunovicb kemampuan berpikir kritis merupakan kegiatan intelektual kompleks yang lebih cenderung pada beberapa keterampilan yaitu: 1). Keterampilan merumuskan permasalahan, 2). Mengevaluasi, 3). Sensitivitas terhadap permasalahan (Kurniawati & ekayanti, 2020).

2. Indikator Berpikir Kritis

Ennis (2018), membagi indikator aktivitas berpikir kritis menjadi beberapa aktivitas, yaitu:

- a. Memberikan penjelasan sederhana, yang berisi: memfokuskan pertanyaan, menganalisis pertanyaan dan bertanya, serta menjawab pertanyaan tentang suatu penjelasan atau pernyataan.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

- b. Membangun keterampilan dasar, yang terdiri atas mempertimbangkan apakah sumber dapat dipercaya atau tidak dan mengamati serta mempertimbangkan suatu laporan hasil observasi.
- c. Menyimpulkan, yang terdiri atas kegiatan mendeduksi atau mempertimbangkan hasil deduksi, meninduksi atau mempertimbangkan hasil induksi, dan membuat serta menentukan nilai pertimbangan.
- d. Memberikan penjelasan lanjut, yang terdiri atas mengidentifikasi istilah-istilah dan definisi pertimbangan dan juga dimensi, serta mengidentifikasi asumsi.
- e. Mengatur strategi dan teknik, yang terdiri atas menentukan tindakan dan berinteraksi dengan orang lain.

3. Penilaian Berpikir Kritis

Untuk mengetahui kemampuan berpikir kritis yang dimiliki oleh setiap siswa diperlukan suatu penilaian disetiap akhir pembelajaran. Penilaian merupakan teknik untuk memperoleh informasi tentang kemajuan peserta didik di sekolah (Arifin, 2009). Penilaian juga merupakan suatu proses pengumpulan data siswa yang dilakukan selama proses pembelajaran yang kemudian dianalisis. Hasil analisis tersebut kemudian dapat digunakan sebagai umpan balik (feedback) terhadap pembelajaran ataupun sebagai bahan pengambilan keputusan terhadap status siswa. Penilaian kemampuan berpikir kritis siswa sering dilakukan dengan menggunakan tes uraian yang Hots. Hal ini sesuai dengan konsep berpikir kritis (Ennis, 1986) bahwa dalam pelaksanaan tes perlu ada keterlibatan mental, strategi dan

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

representasi yang digunakan untuk memecahkan masalah, membuat keputusan, dan mempelajari konsep-konsep baru (Astiw, Antara, & Agustiana 2020).

B. Model *Learning Cycle 7E***1. Konsep dan Definisi Model *Learning Cycle 7e***

Model pembelajaran *learning cycle 7e* dapat digunakan untuk melatih kemampuan pemahaman konsep geografi siswa. Hal ini dikarenakan dalam model pembelajaran *learning cycle 7e* siswa diajak untuk menemukan konsep berdasarkan caranya sendiri, mengembangkan konsep tersebut dan menerapkannya untuk menyelesaikan soal sehingga memberikan pengalaman belajar yang bermakna bagi siswa. Siswa saling berdiskusi dalam menyimpulkan eksperimen atau membuat Kesimpulan sementara dan mengerjakan Latihan soal. Siswa saling membantu dan mendukung satu sama lain dalam menyelesaikan soal dan pemahaman konsep sehingga siswa mempunyai banyak waktu kesempatan untuk mengolah informasi. Tersedia banyak waktu untuk guru mengatasi kesulitan belajar siswa dengan meninjau pada setiap kelompok untuk memberikan penjelasan apabila terjadi kesulitan (Tyas, Mulyono & Sugiman 2015).

Eisenkraft (2003: 57) menyatakan bahwa model *learning cycle 7e* bertujuan untuk menekankan pentingnya memunculkan pemahaman awal siswa dan memperluas (transfer) konsep. Dengan model baru ini, guru seharusnya tidak melewatkan tata syarat yang penting untuk proses

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

pembelajaran. Hakikat model *learning cycle 7e* adalah model pembelajaran yang berbasis konstruktivisme yang terdiri dari tujuh tahapan belajar meliputi *Elicit, Engage, Explore, Explain, Elaborate, Extend, dan Evaluate* yang terorganisasi dan berpusat pada siswa sehingga siswa secara aktif menemukan konsep sendiri (Adilah, D. N., & Budiharti, R. 2015).

Lorsbach pada tahun 2006 menyatakan bahwa model pembelajaran siklus tipe *7e (Elicit, Engage, Explore, Explain, Elaborate, Exted dan Evaluate)* diantaranya dapat merangsang siswa untuk mengingat kembali materi pembelajaran yang mereka dapatkan sebelumnya, memberikan motivasi kepada siswa untuk menjadi lebih aktif dan menambah rasa ingin tahu (Nugraheni, Pertiwi, Ramadhan & Marini, 2023).

Menurut Fajaroh dan Desna model pembelajaran *learning cycle 7e* adalah Serangkaian atau fase serta tahapan-tahapan kegiatan yang di organisasi sedemikian rupa sehingga harus berperan aktif agar peserta didik mampu menguasai kompetensi-kompetensi yang harus dicapai dalam proses pembelajaran. Model pembelajaran bersiklus juga sesuai dengan teori belajar yang berbasis konstruktivis, sehingga efektif dalam proses pembelajaran (andaru, sentosa, septian, 2019).

UIN SUSKA RIAU

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

2. Kelebihan dan Kekurangan Model *Learning Cycle 7E*

Menurut Ngalimun (2014) menyatakan dalam penelitiannya dalam model pembelajaran *learning cycle 7e* terdapat beberapa kelebihan dan kekurangan dalam model pembelajaran *learning cycle 7e* yaitu:

- a. Meningkatkan motivasi belajar karena peserta didik dilibatkan secara aktif dalam proses pembelajaran,
- b. Membantu mengembangkan sikap ilmiah peserta didik,
- c. pembelajaran menjadi lebih bermakna.

Sedangkan kekurangan model pembelajaran *learning cycle 7e* yaitu:

- a. Efektifitas pembelajaran rendah jika guru kurang menguasai materi dan langkah-langkah pembelajaran,
- b. Menuntut kesungguhan dan kreatifitas guru dalam merancang dan melaksanakan proses pembelajaran,
- c. Memerlukan pengelolaan kelas yang lebih terencana dan terorganisasi,
- d. Memerlukan waktu dan tenaga yang lebih banyak dalam menyusun rencana dan melaksanakan pembelajaran Dalam (Aprianingsih, E., Bahtiar, B., & Raehanah, R. 2020).

3. Langkah-Langkah Model Pembelajaran *Learning Cycle 7E*

Menurut Eisenkraft (2003:58), penerapan model *learning cycle 7e* meliputi 7 fase yaitu:

- a. *Elicit* (Mendatangkan pengetahuan awal siswa)

Pada fase ini guru berusaha mengungkap pengetahuan awal siswa untuk mengetahui sampai dimana pemahaman awal terhadap

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

materi yang akan dipelajari. Fase ini dapat dilakukan dengan cara guru memberikan pertanyaan-pertanyaan yang dapat merangsang pengetahuan awal siswa agar timbul gagasan atau ide awal mereka dan guru dapat mengetahui pengetahuan awal serta miskonsepsi siswa. Namun pada fase ini guru tidak memberitahukan jawaban yang benar dari pertanyaan yang diajukan.

b. *Engage* (Pembangkitan Minat)

Dalam fase ini guru berusaha membangkitkan minat dan keingintahuan siswa mengenai materi yang akan dipelajari. Pada fase ini peserta didik dilibatkan dalam kegiatan yang dapat menumbuhkan minat dan rasa penasarannya. Fase ini dapat dilakukan dengan demonstrasi, diskusi, membaca, atau aktivitas lain yang dapat digunakan untuk membuka pengetahuan siswa dan mengembangkan minat dan rasa keingintahuan siswa.

c. *Explore* (Menyelidiki)

Di fase ini guru membentuk siswa kedalam kelompok-kelompok kecil kemudian mereka diberi kesempatan untuk bekerja sama dengan kelompoknya. Dalam kegiatan kelompok tersebut siswa diminta untuk menguji prediksi yang telah mereka rumuskan sebelumnya. Setelah melakukan aktivitas kelompok diharapkan masing-masing kelompok dapat merumuskan konsepsinya sebagai hasil eksplorasi yang telah mereka dilakukan.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

d. *Explain* (menjelaskan)

Pada fase *explain* siswa diminta untuk mempresentasikan dan menjelaskan hasil eksplorasinya di dalam diskusi kelas. Guru membimbing siswa untuk menjelaskan konsep dan prinsip-prinsip ilmiah yang didapat dari tahap *explore* dengan bahasa mereka sendiri. Pada fase ini diharapkan siswa dapat menemukan konsep-konsep baru dan terjadi keseimbangan antara konsep baru yang telah dipelajari dengan struktur kognitif siswa.

e. *Elaborate* (Menerapkan)

Pada fase *elaborate* siswa berdiskusi untuk menerapkan atau mengaplikasikan pengetahuan dan konsep baru yang dipelajari kedalam situasi baru. Siswa menerapkan pemahaman konsepnya melalui kegiatan pemecahan masalah terhadap masalah-masalah yang nyata dalam kehidupannya. Penerapan konsep pada fase ini diharapkan akan meningkatkan pemahaman siswa mengenai konsep yang mereka pelajari.

f. *Evaluate* (Menilai)

Fase ini diisi dengan mengevaluasi seluruh pengalaman belajar siswa. Aspek yang dievaluasi pada fase ini adalah pengetahuan atau keterampilan, aplikasi konsep, dan perubahan proses berfikir siswa. Evaluasi dapat dilakukan secara tertulis pada akhir pembelajaran maupun lisan dalam bentuk pertanyaan selama belajar.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

g. *Extend* (Memperluas)

Pada fase *extend* guru membimbing siswa untuk mencari hubungan konsep yang mereka pelajari dengan konsep lain yang sudah atau belum mereka pelajari. Dalam (Septianingrum 2022).

Selanjutnya, menurut Yuliati (2008) mengungkapkan bahwa dalam model pembelajaran *learning cycle 7e* terdapat beberapa tahapan model pembelajan yang akan dijelaskan yakni:

- a. Fase *elicit*, Pada fase ini guru dapat mengetahui sampai dimana pengetahuan awal siswa terhadap pelajaran yang akan dipelajari dengan memberikan pertanyaan dan motivasi yang dapat merangsang pengetahuan awal siswa.
- b. Fase *engagement*, pada fase ini guru berusaha membangkitkan minat dan keingintahuan siswa tentang topik yang akan diajarkan, guru mengembangkan minat dan motivasi siswa dengan menunjukkan demonstrasi atau permasalahan sehari-hari.
- c. Fase *exploration*, pada fase ini guru mendorong siswa untuk menguji dan membuat hipotesis baru, melakukan dan mencatat pengamatan serta ide-ide atau pendapat yang berkembang di kelompok kecil, dan disini guru berperan sebagai fasilitator dan motivator.
- d. Fase *explanation*, pada fase ini guru mendorong siswa untuk menjelaskan konsep dengan kalimat mereka sendiri, memberikan fakta dan klarifikasi terhadap penjelasannya, dan mendengarkan penjelasan siswa secara kritis.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

- e. Fase *elaboration*, pada tahap ini siswa diharapkan dapat menerapkan konsep atau keterampilannya pada situasi baru dan memberikan kesempatan kepada siswa untuk menyelidiki konsep-konsep tersebut lebih lanjut dan diterapkan dalam kehidupan sehari-hari.
- f. Fase *evaluation*, tahap ini bertujuan untuk mengevaluasi seluruh pengalaman belajar siswa. Aspek yang dievaluasi yaitu pengetahuan atau keterampilan, aplikasi konsep, dan perubahan proses berfikir siswa. Evaluasi ini dapat dilakukan secara tertulis maupun lisan pada akhir pembelajaran dalam bentuk pertanyaan.
- g. Fase *extend*, tahap ini bertujuan untuk merangsang siswa untuk mencari hubungan antara konsep yang mereka pelajari dengan konsep lain yang sudah atau belum mereka pelajari (Aprianingsih, E., Bahtiar, B., & Raehanah, R. 2020).

C Pengaruh Model *Learning Cycle* 7E Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis

Student Centered Learning adalah suatu metode pembelajaran yang menempatkan peserta didik sebagai pusat dari proses belajar. Ramadhani dalam (Kuswandi, 2019) mengemukakan bahwa model pembelajaran ini, guru harus mampu melaksanakan perannya dengan baik yaitu tidak hanya sebagai pengajar, tetapi juga sebagai motivator, fasilitator, dan inovator. Pendekatan ini cukup efektif karena memberikan ruang kebebasan dan kesempatan kepada peserta didik untuk menggali sendiri ilmu pengetahuannya dengan banyak sumber referensi yang dapat ia akses sehingga nantinya peserta didik akan

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

mendapat pengetahuan yang jauh lebih mendalam. Natawijaya dalam (Kusmiati, 2020) menyebutkan bahwa belajar aktif adalah suatu sistem belajar mengajar yang menekankan keaktifan siswa secara fisik, mental intelektual dan emosional guna memperoleh hasil belajar berupa perpaduan antara aspek kognitif, afektif dan psikomotor (Hoerudin, 2020).

Berdasarkan pengertian di atas dapat disimpulkan bahwa *Student Center Learning* adalah pendekatan pembelajaran yang memberikan keluasaan siswa dalam belajar, mencari informasi dan guru lebih memperhatikan siswa serta hanya sedikit menjelaskan, karena peranan guru berubah menjadi fasilitator. Salah satu model pembelajaran yang dapat diterapkan untuk kemampuan berpikir kritis adalah model pembelajaran *learning cycle 7e*. karena model pembelajaran *learning cycle 7e* memiliki kelebihan yang dapat meningkatkan motivasi belajar siswa karena peserta didik dilibatkan secara aktif dalam proses pembelajaran, membantu mengembangkan sikap ilmiah peserta didik, serta membuat pembelajaran menjadi lebih bermakna (Aprianingsih, E., Bahtiar, B., & Raehanah, R. 2020).

Fajaroh (dalam Suardi, 2013) mengemukakan bahwa *Learning cycle 7e* adalah suatu model pembelajaran yang berpusat pada siswa (*student centered*) yang merupakan rangkaian tahap-tahap kegiatan yang diorganisasi sedemikian rupa sehingga siswa dapat menguasai kompetensi yang harus dicapai dalam pembelajaran dengan berperan aktif. Pengetahuan dikonstruksi dari pengalaman siswa (Lestari P & Rosdiana R, 2018).

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Penelitian yang dilakukan oleh Hikmawati, et al. (2017:4) menunjukkan bahwa model *Learning Cycle 7e* memiliki pengaruh positif terhadap kecakapan hidup peserta didik, khususnya dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis. Hal ini mengindikasikan bahwa penerapan model pembelajaran *Learning Cycle 7e* berdampak signifikan terhadap pengembangan kemampuan berpikir kritis siswa. Seperti yang dikemukakan oleh Snyder (2008:90), kemampuan berpikir kritis membutuhkan latihan, praktik, dan kesabaran. Kegiatan-kegiatan yang terdapat dalam model *Learning Cycle 7e* memberikan sarana yang lebih tepat dan efektif untuk mencapai indikator-indikator kemampuan berpikir kritis. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa penggunaan model *Learning Cycle 7e* lebih efektif dalam mengembangkan kemampuan berpikir kritis siswa dibandingkan dengan model pembelajaran konvensional (Rusydi, Hikmawati, & Kosim, 2018).

Hubungan dari kedua variabel ini dapat dikatakan saling mempengaruhi, seperti yang dinyatakan oleh penelitian terdahulu yang dilakukan oleh (Partini, Budijanto, Syamsul Bachri, 2017), (Eka Yustia, Feriansyah Sesunan, Undang Rosidin, 2019), (Annisa Dwi Nugraheni, Hana Pertiwi, 2023) mencoba melihat pengaruh model *learning cycle 7e* berpengaruh signifikan terhadap kemampuan berpikir kritis siswa menunjukkan hasil yang signifikan berpengaruh.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

D. Materi Geografi

Berdasarkan permendikbud nomor 12 tahun 2024 mengatur tentang Kurikulum pada Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD), jenjang Pendidikan Dasar (SD, SMP), dan jenjang Pendidikan Menengah (SMA, SMK). Peraturan ini menekankan pelaksanaan *Kurikulum Merdeka* yang memberikan fleksibilitas lebih besar dalam pengajaran dan berfokus pada materi esensial untuk mengembangkan kompetensi siswa, terutama sebagai pelajar berkarakter Pancasila. Kurikulum merdeka diterapkan diseluruh sekolah, tidak terkecuali geografi. Kurikulum geografi di SMA terdiri dari 2 fase, yaitu fase E dan fase F. Fase E untuk Kelas X SMA/MA/Program Paket C dengan capaian pembelajaran (CP) peserta didik mampu memahami Konsep Dasar Ilmu Geografi, Peta/Penginderaan jauh/GIS, Penelitian Geografi, dan Fenomena Geosfer, mampu mencari/mengolah informasi tentang keberagaman wilayah secara fisik dan sosial, mampu menganalisa wilayah berdasarkan ilmu pengetahuan dasar geografi, karakter fisik dan sosial wilayah (lokasi, keunikan, distribusi, persamaan dan perbedaan, dan lain-lain). Peserta didik mampu menguraikan permasalahan yang timbul dalam fenomena geosfer yang terjadi dan memberikan ide solusi terbaik untuk menghadapinya. Peserta didik mampu mengomunikasikan/ memublikasikan hasil penelitian dalam berbagai media.

Kemudian fase F untuk kelas Kelas XI–XII SMA/MA/Program Paket C dengan capaian pembelajaran peserta didik mampu mengembangkan pertanyaan tentang karakteristik wilayah dengan aktivitas tertentu akibat perubahan fisik dan sosial, berupa Posisi Strategis, Pola Keanekaragaman

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

Hayati Indonesia dan Dunia, Kebencanaan dan Lingkungan Hidup, Kewilayahan dan Pembangunan, serta Kerja sama antar Wilayah, mampu mengolah informasi karakteristik wilayah, mampu menganalisis aktivitas tertentu akibat perubahan fisik dan sosial berdasarkan pengamatan terencana dengan memanfaatkan penggunaan peta, melalui pengamatan, kegiatan penelitian sederhana, mampu memprediksi perubahan kondisi alam dan sosial, dan mampu memaparkan hasil penelitian/ proyek tentang wilayah berupa keunggulan posisi strategis, sumber daya alam ataupun kebencanaan wilayah di Indonesia dengan memanfaatkan peta (tabel, data, dan lain-lain) dan pemanfaatan teknologi SIG, mampu memprediksi ide solusi perkembangan wilayah, posisi strategis, sumber daya, dan kebencanaan di Indonesia. Peserta didik mampu menganalisa perkembangan desa kota dalam konteks perkembangan wilayah dan kerja sama antar wilayah dalam bentuk proyek terencana, mampu menganalisa data spasial dan numerik yang diperoleh dari berbagai metode tentang pengaruh pengembangan wilayah Indonesia dan kerja sama dengan negara-negara di sekitar atau dunia. Peserta didik mampu mengevaluasi fakta kerja sama antar wilayah dan menyajikannya dalam sebuah laporan sederhana.

Berdasarkan Capaian Pembelajaran tersebut, penelitian dibatasi Pada Fase E untuk kelas X semester II pada Capaian Pembelajaran Fenomena Geosfer, Khususnya pada Bab Atmosfer. Adapun sub bab dari atmosfer terdiri dari Karakteristik lapisan-lapisan atmosfer di bumi, Iklim dan cuaca, Klasifikasi tipe iklim dan pola iklim global, Karakteristik iklim di Indonesia dan

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

pengaruhnya terhadap aktivitas manusia, Pengaruh perubahan iklim global terhadap kehidupan, Lembaga-lembaga yang menyediakan dan memanfaatkan data atmosfer.

Pada penelitian ini materi yang digunakan untuk menerapkan model *learning cycle 7e* adalah materi pada sub bab Karakteristik iklim di Indonesia dan pengaruhnya terhadap aktivitas manusia, yang membahas tentang Ilim di Indonesia, Hubungan tipe iklim dan bentang alam, Pengaruh cuaca dan iklim bagi kehidupan.

Karakteristik Iklim Di Indonesia Dan Pengaruhnya Terhadap Aktivitas Manusia.

1. Iklim di Indonesia

Letak astronomis Indonesia berada pada 6° LU- 11° LS dan antara 95° BT- 141° BT. Berdasarkan letak astronomis tersebut, Indonesia berada di wilayah beriklim tropis. Hal ini mengakibatkan Indonesia mengalami siang hari 12 jam dan malam hari selama 12 jam. Selain itu, letak astronomis tersebut membuat iklim di wilayah Indonesia dipengaruhi tiga iklim, yaitu sebagai berikut.

- a. Iklim musim, dipengaruhi angin musim yang berubah- ubah setiap enam bulan sekali.
- b. Iklim laut, dipengaruhi wilayah laut Indonesia yang luas sehingga terjadi banyak penguapan yang mengakibatkan terjadinya hujan.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

- c. Iklim panas, dipengaruhi oleh letak Indonesia yang berada di daerah tropis. Suhu yang tinggi mengakibatkan penguapan yang tinggi dan berpotensi untuk terjadinya hujan.

Ketiga jenis iklim tersebut berdampak pada tingginya curah hujan di Indonesia. Rata-rata curah hujan di Indonesia sekitar 2.500 mm/tahun. Karena kondisi curah hujan yang besar ini dan penyinaran matahari yang cukup, wilayah Indonesia memiliki kondisi tanah yang tidak pernah kekurangan air sehingga sangat cocok untuk kegiatan pertanian.



Gambar 5.15 Peta persebaran curah hujan di Indonesia pada tahun 2020.

Wilayah Indonesia diapit oleh dua benua, yaitu Benua Asia dan Benua Australia, serta dua samudra, yaitu Samudra Hindia dan Samudra Pasifik. Letak geografis tersebut mengakibatkan Indonesia terpengaruh sirkulasi monsun. Pada pembahasan sebelumnya, telah dijelaskan jenis

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

angin monsun yang bergerak melalui Indonesia mengakibatkan Indonesia memiliki musim hujan dan musim kemarau.

a. Musim hujan di Indonesia (Oktober-April)

Angin monsun yang bergerak dari Benua Asia (mengalami musim dingin) ke arah Benua Australia (mengalami musim panas) melalui Samudra Hindia dan sebagian besar wilayah Indonesia. Angin ini disebut monsun barat. Kadar uap air yang dibawa angin ini sangat tinggi karena melewati samudra yang luas dan dijatuhkan sebagai hujan dengan intensitas yang tinggi.

b. Musim kemarau di Indonesia (April-Oktober)

Angin monsun yang bergerak dari Benua Australia (mengalami musim dingin) ke Benua Asia (mengalami musim panas) melalui laut-laut sempit di sekitar Kepulauan Indonesia di sebelah selatan khatulistiwa. Angin ini disebut monsun timur. Kadar uap air yang dibawa angin monsun timur ini rendah karena melalui laut-laut yang sempit sehingga intensitas hujan yang terjadi juga rendah.

2. Hubungan Tipe Iklim dan Bentang Alam

Tumbuhan menutupi sebagian besar daratan di bumi. Komunitas tumbuhan di suatu daerah dapat menjadi indikator iklim yang paling sensitif, terutama panas, kelembapan, dan sinar matahari. Artinya, komunitas tumbuhan yang berbeda menunjukkan iklim yang berbeda antara lain sebagai berikut.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

a. Hutan Tropis

Hutan tropis terdiri dari tumbuhan berpohon besar dan rindang. Hutan ini berada di daerah yang memiliki suhu dan curah hujan yang tinggi. Hutan ini sangat lebat. Sinar matahari tidak dapat menembusnya. Di hutan ini, tumbuhan yang hidup, antara lain kamper, meranti, dan kruing. Pada pohon-pohon besar ini, terdapat tumbuhan epifit, seperti anggrek dan rotan. Selain itu, ada juga tumbuhan kecil, seperti paku-pakuan dan perdu. Sebaran hutan hujan tropis di Indonesia terdapat di Pulau Kalimantan, Sulawesi, Sumatera, dan Papua.

b. Hutan Musim

Keberadaan tanaman di hutan musim bergantung pada musim. Hutan ini terdapat di daerah beriklim sedang. Hutan musim disebut juga hutan meranggas. Artinya, hutan yang daun-daunnya meranggas di musim kemarau dan akan tumbuh lagi pada musim hujan. Tanaman hutan musim, antara lain pohon jati, sengon, dan akasia. Sebaran hutan musim di Indonesia berada di Jawa dan Sulawesi.

c. Sabana

Sabana adalah padang rumput yang diselingi dengan semak belukar dan pohon-pohon, seperti eukaliptus dan palem. Awalnya sabana menggambarkan dataran tanpa pohon di Amerika Selatan. Sabana ada di daerah bersuhu tinggi dan memiliki curah hujan sedikit. Persebaran sabana di Indonesia terdapat di Nusa Tenggara Barat dan Nusa Tenggara Timur.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

d. **Stepa**

Stepa adalah padang rumput tanpa pepohonan di daerah yang bercurah hujan sedikit dan bersuhu udara tinggi. Persebaran stepa di Indonesia terdapat di Sulawesi Tengah, Nusa Tenggara Barat, dan Nusa Tenggara Timur.

Selain itu, C. Hart Merriam juga menyatakan pendapat tentang hubungan tipe iklim dengan bentang alam. Dia menekankan suhu yang memengaruhi distribusi geografis tumbuhan. Menurut Merriam, tipe tumbuhan pada suatu daerah sangat bergantung pada suhu dan kelembapannya. Berdasarkan kelembapannya, terdapat enam komunitas tumbuhan, yaitu sebagai berikut.

- a. Padang rumput yang terbentang dari daerah tropis sampai ke daerah subtropis. Kisaran curah hujannya antara 250 mm/tahun-500 mm/tahun. Kondisi alam seperti ini hanya dapat ditumbuhi oleh tumbuhan rumput.
- b. Gurun yang berbatasan dengan padang rumput di daerah tropis. Curah hujannya sekitar 250 mm/tahun. Suhunya panas di siang hari. Penguapannya cukup tinggi. Amplitudo hariannya sangat besar. Kondisi alam seperti ini hanya dapat ditumbuhi oleh tumbuhan berdaun kecil seperti duri atau tidak berdaun, tetapi berakar panjang untuk mengambil air.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

- c. Hutan basah di daerah tropis dan subtropis memiliki kelembapan yang tinggi dan suhu harian sekitar 25° C. Kondisi alam seperti ini menguntungkan bagi berbagai jenis tumbuhan seperti pepohonan yang tinggi dan tanaman liana dan epifit.
- d. Hutan gugur yang terbentang di daerah beriklim sedang memiliki curah hujan sekitar 750-1.000 mm/tahun. Hutan ini mengalami musim dingin dan musim panas. Kondisi alam seperti ini hanya dapat ditumbuhi oleh tumbuhan yang dapat beradaptasi dengan menggugurkan daunnya menjelang musim dingin.
- e. Tundra. Bioma tundra merupakan bioma daratan yang paling dingin di antara bioma lainnya, suhunya mencapai -34° C (memiliki iklim kutub). Oleh sebab itu, tundra dapat ditemukan di Arktik, Alaska, dan Pegunungan Alpen. Tumbuhan yang dapat hidup pada area ini adalah jamur, lumut, serta semak-semak kecil.
- f. Taiga. Taiga tersusun atas satu jenis tumbuhan seperti pinus atau konifer. Semak dan tumbuhan basah tidak begitu banyak yang hidup di area ini. Taiga banyak ditemukan di belahan bumi utara, seperti Rusia dan Kanada. Taiga hidup pada wilayah yang memiliki musim dingin yang cukup panjang dan musim kemarau yang panas dan sangat singkat.

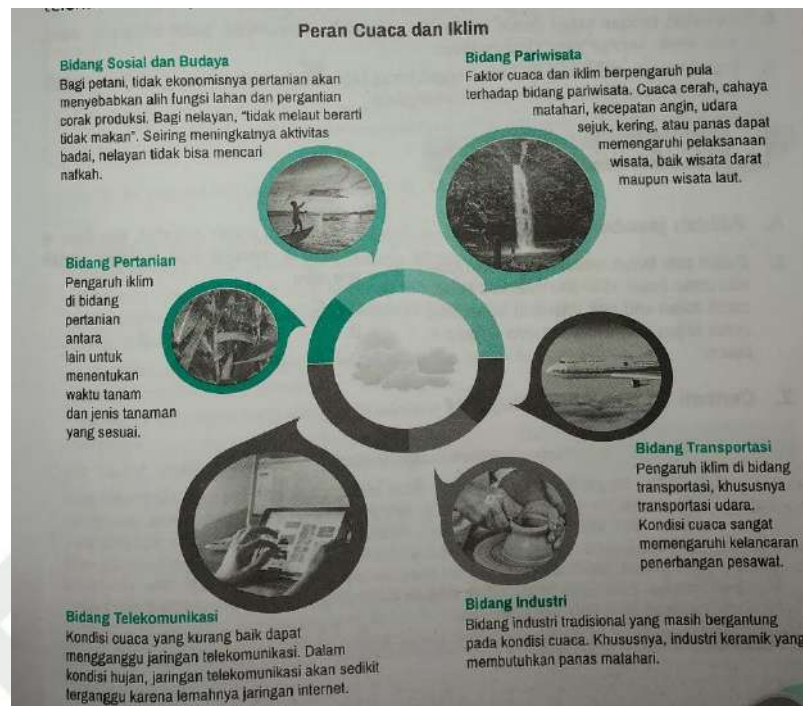
3. Pengaruh Cuaca dan Iklim bagi Kehidupan

Cuaca dan iklim adalah faktor yang sangat penting bagi kehidupan manusia karena peranannya yang besar terhadap kehidupan, seperti dalam

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

bidang pertanian, perhubungan, telekomunikasi, pariwisata, industri, dan sosial budaya.



Penelitian Relevan

Penelitian yang relevan ini bertujuan untuk digunakan sebagai bahan perbandingan dan untuk menguatkan tentang penelitian yang penulis lakukan. Peneliti menemukan beberapa penelitian yang terkait dengan penggunaan model pembelajaran *learning cycle 7e* dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa, yang telah dilakukan oleh beberapa Peneliti berikut:

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

No	Nama, Judul, Tahun	Variabel	Metode	Hasil	Keterangan
1	Partini, Budijanto, Syamsul Bachri, 2017, “ <i>pengaruh penerapan model pembelajaran learning cycle 7E dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa pada mata pelajaran geografi kelas X SMA Muhammadiyah 1 Kota Madiun</i> ”	X: kemampuan berpikir kritis Y : model pembelajaran <i>learning cycle</i> 7E	penelitian tindakan kelas (PTK)	aktivitas pembelajaran siswa selama proses pembelajaran geografi menggunakan model pembelajaran <i>learning cycle</i> 7e berpengaruh terhadap kemampuan berpikir siswa dengan peningkatan mencapai diatas 70%.	Penelitian relevan menggunakan metode PTK, sedangkan peneliti menggunakan metode <i>quasi eksperimen</i>
2	Eka Yustia Al Husnul, Feriansyah Sesunan, Undang Rosidin, 2019 “ <i>Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Learning Cycle 7e Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SMA Negeri 1 Gedongtataan</i> ”	X: kemampuan berpikir kritis Y : model pembelajaran <i>learning cycle</i> 7e	Penelitian <i>quasi experiment design</i>	Penggunaan model <i>learning cycle</i> 7e dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa pada mata pelajaran fisika, Dimana siswa dapat terlibat secara aktif dalam pembelajaran.	Peneliti terdahulu menerapkan pada mata Pelajaran fisika, sedangkan peneliti menerapkan pada mata Pelajaran geografi.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

3	Annisa Dwi Nugraheni, Hana Pertiwi, 2023, "Pengaruh Model Pembelajaran Learning Cycle 7e Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa pada mata pelajaran IPA"	X: kemampuan berpikir kritis Y : model pembelajaran <i>learning cycle</i> 7e	Penelitian <i>quasi experiment</i>	Penggunaan model pembelajaran <i>learning cycle</i> 7e berpengaruh terhadap kemampuan berpikir siswa dengan peningkatan mencapai 89,1%.	Peneliti terdahulu menerapkan pada mata Pelajaran IPA, sedangkan peneliti menerapkan pada mata Pelajaran geografi, Adapun Persamaan dari penelitian ini yaitu sama-sama meneliti variabel terikatnya yaitu kemampuan berpikir kritis.
---	--	---	------------------------------------	---	---

F. Konsep Operasional

Untuk memudahkan pemahaman serta memberikan persepsi yang sama antara peneliti dan pembaca terhadap judul serta memperjelas ruang lingkup penelitian ini, maka disusunlah konsep operasional. Konsep operasional dalam penelitian ini terdiri dari dua variabel, yaitu model pembelajaran *Learning cycle* 7e sebagai variabel bebas dan kemampuan berpikir kritis siswa sebagai variabel terikat. diantaranya sebagai berikut:

1. Variabel X (Penerapan Model Pembelajaran *Learning Cycle* 7E)

Pelaksanaan model pembelajaran *learning cycle* 7e dalam pembelajaran geografi akan membantu siswa dalam meningkatkan berpikir kritis siswa. Untuk mencapai tujuan tersebut diperlukan Langkah-langkah pelaksanaan model pembelajaran *learning cycle* 7e adalah sebagai berikut (Eisenkraf 2003:58):

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
- a. *Elicit* (Mendapatkan pengetahuan awal siswa) Dimulai dari guru yang memberikan pertanyaan-pertanyaan yang merangsang pengetahuan awal siswa agar timbul respon dari pemikiran siswa serta menimbulkan kepenasaran tentang jawaban dari pertanyaan-pertanyaan yang diajukan oleh guru.
 - b. *Engage* (Pembangkitan minat) Guru memberi waktu kepada siswa untuk diskusi, membaca, atau aktivitas lain yang digunakan untuk membuka pengetahuan siswa dan mengembangkan rasa keingintahuan siswa.
 - c. *Explore* (Menyelidiki) Guru merangkai pertanyaan, memberi masukan, dan menilai pemahaman.
 - d. *Explain* (Menjelaskan) Siswa diperkenalkan pada konsep, hukum dan teori baru. Siswa menyimpulkan dan mengemukakan hasil dari temuannya pada fase explore. Guru mengenalkan siswa pada beberapa kosa kata ilmiah, dan memberikan pertanyaan untuk merangsang siswa agar menggunakan istilah ilmiah untuk menjelaskan hasil eksplorasi.
 - e. *Elaborate* (Menerapkan) Guru membawa siswa dalam menerapkan simbol, definisi, konsep, dan keterampilan pada permasalahan yang berkaitan dengan contoh dari pelajaran yang dipelajari.
 - f. *Evaluate* (Menilai) Dari pembelajaran yang telah dilakukan selama jam pelajaran geografi guru harus selalu menilai semua kegiatan siswa.
 - g. *Extend* (Memperluas) Dan yang terakhir siswa di tekankan untuk mencari menemukan dan menjelaskan contoh penerapan konsep yang telah dipelajari bahkan kegiatan ini dapat merangsang siswa untuk

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

mencari hubungan konsep yang mereka pelajari dengan konsep lain yang sudah atau belum mereka pelajari.

2. Variabel Y (Berpikir Kritis)

Ennis (2018), membagi indikator aktivitas berpikir kritis menjadi beberapa aktivitas, yaitu:

- a. Memberikan penjelasan sederhana, yang berisi: memfokuskan pertanyaan, menganalisis pertanyaan dan bertanya, serta menjawab pertanyaan tentang suatu penjelasan atau pernyataan.
- b. Membangun keterampilan dasar, yang terdiri atas mempertimbangkan apakah sumber dapat dipercaya atau tidak dan mengamati serta mempertimbangkan suatu laporan hasil observasi.
- c. Menyimpulkan, yang terdiri atas kegiatan mendeduksi atau mempertimbangkan hasil deduksi, meninduksi atau mempertimbangkan hasil induksi, dan membuat serta menentukan nilai pertimbangan.
- d. Memberikan penjelasan lanjut, yang terdiri atas mengidentifikasi istilah-istilah dan definisi pertimbangan dan juga dimensi, serta mengidentifikasi asumsi.
- e. Mengatur strategi dan teknik, yang terdiri atas menentukan tindakan dan berinteraksi dengan orang lain.

Adapun kriteria siswa dianggap baik dalam berpikir kritisnya pada, Ketika nilai *posttest* berada di atas KKM mata Pelajaran Geografi di SMAN 1 Tambang yaitu berada di nilai 77.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

C. Hipotesis penelitian

Hipotesis penelitian adalah jawaban sementara terhadap rumusan masalah penelitian, di mana rumusan masalah penelitian telah dinyatakan dalam bentuk kalimat pertanyaan. Dikatakan sementara, karena jawaban yang diberikan baru didasarkan pada teori yang relevan, belum didasarkan pada fakta-fakta empiris yang diperoleh melalui pengumpulan data. Jadi hipotesis juga dapat dinyatakan sebagai jawaban teoritis terhadap rumusan masalah penelitian, belum jawaban yang empirik dengan data (Sugiono, 2015).

Berdasarkan kajian teori diatas, maka hipotesis penelitian yang diajukan dalam penelitian ini adalah :

- Ho : Tidak terdapat pengaruh yang signifikan dari model pembelajaran *Learning Cycle 7E* terhadap kemampuan berpikir kritis siswa pada mata pelajaran geografi di SMAN 1 Tambang.
- Ha : Terdapat pengaruh yang signifikan dari model pembelajaran *Learning Cycle 7E* terhadap kemampuan berpikir kritis siswa pada mata pelajaran geografi di SMAN 1 Tambang.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Jenis dan Desain Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan adalah *quasi eksperimen* dan pendekatan yang digunakan pada penelitian ini adalah kuantitatif. *quasi eksperimen* dalam penelitian ini menggunakan *the non-equivalent grup desain* yang mengharuskan adanya kelompok eksperimen dan kontrol. Hal ini karena penentuan hasil hipotesis berdasarkan hasil pengamatan kedua kelompok ini. Dalam Sugiyono, (2015 :107) Metode *Quasi eksperimen* adalah suatu penelitian yang berusaha mencari pengaruh variabel tertentu terhadap variabel yang lain dalam kondisi yang terkontrol secara ketat (Sugiyono, 2015).

Penelitian ini dilakukan dengan membandingkan dua perlakuan yang berbeda pada subjek penelitian. Perlakuan pertama adalah penerapan model pembelajaran *learning cycle 7e* perlakuan kedua adalah penggunaan model pembelajaran konvensional seperti ceramah pada materi karakteristik iklim di Indonesia dan pengaruhnya terhadap aktivitas manusia Pelajaran Geografi Kelas X Di SMAN 1 Tambang. Pada penelitian ini menggunakan dua kelas sebagai sampel dan kedua kelas tersebut diberikan pembelajaran dengan perlakuan yang berbeda. Kelas eksperimen menggunakan model *learning cycle 7e* dan kelas kontrol menggunakan model pembelajaran konvensional. Adapun desain dari rancangan penelitian dapat dilihat pada tabel berikut:

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Tabel III.1
Desain Penelitian

Kelas	Pretest	Perlakuan	Posttest
Eksperimen	O1	X	O2
Kontril	O1	-	O2

Sumber : Sugiono 2015

Keterangan :

X : Perlakuan pembelajaran geografi menggunakan
model pembelajaran *Learning Cycle 7e*

O1: Pretest (test awal)

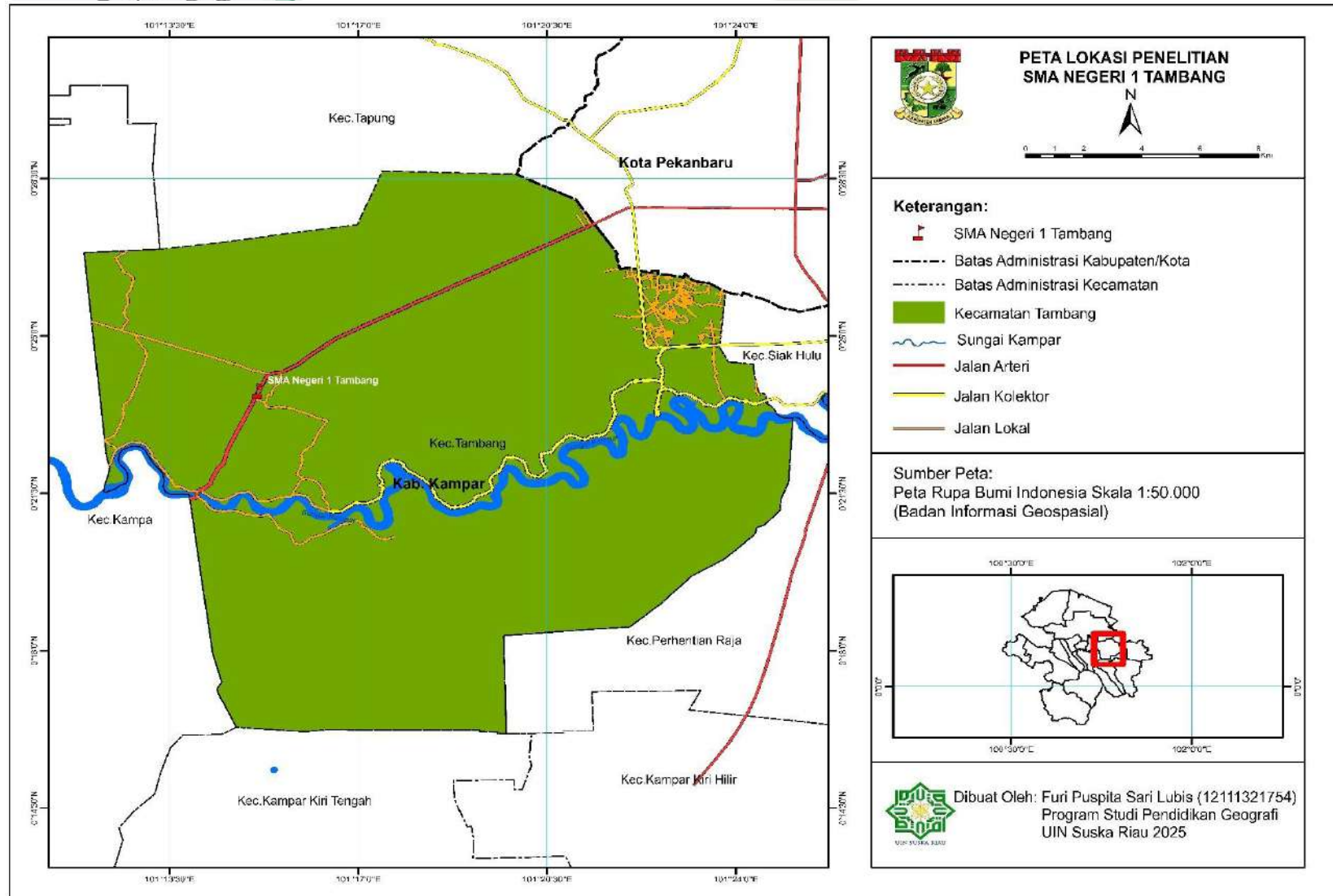
O2: posttest (test akhir)

Pretest dan posttest dalam penelitian ini dilakukan sesuai jadwal yang telah direncanakan untuk masing-masing kelompok. Pretest pada kelas eksperimen dilaksanakan pada tanggal 17 Februari 2025, sedangkan pretest pada kelas kontrol dilakukan dua hari kemudian, yaitu pada tanggal 19 Februari 2025. Setelah kelas eksperimen mendapatkan perlakuan, posttest dilakukan pada tanggal 10 Maret 2025. Sementara itu, posttest untuk kelas kontrol dilaksanakan pada tanggal 12 Maret 2025.

B. Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SMAN 1 Tambang, yang terletak di Jalan. Raya Pekanbaru-Bangkinang KM.29, Sungai Pinang, Kecamatan. Tambang, Kabupaten Kampar, Provinsi Riau 28293. yang dilaksanakan mulai dari tanggal 12 Februari s/d 17 Maret 2025.

Gambar III.1 Peta Lokasi Penelitian



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

C. Subjek dan Objek Penelitian

Subjek dalam penelitian ini adalah guru dan siswa kelas X di SMAN 1 Tambang, sedangkan objek penelitian ini adalah pengaruh penggunaan model pembelajaran *learning cycle 7e* terhadap kemampuan berpikir kritis siswa di SMAN 1 Tambang.

D. Populasi Sampel Dan Teknik Pengambilan Sampel

1. Populasi

Menurut Sugiyono (2015) populasi adalah keseluruhan subjek atau wilayah generalisasi yang terdiri atas objek atau subjek yang memiliki kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan ditarik kesimpulannya. Dalam penelitian ini, populasi yang digunakan adalah seluruh siswa kelas X SMAN 1 Tambang yang berjumlah enam kelas, sebagaimana ditampilkan pada Tabel 3.2.

Tabel III. 2
Jumlah siswa kelas X SMAN 1 Tambang

No	Kelas	Jumlah Siswa
1.	X 1	27
2.	X 2	32
3.	X 3	32
4.	X 4	33
5.	X 5	34
6.	X 6	32
JUMLAH		190

Sumber: Data Tata Usaha SMAN 1 Tambang

2. Sampel

Setelah penulis mengetahui jumlah keseluruhan dari obyek penelitian (populasi), maka langkah selanjutnya adalah menentukan sampel. Sampel merupakan sebagian dari populasi. Menurut Suharsimi Arikunto

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

sampel adalah sebagian atau wakil populasi yang diteliti. Sampel merupakan bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki populasi. Bila populasi besar dan peneliti tidak mungkin mempelajari semua yang ada pada populasi, maka peneliti dapat menggunakan sampel yang diambil dari populasi (Sugiyono, 2015). Dalam penelitian ini menggunakan dua kelompok sampel yaitu satu kelompok sebagai kelas eksperimen dan satu kelompok lagi sebagai kelas kontrol.

Berdasarkan pendapat dan penjelasan di atas, penulis mengambil kesimpulan bahwa sampel adalah sebagian dari populasi yang dijadikan sebagai sasaran penelitian yang sebenarnya. Dalam penelitian ini, sampel diambil dari siswa kelas X di SMAN 1 Tambang. Berdasarkan hasil pengamatan langsung dan atas saran dari guru mata pelajaran Geografi di sekolah tersebut, maka ditetapkan bahwa kelas X6 sebagai kelas eksperimen dan kelas X2 sebagai kelas kontrol.

Pemilihan kedua kelas ini tidak dilakukan secara acak sepenuhnya, melainkan dengan menggunakan teknik *purposive sampling*, yang mempertimbangkan kesetaraan kemampuan awal siswa, khususnya dalam mata pelajaran Geografi. Berdasarkan data nilai Ujian Akhir Semester (UAS) Ganjil yang diperoleh dari guru mata pelajaran, nilai rata-rata kelas X6 sebesar 62,94 dan X2 sebesar 64,52 menunjukkan hasil yang relatif seimbang.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Tabel III. 3
Jumlah Sampel Kelas X

Kelas	Jumlah Siswa
X 6	32
X 2	32
JUMLAH	64

Sumber: Data Tata Usaha SMAN 1 Tambang

E. Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan dengan tes, dan non tes. Lebih jelasnya diuraikan sebagai berikut :

1. Tes

Tes digunakan sebagai alat untuk mengukur tingkat kemampuan berpikir kritis siswa, berupa nilai yang diperoleh dari pelaksanaan tes (Trianto, 2011: 61). Tes digunakan untuk mengetahui hasil tentang kemampuan berpikir kritis siswa baik sebelum diberi Tindakan (pretest) maupun sesudah dikenai Tindakan (Posttest). Tes yang digunakan adalah tes yang berbentuk uraian (Annafi, F. S. N., & Kurniawati, W. 2017).

2. Observasi

Observasi merupakan salah satu teknik pengumpulan data yang dilakukan oleh seorang pengamat (peneliti) terhadap suatu individu atau kelompok (guru) tanpa disadari bahwa mereka sedang diamati. Dalam penelitian ini, observasi digunakan untuk melihat proses penerapan model pembelajaran *learning cycle 7E* sesuai dengan langkah-langkah atau konsep (Mania, S, 2008).

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

3. Dokumentasi

Dokumentasi data penelitian, digunakan untuk memperoleh data-data yang berkaitan dengan masalah pengaruh model pembelajaran *learning cycle 7E* terutama pada hasil belajar siswa. Dokumen yang digunakan sebagai sumber data dalam penelitian ini yaitu peneliti mengumpulkan data umum sekolah. Dan data tambahannya berupa foto-foto siswa.

F. Instrumen Penelitian

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah soal tes uraian dan lembar observasi sebagai berikut.

1. Tes

Tes adalah serentetan pertanyaan atau latihan serta alat lain yang digunakan untuk mengukur keterampilan, pengetahuan kelompok (Arikunto 2020). Pada penelitian ini digunakan untuk melihat keterampilan berpikir kritis siswa melalui model pembelajaran *learning cycle 7E*. Tes ini mengukur efek dari pembelajaran tersebut. berbentuk pertanyaan-pertanyaan yang bisa dilaksanakan secara tertulis dalam bentuk soal uraian. Tes tersebut dilakukan dua kali, yaitu pada saat *pretest* untuk melihat kemampuan awal siswa dan yang kedua pada saat *posttest* dengan tujuan untuk mengukur efek dari pembelajaran tersebut.

2. Lembar Observasi

Lembar observasi keterlaksanaan model pembelajaran oleh guru digunakan untuk mengukur sejauh mana tahapan pembelajaran model

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

pembelajaran *learning cycle 7E* pada kelas eksperimen yang telah direncanakan terlaksana dalam proses pembelajaran.

Penilaian dalam lembar observasi dilakukan oleh observer, yaitu guru yang bertugas mengamati jalannya proses pembelajaran yang dilaksanakan oleh peneliti di kelas. Pemberian nilai pada setiap indikator menggunakan kategori SK (Sangat Kurang), K (Kurang), S (Cukup), B (Baik), dan SB (Sangat Baik), untuk menilai keterlaksanaan kegiatan pembelajaran. Pemberian nilai dilakukan berdasarkan sejauh mana indikator-indikator dalam pembelajaran terlaksana dengan baik. Jika peneliti mampu menyampaikan materi dengan runtut, jelas, dan mampu membangkitkan minat siswa, maka observer memberikan nilai SB. Sebaliknya, jika terdapat bagian pembelajaran yang kurang berjalan sesuai rencana atau siswa kurang responsif, maka dapat diberikan nilai S, K, bahkan SK, tergantung tingkat ketercapaian indikator tersebut. Penilaian ini dilakukan secara sistematis dan objektif untuk merekam kualitas pelaksanaan pembelajaran selama penelitian berlangsung.

G. Validitas Instrumen Penelitian

Instrumen yang baik harus memenuhi kriteria validitas isi dari para ahli, reliabilitas tinggi, tingkat kesukaran yang baik, dan daya pembeda yang baik. Adapun validitas instrumen yang digunakan dalam penelitian ini dibatasi pada validitas isi saja. Adapun tahapan validitas isi ini dilakukan dengan:

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

1. Penyusunan Modul

Penyusunan modul didalam penelitian ini disesuaikan dengan tujuan pembelajaran yang digunakan pada saat penerapan model *learning cycle* 7e. Dalam pembuatan modul, materi yang disajikan disesuaikan dengan kurikulum dan kebutuhan siswa agar lebih mudah dipahami. Setiap topik dalam modul dilengkapi dengan penjelasan yang jelas, contoh praktis, dan latihan-latihan untuk membantu pemahaman siswa. Modul ini juga berisi instruksi yang memandu siswa dalam setiap kegiatan pembelajaran, baik secara individu maupun kelompok. Tujuan penyusunan modul ini adalah agar siswa dapat menguasai materi dengan baik dan mengaplikasikan pengetahuan dalam kehidupan sehari-hari. Dengan demikian, modul ini tidak hanya menjadi panduan pembelajaran, tetapi juga alat untuk meningkatkan motivasi dan keterlibatan siswa dalam proses belajar. Untuk informasi lebih lengkap mengenai modul, dapat dilihat pada lampiran yang tersedia.

2. Penyusunan Kisi-kisi Instrumen

Kisi-kisi instrumen diturunkan dari indikator tujuan pembelajaran yaitu menganalisis faktor penyebab perubahan suhu tahunan di indonesia, menjelaskan pengaruh angin monsun terhadap musim dan curah hujan di indonesia, merancang solusi yang dapat diterapkan untuk mengatasi dampak kelembapan udara tinggi terhadap pertumbuhan jamur pada tanaman pangan, menjelaskan perubahan vegetasi yang terjadi akibat peningkatan curah hujan di daerah dengan ekosistem hutan musim dan

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

membandingkan suhu, curah hujan, dan arah angin, serta menjelaskan penyebab perubahannya. dan indikator berpikir kritis yaitu memberikan penjelasan sederhana, membangun keterampilan dasar, kesimpulan, membuat penjelasan lebih lanjut, mengatur strategi dan teknik.

3. Penyusunan Instrumen

kemudian kisi-kisi instrumen ini digunakan sebagai panduan untuk menyusun instrumen soal berupa test essay yang berjumlah 5 buah soal. Dimana masing-masing soal mewakili indikator dari berpikir kritis dan indikator dari tujuan pembelajaran. Untuk melihat informasi lebih lengkap mengenai kisi-kisi instrumen, dapat dilihat pada lampiran yang tersedia.

4. Penyusunan Rubrik Penilaian

Rubrik penilaian ditujukan untuk menilai jawaban dari soal essay agar penilai bisa lebih objektif dengan adanya kriteria tersebut. Adapun rubrik penilaian sebagai berikut.

Tabel III.4

Rubrik Penilaian Tes Kemampuan Berpikir Kritis

No	Indikator Kemampuan Berpikir Kritis	Keterangan	Skor
1.	Memberikan Penjelasan Sederhana	Dapat memberikan jawaban dengan benar dan disertai dengan penjelasan atau alasan yang tepat.	20
		Dapat memberikan jawaban namun kurang tepat dalam memberikan penjelasan atau alasan.	15
		Dapat memberikan jawaban tetapi tidak disertai dengan penjelasan atau alasan.	10
		Memberikan jawaban yang tidak sesuai dengan konsep.	5
		Tidak memberikan jawaban.	0

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

2.	Membangun Keterampilan Dasar	Dapat memberikan jawaban dengan benar dan disertai dengan penjelasan atau alasan yang tepat.	20
		Dapat memberikan jawaban namun kurang tepat dalam memberikan penjelasan atau alasan.	15
		Dapat memberikan jawaban tetapi tidak disertai dengan penjelasan atau alasan.	10
		Memberikan jawaban yang tidak sesuai dengan konsep.	5
		Tidak memberikan jawaban.	0
3.	Kesimpulan	Dapat memberikan jawaban dengan benar dan disertai dengan penjelasan atau alasan yang tepat.	20
		Dapat memberikan jawaban namun kurang tepat dalam memberikan penjelasan atau alasan.	15
		Dapat memberikan jawaban tetapi tidak disertai dengan penjelasan atau alasan.	10
		Memberikan jawaban yang tidak sesuai dengan konsep.	5
		Tidak memberikan jawaban.	0
4.	Membuat Penjelasan Lebih Lanjut	Dapat memberikan jawaban dengan benar dan disertai dengan penjelasan atau alasan yang tepat.	20
		Dapat memberikan jawaban namun kurang tepat dalam memberikan penjelasan atau alasan.	15
		Dapat memberikan jawaban tetapi tidak disertai dengan penjelasan atau alasan.	10
		Memberikan jawaban yang tidak sesuai dengan konsep.	5
		Tidak memberikan jawaban.	0
5.	Strategi Dan Taktik	Dapat memberikan jawaban dengan benar dan disertai dengan penjelasan atau alasan yang tepat.	20
		Dapat memberikan jawaban namun kurang tepat dalam memberikan penjelasan atau alasan.	15
		Dapat memberikan jawaban tetapi tidak disertai dengan penjelasan atau alasan.	10
		Memberikan jawaban yang tidak sesuai dengan konsep.	5
		Tidak memberikan jawaban.	0

Sumber: Ennis (2018)

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

5. Melakukan Validitas Instrumen

Setelah instrumen selesai maka tahapan selanjutnya adalah melakukan validitas untuk melihat kesesuaian. Validitas isi bertujuan untuk memastikan apakah isi instrumen sudah sesuai dan relevan dengan tujuan studi penelitian. Dalam konteks penelitian ini, instrumen disesuaikan dengan tujuan pembelajarannya yaitu, menganalisis faktor penyebab perubahan suhu tahunan di Indonesia, menjelaskan pengaruh angin monsun terhadap musim dan curah hujan di Indonesia, merancang solusi yang dapat diterapkan untuk mengatasi dampak kelembapan udara tinggi terhadap pertumbuhan jamur pada tanaman pangan, menjelaskan perubahan vegetasi yang terjadi akibat peningkatan curah hujan di daerah dengan ekosistem hutan musim dan membandingkan suhu, curah hujan, dan arah angin, serta menjelaskan penyebab perubahannya. dan indikator berpikir kritis yaitu memberikan penjelasan sederhana, membangun keterampilan dasar, kesimpulan, membuat penjelasan lebih lanjut, mengatur strategi dan teknik. Adapun 5 orang validator adalah:

Tabel III.5 Validator

No	Nama	Validator	Keahlian
1	Fatmawati, M.Pd	Dosen	Ahli Materi
2	Hutri Rizki Amelia, M.Pd	Dosen	Ahli Bahasa
3	Adhi Munajar, M.Pd	Dosen	Ahli Konstruksi Soal
4	Rosita Raudho, S.Pd	Guru	Mengajar Geografi
5	Wirawan Masyhuri, S.Pd., Gr.	Guru	Mengajar Geografi

Sumber: Olahan Data Penelitian 2025

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Metode perhitungan validitas isi pada penelitian ini menggunakan metode *content validity ration* (CVR). Rumus perhitungannya adalah sebagai berikut:

$$CVR = \frac{ne - (\frac{n}{2})}{(\frac{n}{2})}$$

Keterangan:

CVR: Rasio Validitas Isi (*Content Validity Ration*)

ne: Jumlah penulis yang memberikan penilaian 1 (Relevan)

n: Jumlah penilai

Kriteria uji validitas ini berdasarkan kriteria Lawshe yang terdiri dari penilaian esensial (E), tidak sesuai (TE), dan tidak relevan (TR). Nilai minimum dari kriteria yang ditentukan oleh Lawshe dengan 5 validator yaitu 0,99. Jika soal tidak memenuhi nilai minimum tersebut maka soal dikatakan tidak valid dan sebaliknya. Namun, untuk mempermudah proses penghitungan, penilaian dikodekan dalam dua kategori skor yaitu, 1 (relevan) dan 2 (tidak relevan). Berikut adalah hasil penilaian dari para validator terhadap lima butir instrumen:

Tabel III.6
Penilaian Validator

No	Validator 1	Validator 2	Validator 3	Validator 4	Validator 4
Btr 1	1	1	1	1	1
Btr 2	1	1	1	1	1
Btr 3	1	1	1	1	1
Btr 4	1	1	1	1	1
Btr 5	1	1	1	1	1

Sumber: Olahan Data Penelitian 2025

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Berdasarkan tabel 3.6 hasil penilaian yang dilakukan oleh lima orang validator, dimana seluruh validator memberikan penilaian relevan (kode 1) terhadap lima butir soal yang diuji, tanpa adanya penilaian tidak relevan (kode 2). Hal ini menunjukkan bahwa seluruh butir instrumen dipandang layak dan sesuai dengan indikator pembelajaran. Selanjutnya, nilai validitas isi dihitung menggunakan rumus *content validity ratio* (CVR) sebagai berikut:

Tabel III.7
Hasil Perhitungan CVR

No	ne	N/2	Ne-N/2	CVR ((ne-N/2):(N/2))	Min Value CVR	Keterangan
Btr 1	5	2,5	2,5	1,00	0,99	Relevan
Btr 2	5	2,5	2,5	1,00	0,99	Relevan
Btr 3	5	2,5	2,5	1,00	0,99	Relevan
Btr 4	5	2,5	2,5	1,00	0,99	Relevan
Btr 5	5	2,5	2,5	1,00	0,99	Relevan

Sumber: Olahan Data Penelitian 2025

Berdasarkan tabel III.7 yang menunjukkan bahwa seluruh butir memperoleh nilai CVR sebesar 1,00. Nilai ini melebihi batas minimum CVR sebesar 0,99 untuk jumlah lima validator, sebagaimana ditetapkan dalam tabel kritis Lawshe. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa seluruh butir soal dinyatakan valid secara isi dan layak digunakan dalam instrumen penelitian.

E. Teknik Analisis Data

Penelitian ini menggunakan analisis kuantitatif. Analisis kuantitatif yaitu suatu teknik analisis yang penganalisaannya dilakukan dengan perhitungan hasil tes kemampuan berpikir kritis siswa yang diberikan kepada

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

siswa. Penganalisaan dilakukan dengan membandingkan hasil tes kelas eksperimen dan kelas kontrol.

1. Uji Normalitas

Uji Normalitas digunakan untuk mengetahui apakah data antar variabel berdistribusi normal atau tidak. Bila data normal, maka statistik parametrik dapat digunakan. Apabila data tidak berdistribusi dengan normal, maka dilanjutkan dengan uji statistik nonparametrik. Uji normalitas pada penelitian ini menggunakan SPSS 27.

Dengan kriteria:

H_a : Populasi data terdistribusi normal

H_o : Populasi data tidak terdistribusi normal

Jika probabilitas (sig) > (0,05), maka H_a diterima, H_o ditolak.

Jika probabilitas (sig) < (0,05), maka H_a ditolak, H_o diterima.

2. Uji Homogenitas

Setelah dilakukan uji normalitas dan didapati bahwa data berdistribusi normal, maka langkah selanjutnya adalah melakukan uji homogenitas variansi (variance) dengan Uji Levene menggunakan SPSS. Uji hipotesis Levene digunakan untuk mengetahui apakah variansi kedua kelompok data sama besar terpenuhi atau tidak terpenuhi.

H_o = kedua data bervariasi homogeny

H_a = kedua data tidak bervariasi homogen

Jika sig < α (0,05) maka H_a di tolak, H_o diterima.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Jika $\text{sig} > \alpha$ (0,05) maka H_0 di tolak, H_a diterima.

3. Hipotesis

Untuk menguji hipotesis dalam penelitian ini, meliputi:

a. Uji Independent Sample t Test

Uji independent sample t test dilakukan untuk mengetahui perbedaan penggunaan Model Pembelajaran *learning cycle 7e* dengan penggunaan pembelajaran konvensional pada Hasil kemampuan berpikir kritis siswa belajar geografi Materi karakteristik iklim di Indonesia dan pengaruhnya terhadap aktivitas manusia, kelas X di SMAN 1 Tambang Tahun Akademik 2025/2026 yang dihitung dengan SPSS 27.

b. Uji Paired Sample t Test

Uji paired sample t test atau disebut juga dengan uji dua sampel yang berpasangan untuk mengetahui perbedaan rata-rata (mean) dari dua sampel yang berpasangan dengan syarat bahwa data berdistribusi normal, di mana dengan mengetahui perbedaan rata-rata (mean) dari dua sampel yang berpasangan (pretest dan posttest) pada kelas eksperimen dan kelas kontrol akan diketahui pengaruh signifikan penggunaan Model Pembelajaran *learning cycle 7e* terhadap kemampuan berpikir kritis siswa belajar geografi Materi karakteristik iklim di Indonesia dan pengaruhnya terhadap aktivitas manusia, kelas X di SMAN 1 Tambang Tahun Akademik 2025/2026 yang dihitung dengan SPSS 27.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

4. Uji N-gain

Uji ini dilakukan untuk mengetahui peningkatan hasil kemampuan berpikir kritis siswa setelah diberikan perlakuan. Peningkatan ini diambil dari *pretest* dan *posttest* yang didapatkan. N-Gain dirumuskan sebagai berikut:

$$N - Gain = \frac{\text{skor posttest} - \text{skor pretest}}{\text{skor ideal} - \text{skor pretest}}$$

Tabel III.8

Kriteria N-Gain

Rentang Nilai Gain	Kriteria
$-1,00 \leq g \leq 0,00$	Terjadi Penurunan
$g = 0,00$	Tidak Terjadi Penurunan
$0,00 \leq g \leq 0,30$	Rendah
$0,30 \leq g \leq 0,70$	Sedang
$0,70 \leq g \leq 100$	Tinggi

Sumber: Wahab, et al, (2021)

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis data yang dilakukan pada siswa kelas X di SMA N 1 Tambang dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa melalui model pembelajaran *Learning Cycle 7e* maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Berdasarkan hasil uji *Independent Sample t-Test*, diketahui bahwa sebelum perlakuan (*pretest*), tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Hal ini dibuktikan dengan nilai signifikansi $0,784 > 0,05$ dan nilai t hitung sebesar $-0,275 < t$ tabel $1,998972$, sehingga H_0 diterima dan H_a ditolak. Namun, setelah diberikan perlakuan (*posttest*), terdapat perbedaan yang signifikan antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Hasil uji menunjukkan nilai signifikansi $0,000 < 0,05$ dan t hitung sebesar $6,999 > t$ tabel $1,998972$, sehingga H_a diterima dan H_0 ditolak, yang berarti terdapat perbedaan kemampuan berpikir kritis yang signifikan antara siswa yang belajar dengan model *Learning Cycle 7e* dan siswa yang belajar dengan pembelajaran konvensional.
2. Berdasarkan hasil uji *Paired Sample t-Test*, diperoleh bahwa terdapat peningkatan signifikan kemampuan berpikir kritis siswa setelah perlakuan, baik di kelas eksperimen maupun di kelas kontrol. Di kelas eksperimen, nilai rata-rata *pretest* sebesar 66,41 meningkat menjadi 88,59 pada *posttest*, dengan selisih peningkatan 22,18 poin. Nilai t hitung sebesar $-7,515$ dengan

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

sig. $0,000 < 0,05$, yang menunjukkan adanya perbedaan signifikan. Di kelas kontrol, nilai rata-rata pretest sebesar 65,47 meningkat menjadi 73,75 pada posttest, dengan selisih 8,28 poin, nilai t hitung sebesar -3,461 dan sig. $0,002 < 0,05$, yang juga menunjukkan adanya peningkatan, meskipun tidak sebesar kelas eksperimen.

3. Berdasarkan uji *N-Gain*, diperoleh bahwa rata-rata peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa di kelas eksperimen adalah sebesar 60,41%, yang termasuk dalam kategori sedang, sedangkan kelas kontrol hanya mencapai 11,73%, yang termasuk kategori rendah. Hal ini menunjukkan bahwa model pembelajaran *Learning Cycle 7e* lebih efektif dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis dibandingkan pembelajaran konvensional. Rentang nilai *N-Gain* pada kelas eksperimen berkisar dari -33,33% hingga 100%, sedangkan pada kelas kontrol dari -200% hingga 70%, memperlihatkan bahwa peningkatan di kelas eksperimen lebih merata dan signifikan secara keseluruhan.

Saran

Berdasarkan hasil yang diperoleh, peneliti memberikan beberapa saran sebagai berikut :

1. Bagi guru

Para guru disarankan memiliki bervariasi dalam penggunaan model pembelajaran, agar siswa tidak bosan dalam proses pembelajaran yang harus dilaksanakan.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

2. Bagi siswa

Siswa sebaiknya memberikan masukan kepada guru apabila merasa proses pembelajaran yang mereka jalani terasa membosankan, siswa harus mampu membangun chemistry dengan guru agar belajar bisa jadi lebih menyenangkan.

3. Bagi peneliti lain

Bagi peneliti lain dapat menerapkan penelitian yang sejenis dengan penyempurnaan khususnya penggunaan model pembelajaran *learning cycle* 7e yang dapat diterapkan pada materi lainnya.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
- ### DAFTAR PUSTAKA
- Adilah, D. N., & Budiharti, R. (2015). Model Learning Cycle 7E Dalam Pembelajaran IPA Terpadu. In Prosiding Seminar Nasional Fisika Dan Pendidikan Fisika (SNFPF) Ke-6 (Vol. 6, No. 1, pp. 212-217).
- Al Husnul, E. Y. (2019). Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Learning Cycle 7E Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SMA.
- Amalia, A., Rini, C. P., & Amaliyah, A. (2021). Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas V Dalam Pembelajaran Ipa Di Sdn Karang Tengah 11 Kota Tangerang. *Sibatik Journal: Jurnal Ilmiah Bidang Sosial, Ekonomi, Budaya, Teknologi, dan Pendidikan*, 1(1), 33-44.
- Annafi, F. S. N., & Kurniawati, W. (2017). Meningkatkan Higher Order Thinking Siswa melalui Model Pembelajaran Inkuiri pada Mata Pelajaran IPA. *Pengembangan Perangkat Pembelajaran*.
- Andaru, G. N., Sentosa, M. R. A., & Septian, D. (2019). Pengaruh Model Pembelajaran Learning Cycle 7E Terhadap Keterampilan Proses Sains Siswa Pada Mata Pelajaran Fisika Pokok Bahasan Vektor Kelas X MIPA MAN 1 Cirebon. *Jurnal Pendidikan Fisika Dan Sains*, 2(1), 51-55.
- Aprianingsih, E., Bahtiar, B., & Rachanah, R. (2020). Pengaruh Model Pembelajaran Learning Cycle 7E Terhadap Hasil Belajar Dan Motivasi Siswa Kimia Kelas X SMAN 1 Brang Rea Tahun Pelajaran 2019/2020. *Spin Jurnal Kimia & Pendidikan Kimia*, 2(2), 146-162.
- Astiwi, K. P. T., Antara, P. A., & Agustiana, I. G. A. T. (2020). Pengembangan Instrumen Penilaian Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SD pada Mata Pelajaran PPKn. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Profesi Guru*, 3(3), 459-467.
- Athena Barus, C., & Pranajaya, A. (2023). Karakteristik peserta didik abad 21. Padang Sumatera Barat: GET PRESS INDONESIA.
- Darma, B. (2021). Statistika Penelitian Menggunakan SPSS (Uji Validitas, Uji Reliabilitas, Regresi Linier Sederhana, Regresi Linier Berganda, Uji t, Uji F, R²). Guepedia.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
- Effendi, N., & Mufidah, D. N. (2018). Penerapan Model Pembelajaran Learning Cycle 7E Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa. *SEJ (Science Education Journal)*, 2(2), 109-120.
- Padli, R., Hidayati, S., Cholifah, M., Siroj, R. A., & Afgani, M. W. (2023). Validitas dan Reliabilitas pada Penelitian Motivasi Belajar Pendidikan Agama Islam Menggunakan Product Moment. *JiIP-Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 6(3), 1734-1739.
- Fatimah, L. U., & Alfath, K. (2019). Analisis kesukaran soal, daya pembeda dan fungsi distraktor. *AL-MANAR: Jurnal Komunikasi dan Pendidikan Islam*, 8(2), 37-64.
- Halim, A. (2022). Signifikansi dan implementasi berpikir kritis dalam proyeksi dunia pendidikan abad 21 pada tingkat sekolah dasar. *Jurnal Indonesia Sosial Teknologi*, 3(03), 404-418.
- Hayati, N., & Setiawan, D. (2022). Dampak Rendahnya kemampuan berbahasa dan bernalar terhadap kemampuan berpikir kritis siswa sekolah dasar. *Jurnal Basicedu*, 6(5), 8517-8528.
- Hayati, W. I., Utaya, S., & Astina, I. K. (2016). Efektivitas Student Worksheet Berbasis Project Based Learning Dalam Menumbuhkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Pada Mata Pelajaran Geografi (Doctoral dissertation, State University of Malang).
- Hoerudin, C. W. (2020). Upaya Meningkatkan Kemampuan Berbicara Bahasa Indonesia Anak Melalui Pendekatan Student Centered Learning. *Jurnal Al-Amar*, 1(2), 128-136.
- Imaniyah, I., Siswoyo, S., & Bakri, F. (2015). Pengaruh model pembelajaran learning cycle 7e terhadap hasil belajar fisika siswa SMA. *Jurnal Penelitian & Pengembangan Pendidikan Fisika*, 1(1), 17-24.
- Kurniawati, D., & Ekayanti, A. (2020). Pentingnya berpikir kritis dalam pembelajaran matematika. *PeTeKa*, 3(2), 107-114.
- Lestari, P., & Rosdiana, R. (2018). Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa melalui Model Pembelajaran Learning Cycle 7E dan Problem Based Learning. *Mosharafa*, 7(3), 425-432.
- Mania, S. (2008). Observasi sebagai alat evaluasi dalam dunia pendidikan dan pengajaran. *Lentera Pendidikan*, 11(2), 220-233.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
- Novianti, A. (2014). Pengaruh model pembelajaran learning cycle terhadap keterampilan berpikir kritis siswa. *Edusains*, 6(1), 109-116.
- Nugraheni, A. D., Pertiwi, H., Ramadhan, M. A. N., & Marini, A. (2023). Pengaruh Model Pembelajaran Learning Cycle 7E Terhadap Keterampilan Berpikir Kritis Siswa. *Jurnal Pendidikan Dasar dan Sosial Humaniora*, 2(6), 739-748.
- Pinasthi, M. A., Sriartha, I. P., & Astawa, I. B. M. (2024). Pengaruh Model Process Oriented Guided Inquiry Learning terhadap Keterampilan Berpikir Kritis Siswa. *Journal on Education*, 6(4), 20599-20611.
- Praninda, E., Surahman, E., & Putra, R. R. (2018). Pengaruh Model Pembelajaran Learning Cycle 7E Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik. *Bioma*, 7(2), 140-152.
- Prihartini, E., Lestari, P., & Saputri, S. A. (2016). Meningkatkan kemampuan berpikir kritis matematis menggunakan pendekatan open ended. *Prosiding Seminar Nasional Matematika*, 58-64.
- Rahayu, C., & Festiyed, F. (2019). Validitas perangkat pembelajaran fisika SMA berbasis model pembelajaran generatif. *JPF UIN Alauddin Makassar*, 7(1), 1-6.
- Rositawati, D. N. (2019). Kajian berpikir kritis pada metode inkuiri. *Prosiding SNFA*, 3, 74-84.
- Rusydi, A. I., Hikmawati, H., & Kosim, K. (2018). Pengaruh model learning cycle 7E terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik. *Jurnal Pijar Mipa*, 13(2), 124-131.
- Saputra, H. (2020). Kemampuan berfikir kritis matematis. *Perpustakaan IAI Agus Salim*, 2, 1-7.
- Septianingrum, I. (2022). Model Pembelajaran Learning Cycle 7E Untuk Meningkatkan Keterampilan. *Kalam Cendekia*, 10(2), 273-279.
- Sugiono, P. D. (2015). *Metode penelitian pendidikan*. Bandung: Alfabeta.
- Susanto, A. M., Anas, A., Akshari, T. L., & Haristo, M. R. (2023). Analisis Keterampilan Berpikir Kritis Siswa dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhinya. *SMKN 5 Makassar*, 1-11.

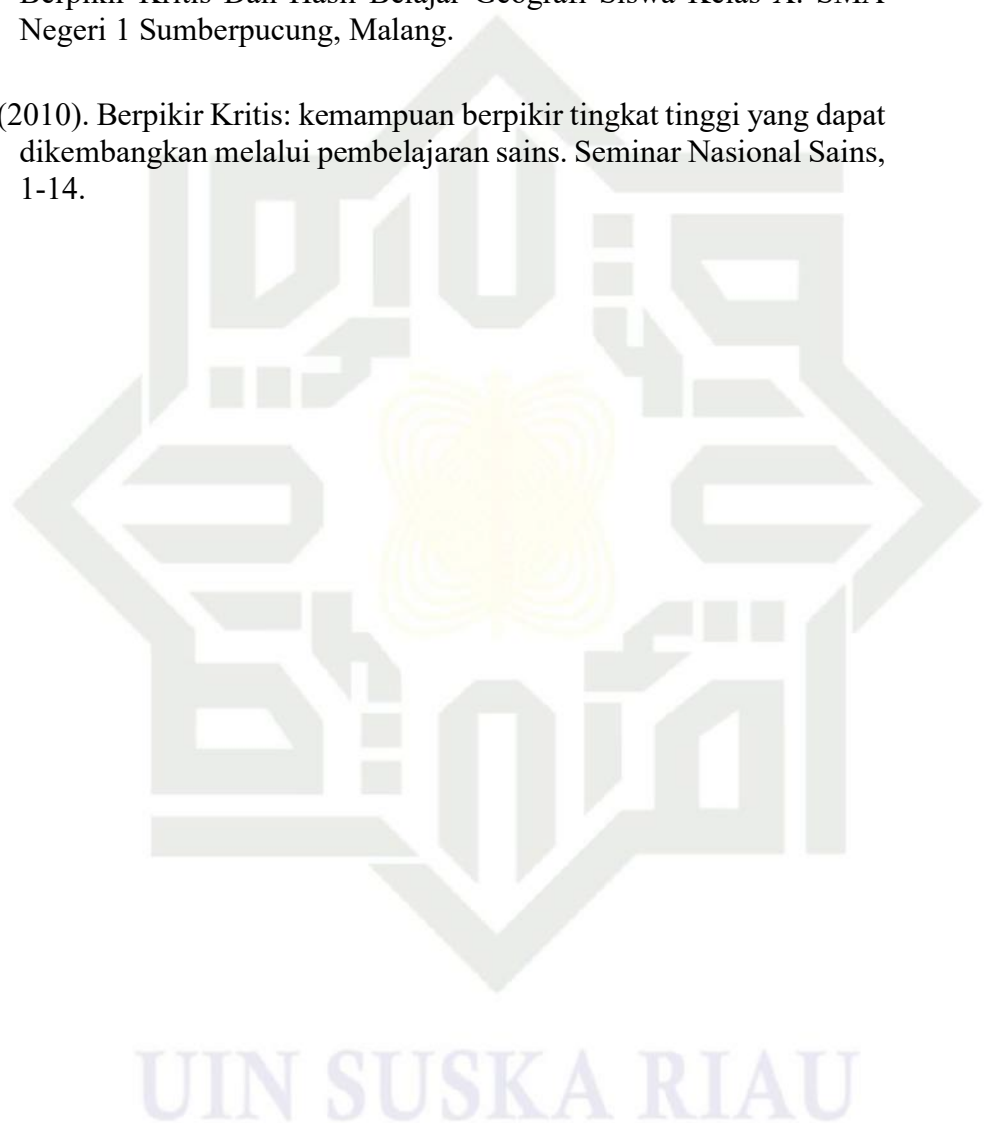
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Iyas, M. A., Mulyono, M., & Sugiman, S. (2015). Keefektifan model pembelajaran learning cycle 7e terhadap minat belajar dan pemahaman konsep matematika siswa kelas X. *Unnes Journal of Mathematics Education*, 4(3).

Yusy, F. S. (2023). Pengaruh Model Discovery Learning Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Dan Hasil Belajar Geografi Siswa Kelas X. SMA Negeri 1 Sumberpucung, Malang.

Zubaidah, S. (2010). Berpikir Kritis: kemampuan berpikir tingkat tinggi yang dapat dikembangkan melalui pembelajaran sains. *Seminar Nasional Sains*, 1-14.



LAMPIRAN

SURAT

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

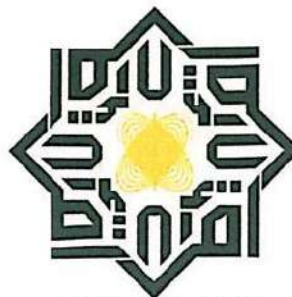
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Lampiran 1. Lembar ACC Sinopsis

SINOPSIS

PENGARUH PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *LEARNING CYCLE 7E* TERHADAP KETERAMPILAN BERPIKIR KRITIS SISWA PADA MATA PELAJARAN GEOGRAFI DI SMA NEGERI 1 SIBOLGA



UIN SUSKA RIAU

Diajukan Oleh:

Furi Puspita Sari Lubis

Nim : 12111321754

JURUSAN PENDIDIKAN GEOGRAFI

FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU

2024

OK
20/02/24
3

Lampiran 2. Lembar Disposisi

LEMBAR DISPOSISI

INDEKS BERKAS KODE	
Hal : Pengajuan Sinopsis Penelitian	
Tanggal : 26 Maret 2024	Nomor : 245 P.GEO.I/PP.12/IV/2024
Asal : Furi Puspita Sari Lubis	
SIFAT :	
Sinopsis Penelitian yang Berjudul: “Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran <i>Learning Circle 7E</i> terhadap Keterampilan Berfikir Kritis Siswa pada Mata Pelajaran Geografi di SMA Negeri 1 Sibolga..” Belum ada yang meneliti  Novi Harina, M.Pd NIK. 130019018	DITERUSKAN KEPADA: Ketua Prodi P. Geografi Pembimbing: Almegi, M.Si Pekanbaru, 26 Maret 2024  Roswati, S.Pd.I., M.Pd NIP.19760122 200710 2 001

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Lampiran 3. Surat SK Pembimbng

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.



KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
كلية التربية والتعليم
FACULTY OF EDUCATION AND TEACHER TRAINING
Jl. H. R. Soebrantas No.155 Km.18 Tampan Pekanbaru Riau 28293 P.O. BOX 1004 Telp. (0761) 561647
Fax. (0761) 561647 Web. www.ftk.uinsuska.ac.id, E-mail: eftak_uinsuska@yahoo.co.id

Nomor: Un.04/F.II.4/PP.00.9/9655/2024

Pekanbaru, 04 Juni 2024

Sifat : Biasa
Lamp. : -
Hal : *Pembimbing Skripsi*

Kepada
Yth. Almegi, M.Si.

Dosen Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Suska Riau
Pekanbaru

Assalamu'alaikum warahmatullahi wabarakatuh

Dengan hormat, Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Suska Riau menunjuk Saudara sebagai pembimbing skripsi mahasiswa :

Nama : FURI PUSPITA SARI LUBIS
NIM : 12111321754
Jurusan : Pendidikan Geografi
Judul : PENGARUH PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN LEARNING
CYCLE 7E TERHADAP KETERAMPILAN BERPIKIR KRITIS SISWA
PADA MATA PELAJARAN GEOGRAFI DI SMA NEGERI 1 SIBOLGA
Waktu : 6 Bulan terhitung dari tanggal keluarnya surat bimbingan ini

Agar dapat membimbing hal-hal terkait dengan Ilmu Pendidikan Geografi Redaksi dan teknik penulisan skripsi, sebagaimana yang sudah ditentukan. Atas kesediaan Saudara dihaturkan terimakasih.

Wassalam

an. Dekan
Wakil Dekan I



Zarkasih, M.Ag.
No. 19721017/199703 1 004

Tembusan :
Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Suska Riau

Lampiran 4. Surat Perpanjangan SK Pembimbing

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
كلية التربية والتعليم
FACULTY OF EDUCATION AND TEACHER TRAINING
Jl. H. R. Soebrandt No.155 Km.18 Tampan Pekanbaru Riau 28293 P.O. BOX 1004 Telp. (0761) 561847
Fax. (0761) 561847 Web: www.ftk.uinsuska.ac.id, E-mail: ftk@uinsuska.ac.id

Nomor : B-8011/Un.04/F.II.1/PP.00.9/04/2025
Sifat : Biasa
Lampiran : -
Hal : *Pembimbing Skripsi (Perpanjangan)*

Pekanbaru, 23 April 2025

Kepada Yth.
Almegi, M.Si.
Dosen Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau

Assalamu'alaikum warahmatullahi wabarakatuh

Dengan hormat, Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau menunjuk Saudara sebagai pembimbing skripsi mahasiswa :

Nama : FURI PUSPITA SARI LUBIS
NIM : 12111321754
Jurusan : Pendidikan Geografi
Judul : Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Learning Cycle 7e Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Pada Mata Pelajaran Geografi Di SMAN 1 Tambang
Waktu : 3 Bulan terhitung dari tanggal keluarnya surat bimbingan ini

Agar dapat membimbing hal-hal terkait dengan Ilmu Pendidikan Geografi dan Redaksi dan Teknik Penulisan Skripsi sebagaimana yang sudah ditentukan. Atas kesediaan Saudara dihaturkan terima kasih.

Wassalam

Dekan
Wakil Dekan I



Dr. Zarkasih, M.Ag.
NIP. 19721017 199703 1 004

Lampiran 5. Lembar ACC Proposal

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

**PENGARUH PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN
LEARNING CYCLE 7E TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR
KRITIS SISWA PADA MATA PELAJARAN GEOGRAFI DI**

SMAN 1 TAMBANG



UIN SUSKA RIAU

Oleh:

FURI PUSPITA SARI LUBIS

12111321754

**JURUSAN PENDIDIKAN GEOGRAFI
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM**

RIAU PEKANBARU

1446 H / 2024 M

*Acc Proposal
Pembimbing 20/29
[Signature]*

Lampiran 6. Lembar Kegiatan Bimbingan Proposal



KEGIATAN BIMBINGAN SKRIPSI MAHASISWA

1. Jenis yang dibimbing :
 - a. Seminar usulan penelitian :
 - b. Penulisan laporan penelitian :
2. Nama pembimbing : Almegi, M.Si.
3. Nomor Induk Pegawai (NIP) : 19900114 201903 1 016
4. Nama Mahasiswa : Furi Puspita Sari Lubis
 - a. Nomor Induk Mahasiswa : 12111321754
5. Kegiatan : Bimbingan proposal

No	Tanggal konsultasi	Materi bimbingan	Tanda Tangan	Keterangan
1.	25 Juni 2024	Revisi Bab 1		
2.	7 September 2024	Revisi Bab 1		
3.	9 September 2024	Revisi Bab 1 Dan Bab 2		
4.	22 September 2024	Revisi Bab 2		
5.	25 September 2024	Revisi Bab 3		
6.	30 September 2024	ACC PROPOSAL		

Pekanbaru, 29 April 2025

Pembimbing,





 Almegi, M.Si.

- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

asim Riau

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

 <p style="text-align: center;">KEMENTERIAN AGAMA UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN كلية التربية والتعليم FACULTY OF EDUCATION AND TEACHER TRAINING Alamat : Jl. H. R. Soebrantas Km. 15 Tampan Pekanbaru Riau 28293 PO BOX 1004 Telp. (0761) 7077307 Fax. (0761) 21120</p>	
LAMPIRAN BERITA ACARA UJIAN PROPOSAL	
Nama	. FUEL PERDITA SADI LUBIS
Nomor Induk Mahasiswa	. 1210321759
Hari/ Tanggal	. Rabu - 16 Oktober 2024
Judul Proposal Penelitian	. PENGARUH PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN LEARNING CYCLE 7 E TERHADAP KETERAMPILAN SISWA PADA MATA PELAJARAN GEOGRAFI DI SMPN 5 TAPUNG
NO	URAIAN PERBAIKAN
1.	Cover (taman hijau sudah) Latar belakangnya diurutkan Paragraf (1-4 basis), menambahkan guru mengajar. Observasi tgl berapa? Referensi relevan jangan pakek tabel. konsep operasional → bahasa sederhana Daftar Po 2 (kalau jelas) Sumber halsi. Cover 1.5 (kali) Daftar isi
Penguji I	Pekanbaru, 16.. Oktober.. 2024..... Penguji II
	

Lampiran 8. Perbaikan Ujian Proposal

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



UIN SUSKA RIAU

KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
كلية التربية والتعليم
FACULTY OF EDUCATION AND TEACHER TRAINING
Alamat : Jl. H. R. Soebrantas Km. 15 Tampan Pekanbaru Riau 28293 P.O. BOX 1004 Telp. (0761) 7077307 Fax. (0761) 21129

PENGESAHAN PERBAIKAN UJIAN PROPOSAL

Nama Mahasiswa : Furi Puspita Sari Lubis
Nomor Induk Mahasiswa : 12111321754
Hari/Tanggal Ujian : Rabu, 16 Oktober 2024
Judul Proposal Ujian : Pengaruh Penerapan model Pembelajaran Learning Cycle 7-E terhadap Kemampuan Berpikir kritis siswa pada mata pelajaran Geografi di SMAN 5 Tanjung.
Isi Proposal : Proposal ini sudah sesuai dengan masukan dan saran yang dalam Ujian proposal

No	NAMA	JABATAN	TANDA TANGAN	
			PENGUJI I	PENGUJI II
1.	Roswah, S.Pd., M. Pd	PENGUJI I		
2.	Huti Rizki Amelia, M. Pd	PENGUJI II		



Mengetahui
Dekan
Dekan I
Dr. Zarkasih, M. Ag.
NIP. 19721017 199703 1 004

Pekanbaru, 16 Oktober 2024
Peserta Ujian Proposal




Furi puspita sari lubis
NIM.. 12111321754



Lampiran 9. Surat Izin Pra Riset

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

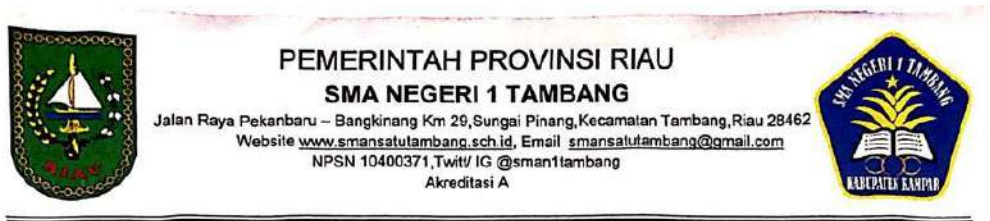
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

 UIN SUSKA RIAU	KEMENTERIAN AGAMA UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN كلية التربية والتعليم FACULTY OF EDUCATION AND TEACHER TRAINING <small>Jl. H. R. Soebrantas No. 155 Km. 18 Tampan Pekanbaru Riau 28263 P.O. BOX 1004 Telp. (0761) 561647 Fax. (0761) 561647 Web: www.tik.uinsuska.ac.id, E-mail: eftak_uinsuska@yahoo.co.id</small>										
Nomor : Un.04/F.II.3/PP.00.9/23341/2024 Sifat : Biasa Lamp. : - Hal : <i>Mohon Izin Melakukan PraRiset</i>	Pekanbaru, 06 November 2024										
Kepada Yth. Kepala SMAN 1 Tambang di Tempat											
<i>Assalamu'alaikum warahmatullahi wabarakatuh</i> Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Sultan Syarif Kasim Riau dengan ini memberitahukan kepada saudara bahwa :											
<table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 40%;">Nama</td> <td>: Furi Puspita Sari Lubis</td> </tr> <tr> <td>NIM</td> <td>: 12111321754</td> </tr> <tr> <td>Semester/Tahun</td> <td>: VII (Tujuh)/ 2024</td> </tr> <tr> <td>Program Studi</td> <td>: Pendidikan Geografi</td> </tr> <tr> <td>Fakultas</td> <td>: Tarbiyah dan Keguruan UIN Suska Riau</td> </tr> </table>		Nama	: Furi Puspita Sari Lubis	NIM	: 12111321754	Semester/Tahun	: VII (Tujuh)/ 2024	Program Studi	: Pendidikan Geografi	Fakultas	: Tarbiyah dan Keguruan UIN Suska Riau
Nama	: Furi Puspita Sari Lubis										
NIM	: 12111321754										
Semester/Tahun	: VII (Tujuh)/ 2024										
Program Studi	: Pendidikan Geografi										
Fakultas	: Tarbiyah dan Keguruan UIN Suska Riau										
ditugaskan untuk melaksanakan Prariset guna mendapatkan data yang berhubungan dengan penelitiannya di Instansi yang saudara pimpin.											
Sehubungan dengan itu kami mohon diberikan bantuan/izin kepada mahasiswa yang bersangkutan.											
Demikian disampaikan atas kerjasamanya diucapkan terima kasih.											
<div style="display: flex; align-items: center;">  <div> <p>a.n. Dekan Wakil Dekan III  Dr. Amirah Diniaty, M.Pd. Kons. NIP. 19751115 200312 2 001</p> </div> </div>											

Lampiran 10. Surat Rekomendasi Sekolah

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



SURAT KETERANGAN IZIN PRA RISET Nomor : 400.14.5.4/SMAN.1-TB/XI/2024/337

Berdasarkan surat Dekan Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau Nomor : Un.04/F.II.3/PP.00.9/23341/2024, tanggal 6 November 2024. Maka Kepala Sekolah SMA Negeri 1 Tambang Kabupaten Kampar Provinsi Riau dengan ini menerangkan bahwa :

NAMA	: Furi Puspita Sari Lubis
Nomor Mahasiswa/NIM	: 12110321754
Jenjang	: S1
Program Studi	: Pendidikan Geografi

Yang bersangkutan akan melakukan **PRA RISET** di Sekolah Menengah Atas (SMA) Negeri 1 Tambang Kecamatan Tambang Kabupaten Kampar Provinsi Riau pada dasarnya dapat kami terima.

Demikianlah Surat Keterangan ini dibuat untuk dapat dipergunakan seperlunya.

21 November 2024

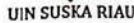
 Kepala Sekolah,

M. Pd.

NIP 19690625 199403 1 011

asim Riau

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Jl. H. R. Soebrantas No.155 Km.18 Tampan Pekanbaru Riau 28293 PO. BOX 1004 Telp. (0761) 561647
Fax. (0761) 561647 Web. www.ftk.uinsuska.ac.id, E-mail: eftak_uinsuska@yahoo.co.id

Pekanbaru, 04 Desember 2024 M

DLL Kadar, M.Ag f
NIP. 19650521 199402 1 001

Tembusan :
Rektor UIN Suska Riau

Lampiran 12. Surat Riset DPMPT

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.



PEMERINTAH PROVINSI RIAU
DINAS PENANAMAN MODAL DAN PELAYANAN TERPADU SATU PINTU
 Gedung Menara Lancang Kuning Lantai I dan II Komp. Kantor Gubernur Riau
 Jl. Jend. Sudirman No. 460 Telp. (0761) 39064 Fax. (0761) 39117 **PEKANBARU**
 Email : dpmptsp@riau.go.id

REKOMENDASI

Nomor : 503/DPMPTSP/NON IZIN-RISET/71482
 TENTANG



**PELAKSANAAN KEGIATAN RISET/PRA RISET
 DAN PENGUMPULAN DATA UNTUK BAHAN
 SKRIPSI**

1.04.02.01

Kepala Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Provinsi Riau, setelah membaca Surat Permohonan Riset dari : **Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Suska Riau**, Nomor : B-24392/Un.04/F.II/PP.00.9/11/2024 Tanggal 4 Desember 2024, dengan ini memberikan rekomendasi kepada:

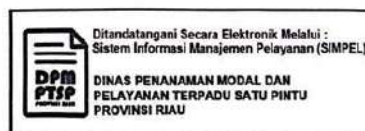
1. Nama	: FURI PUSPITA SARI LUBIS
2. NIM / KTP	: 121113217540
3. Program Studi	: PENDIDIKAN GEOGRAFI
4. Jenjang	: SI
5. Alamat	: PEKANBARU
6. Judul Penelitian	: PENGARUH PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN LEARNING CYCLE 7E TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS SISWA PADA MATA PELAJARAN GEOGRAFI DI SMAN 1 TAMBANG
7. Lokasi Penelitian	: SMAN 1 TAMBANG KABUPATEN KAMPAR

Dengan ketentuan sebagai berikut:

1. Tidak melakukan kegiatan yang menyimpang dari ketentuan yang telah ditetapkan.
2. Pelaksanaan Kegiatan Penelitian dan Pengumpulan Data ini berlangsung selama 6 (enam) bulan terhitung mulai tanggal rekomendasi ini diterbitkan.
3. Kepada pihak yang terkait diharapkan dapat memberikan kemudahan serta membantu kelancaran kegiatan Penelitian dan Pengumpulan Data dimaksud.

Demikian rekomendasi ini dibuat untuk dipergunakan seperlunya.

Dibuat di : Pekanbaru
 Pada Tanggal : 14 Januari 2025



Tembusan :

Disampaikan Kepada Yth :

1. Kepala Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Provinsi Riau di Pekanbaru
2. Kepala Dinas Pendidikan Provinsi Riau di Pekanbaru
3. Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Suska Riau di Pekanbaru
4. Yang Bersangkutan



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

Lampiran 13. Surat Izin Riset/Penelitian



PEMERINTAH PROVINSI RIAU DINAS PENDIDIKAN

JL. CUT NYAK DIEN NO. 3 TELP. (0761) 22552 / 21553
PEKANBARU

Pekanbaru, 31 JAN 2025

Nomor : 400.3.11.2/Disdik/1.3/2025/ 1521
Sifat : Biasa
Lampiran :
Hal : Izin Riset / Penelitian

Yth. Kepala SMAN 1 Tambang

di-
Tempat

Berkenaan dengan Surat Rekomendasi dari Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Provinsi Riau Nomor : 503/DPMPSTP/NON IZIN-RISET/71482 Tanggal 14 Januari 2025 Perihal Pelaksanaan Izin Riset, dengan ini disampaikan bahwa:

Nama : FURI PUSPITA SARI LUBIS
NIM/KTP : 12111321754
Program Studi : PENDIDIKAN GEOGRAFI
Jenjang : S1
Alamat : PEKANBARU
Judul Penelitian : PENGARUH PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN LEARNING CYCLE 7E TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS SISWA PADA MATA PELAJARAN GEOGRAFI DI SMAN 1 TAMBANG
Lokasi Penelitian : SMAN 1 TAMBANG

Dengan ini disampaikan hal-hal sebagai berikut :

1. Untuk dapat memberikan yang bersangkutan berbagai informasi dan data yang diperlukan untuk penelitian.
2. Tidak melakukan kegiatan yang menyimpang dari ketentuan yang telah ditetapkan dan memaksakan kehendak yang tidak ada hubungan dengan kegiatan ini.
3. Adapun Surat Izin Penelitian ini berlangsung selama 6 (enam) bulan terhitung mulai tanggal rekomendasi ini dibuat.

Demikian disampaikan, atas perhatian disucapkan terima kasih.

Pt. KEPALA DINAS PENDIDIKAN
PROVINSI RIAU


EDI RUSMA DINATA, S.Pd, M.Pd
Pembina Tingkat I (IV/b)
NIP. 19720822 199702 1 001

Tembusan:
Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Suska Riau di Pekanbaru


Lampiran 14. Surat Selesai Melakukan Penelitian Skripsi

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



PEMERINTAH PROVINSI RIAU
SMA NEGERI 1 TAMBANG
 Jalan Raya Pekanbaru – Bangkinang Km 20, Sungai Pinang, Kecamatan Tambang, Riau 28482
 Website www.smansatutambang.sch.id, Email smansatutambang@gmail.com
 NPSN 10400371, Twitt/ IG @smen1tambang
 Akreditasi A



SURAT KETERANGAN PENELITIAN
NOMOR : 400.14.5.4/SMAN.1-TB/III/2025/059

Yang bertanda tangan di bawah ini Kepala Sekolah Menengah Atas Negeri (SMA) Negeri 1 Tambang Kecamatan Tambang Kabupaten Kampar Provinsi Riau, dengan ini menerangkan bahwa :


Nama	: Furi Puspita Sari Lubis
Nomor Mahasiswa/NIM	: 12111321754
Universitas	: Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau
Program Studi	: Pendidikan Geografi
Jenjang	: S I
Alamat	: Jl Imam Bonjol No. 38 Kelurahan Pasar Baru Kecamatan Sibolga Kota.

Yang bersangkutan telah melakukan Penelitian di SMA Negeri 1 Tambang Provinsi Riau yang dilaksanakan mulai dari tanggal 12 Februari s/d 17 Maret 2025 , guna untuk menyelesaikan Skripsi dengan judul “ **PENGARUH PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN LEARNING CYCLE 7E TERHADAP KEMAMPUAN BERFIKIR KRITIS SISWA PADA MATA PELAJARAN GEOGRAFI DI SMAN 1 TAMBANG**”

Demikianlah Surat Keterangan ini dibuat untuk dapat dipergunakan seperlunya.

Tambang, 18 Maret 2025

Kepala Sekolah,



Drs. KH. AIRULLAH, M. Pd.
 Pembina Utama Muda/IV c
 NRP 19690625 199403 1 011

CS Dipindai dengan CamScanner

Lampiran 15. Kegiatan Bimbingan Skripsi



**KEGIATAN BIMBINGAN
SKRIPSI MAHASISWA**

6. Jenis yang dibimbing :
 - c. Seminar usulan penelitian :
 - d. Penulisan laporan penelitian :
7. Nama pembimbing : Almegi, M.Si.
8. Nomor Induk Pegawai (NIP) : 19900114 201903 1 016
9. Nama Mahasiswa : Furi Puspita Sari Lubis
 - b. Nomor Induk Mahasiswa : 12111321754
10. Kegiatan : Bimbingan Skripsi

No	Tanggal konsultasi	Materi bimbingan	Tanda Tangan	Keterangan
1.	24 April 2025	Bimbingan Bab IV		
2.	29 April 2025	Revisi Bab IV		
3.	07 Mei 2025	Bimbingan Bab V		
4.	10 Mei 2025	Bimbingan abrak		
5.	12 Mei 2025	ACC skripsi		
6.				

Pekanbaru , 10 Mei 2025

Pembimbing,

Almegi, M.Si.

NIP 19900114 201903 1 016

- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

LAMPIRAN

INSTRUMEN PENELITIAN

Lampiran 16. Modul Ajar

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

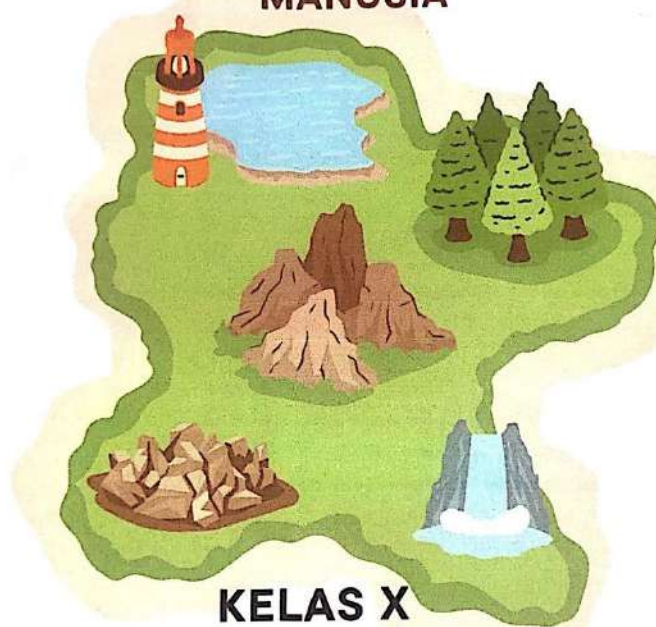


Kurikulum
Merdeka

MODUL AJAR

Geografi

KARAKTERISTIK IKLIM DI INDONESIA DAN
PENGARUHNYA TERHADAP AKTIVITAS
MANUSIA



KELAS X

FURI PUSPITA SARI LUBIS

12111321754

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

MODUL AJAR GEOGRAFI

Instansi : SMAN 1 Tambang
Nama Penyusun : Furi Puspita Sari Lubis
Nik : 127302011007034
Mata Pelajaran : Geografi
Fase, Kelas/Semester : E, X/Genap

A. IDENTITAS MODUL

Penyusun : Furi Puspita Sari Lubis
Instansi : SMAN 1 Tambang
Tahun Penyusun : 2025/2026
Jenjang Sekolah : SMA
Mata Pelajaran : Geografi
Fase, Kelas/Semester : E, X (Sepuluh)/ 2 (Genap)
Bab 5 : Lingkungan Geosfer: Atmosfer
Alokasi Waktu : 2JP (1JP = 45 Menit)

B. KOMPETENSI AWAL

Capaian Pembelajaran Fase E

- Peserta didik mampu menguraikan permasalahan yang timbul dalam fenomena geosfer yang terjadi dan memberikan ide solusi terbaik. untuk menghadapinya.

MODUL AJAR GEOGRAFI – SMA KELAS X

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

C. DIMENSI PROFIL PELAJAR PANCASILA

- Beriman, Bertakwa Kepada Tuhan Yang Maha Esa Dan Berakhlak Mulia
- Berkebinekaan Global
- Bergotong-Royong
- Mandiri
- Bernalar Kritis, Dan
- Kreatif

D. SARANA DAN PRASARANA

- Ruang Kelas
- Modul Dan Buku
- Media : Laptop/Smartphone, Gambar/Vidio, Lembar Penilaian
- Alat Dan Bahan : Laptop/Smartphone, Internet, Alat Tulis
- Sumber Belajar : Buku Geografi Untuk Siswa SMA/MA X Edisi
- Revisi, buku modul pengayaan untuk SMA/MA X Geografi.

E. TARGET PESERTA DIDIK

Peserta didik reguler/tipikal : umum, tidak ada kesulitan dalam mencerna dan memahami materi ajar.

F. METODE PEMBELAJARAN

Model pembelajaran *Learning Cycle 7e* (Diskusi dan tanya jawab)

G. KATA KUNCI

Iklim Tropis – Musim - Aktivitas Manusia

Hak

©

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

A. Tujuan Pembelajaran

Peserta didik diharapkan mampu:

1. Menganalisis faktor penyebab perubahan suhu tahunan di Indonesia.
2. Menjelaskan pengaruh angin monsun terhadap musim dan curah hujan di Indonesia.
3. Merancang solusi yang dapat diterapkan untuk mengatasi dampak kelembapan udara tinggi terhadap pertumbuhan jamur pada tanaman pangan.
4. Menjelaskan perubahan vegetasi yang terjadi akibat peningkatan curah hujan di daerah dengan ekosistem hutan musim.
5. Membandingkan suhu, curah hujan, dan arah angin, serta menjelaskan penyebab perubahannya.

B. Pemahaman Bermakna

- Menghubungkan Konsep dengan Fenomena Geografis Nyata: Dapat memuat contoh- contoh studi kasus atau fenomena geografis terkini yang terjadi di sekitar siswa, seperti dampak perubahan iklim, urbanisasi, bencana alam, atau masalah lingkungan setempat. Dengan begitu, siswa dapat melihat bagaimana konsep penelitian diterapkan untuk memahami dan menganalisis kejadian nyata.
- Memperkenalkan Metode Penelitian yang Relevan: Jelaskan metode penelitian geografi yang sering digunakan, seperti survei, wawancara, atau pemetaan, dan sertakan latihan sederhana. Misalnya, siswa dapat berlatih membuat peta tematik sederhana atau melakukan survei singkat untuk memahami persebaran variabel tertentu dalam suatu populasi.

C. Pertanyaan Pemantik

- Bagaimana iklim tropis di Indonesia memengaruhi pola bercocok tanam dan jenis tanaman yang dibudidayakan?
- Apa perbedaan antara musim hujan dan musim kemarau di Indonesia, dan bagaimana hal ini memengaruhi aktivitas sehari-hari masyarakat?
- Bagaimana karakteristik iklim Indonesia memengaruhi sektor pariwisata, khususnya di daerah pantai dan pegunungan

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

D. Persiapan Pembelajaran

- Persiapan yang perlu dilakukan oleh guru untuk mempersiapkan kegiatan pembelajaran ini adalah menyiapkan bacaan atau materi dari buku paket, media cetak
- Membaca materi pembelajaran
- Menyiapkan alat dan bahan yang digunakan dalam pembelajaran

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

E. KEGIATAN PEMBELAJARAN

Pertemuan 1

Kegiatan	Deskripsi kegiatan	Alokasi waktu
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> Guru membuka kelas dengan salam dan menginstruksikan ketua kelas untuk memimpin doa. Guru melakukan presensi kehadiran dan mengondisikan siswa untuk memulai pelajaran. <p>Apersepsi Elicit (Memunculkan pemahaman sebelumnya)</p> <ol style="list-style-type: none"> Guru mengingatkan kepada siswa mengenai materi sebelumnya untuk mengetahui pengetahuan awal siswa. <p>Motivasi Engage (Membangkitkan minat)</p> <ol style="list-style-type: none"> Guru menarik minat dan keingintahuan siswa dengan menampilkan gambar/ video Guru menyampaikan tujuan pembelajaran dan cakupan materi yang akan dipelajari yaitu karakteristik iklim di Indonesia 	15 menit
Kegiatan Inti	<p>Explore (Menyelidiki)</p> <ol style="list-style-type: none"> Guru memberikan dua skenario cuaca ekstrem: <ul style="list-style-type: none"> Skenario 1: Musim hujan berkepanjangan dengan curah hujan tinggi. Skenario 2: Musim kemarau panjang dengan suhu ekstrem. Siswa dibagi menjadi 4 kelompok, setiap kelompok bertindak sebagai pemerintah, petani, nelayan, dan wisatawan. Setiap kelompok menganalisis bagaimana skenario cuaca mempengaruhi kehidupan mereka dan menyusun strategi adaptasi. Siswa diminta aktif untuk menemukan informasi materi yang terkait Hasil diskusi dipresentasikan dalam kelas, lalu guru membimbing siswa untuk menghubungkan hasil diskusi dengan teori iklim. 	65 menit
Penutup	<ol style="list-style-type: none"> Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya mengenai hal-hal yang belum dipahami. Guru memberikan tugas membaca tentang pengaruh iklim terhadap aktivitas manusia untuk pertemuan berikutnya. Guru mengajak peserta didik untuk menutup pembelajaran dengan berdoa bersama. 	10 menit

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Pertemuan 2

Kegiatan	Deskripsi kegiatan	Alokasi waktu
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> Guru membuka kelas dengan salam dan menginstruksikan ketua kelas untuk memimpin doa. Guru melakukan presensi kehadiran dan mengondisikan siswa untuk memulai pelajaran. <p>Apersepsi</p> <ol style="list-style-type: none"> Siswa diminta menyebutkan kembali karakteristik iklim Indonesia. <p>Motivasi</p> <ol style="list-style-type: none"> Guru menampilkan berita tentang dampak perubahan iklim. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran pada pertemuan hari ini. <ul style="list-style-type: none"> Siswa memahami dampak nyata dari perubahan iklim. Melatih siswa berpikir kritis dan mencari solusi terhadap masalah lingkungan. 	15 menit
Kegiatan Inti	<p>Explain (menjelaskan)</p> <ol style="list-style-type: none"> Guru mengajukan pertanyaan sederhana kepada siswa: <ul style="list-style-type: none"> "Ketika musim hujan, apa yang biasanya kalian bawa ke sekolah?" (Jawaban: Payung, jas hujan) "Di musim kemarau, bagaimana rasanya kalau siang hari?" (Jawaban: Panas, terik) "Apa yang terjadi jika hujan terus-menerus selama berminggu-minggu?" (Jawaban: Banjir, tanah longsor) Guru menjelaskan bahwa Indonesia memiliki dua musim utama karena letaknya di daerah tropis dan dipengaruhi oleh angin muson. Guru kemudian menghubungkan jawaban siswa dengan aktivitas manusia, misalnya: <ul style="list-style-type: none"> Musim hujan: Petani menanam padi, tapi juga bisa terjadi banjir. Musim kemarau: Orang lebih suka ke pantai, tapi petani kesulitan mendapatkan air. <p>Elaborate (mengembangkan pemahaman)</p> <ol style="list-style-type: none"> Guru membagi siswa ke dalam kelompok dan memberikan kasus nyata, misalnya: <ul style="list-style-type: none"> Kasus 1: Banjir besar akibat musim hujan. Kasus 2: Kekeringan panjang akibat musim kemarau ekstrem. Setiap kelompok menganalisis dampak dari kasus tersebut terhadap masyarakat, seperti: <ul style="list-style-type: none"> Bagaimana petani menghadapi banjir atau kekeringan? Apa yang dilakukan pemerintah untuk mengatasi masalah ini? 	65 menit

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Penutup	<ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa menyimpulkan hasil diskusi. 2. Guru memberikan tugas untuk menganalisis dampak iklim terhadap sektor lain.(transportasi, pariwisata, dan kesehatan). 	10 menit
---------	--	----------

Pertemuan 3

Kegiatan	Deskripsi kegiatan	Alokasi waktu
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru membuka kelas dengan salam dan menginstruksikan ketua kelas untuk memimpin doa. 2. Guru melakukan presensi kehadiran dan mengondisikan siswa untuk memulai pelajaran. <p>Apersepsi</p> <ol style="list-style-type: none"> 3. Siswa menyampaikan hasil tugas mereka tentang pengaruh iklim terhadap transportasi, pariwisata, dan kesehatan. <p>Motivasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 4. Guru menarik minat dan keingintahuan siswa dengan menampilkan gambar/ video 5. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran dan cakupan materi yang akan dipelajari 	15 menit
Kegiatan Inti	<p>Evaluate (evaluasi)</p> <ol style="list-style-type: none"> 6. Guru bertanya: "setelah belajar tentang iklim Bagaimana cuaca hari ini memengaruhi aktivitas kalian?" 7. Evaluasi dilakukan selama pembelajaran berlangsung. <p>Extend (memperluas)</p> <ol style="list-style-type: none"> 8. Siswa diminta mencatat kondisi cuaca di sekitar rumah mereka selama satu minggu sebelumnya. 9. Mereka menuliskan bagaimana cuaca tersebut memengaruhi aktivitas harian mereka. 	65 menit
Penutup	<ol style="list-style-type: none"> 10. Guru bersama siswa membuat kesimpulan pelajaran yang telah dipelajari. 11. Guru menutup kelas dengan berdoa dan salam. 	10 menit

Pekanbaru, 13 Maret 2025

Mengetahui

Guru Geografi

Penyusun

Elvi Cempaka, S.Pd

Furi Puspita Sari Lubis

NIP. 197306192006052001

12111321754

MODUL AJAR GEOGRAFI – SMA KELAS X

Lampiran 17. Penilaian Kemampuan Berpikir Kritis Siswa

Rubrik Penilaian Tes Kemampuan Berpikir Kritis

No	Indikator Kemampuan Berpikir Kritis	Keterangan	Skor
1.	Memberikan Penjelasan Sederhana	Dapat memberikan jawaban dengan benar dan disertai dengan penjelasan atau alasan yang tepat.	20
		Dapat memberikan jawaban namun kurang tepat dalam memberikan penjelasan atau alasan.	15
		Dapat memberikan jawaban tetapi tidak disertai dengan penjelasan atau alasan.	10
		Memberikan jawaban yang tidak sesuai dengan konsep.	5
		Tidak memberikan jawaban.	0
2.	Membangun Keterampilan Dasar	Dapat memberikan jawaban dengan benar dan disertai dengan penjelasan atau alasan yang tepat.	20
		Dapat memberikan jawaban namun kurang tepat dalam memberikan penjelasan atau alasan.	15
		Dapat memberikan jawaban tetapi tidak disertai dengan penjelasan atau alasan.	10
		Memberikan jawaban yang tidak sesuai dengan konsep.	5
		Tidak memberikan jawaban.	0
3.	Kesimpulan	Dapat memberikan jawaban dengan benar dan disertai dengan penjelasan atau alasan yang tepat.	20
		Dapat memberikan jawaban namun kurang tepat dalam memberikan penjelasan atau alasan.	15
		Dapat memberikan jawaban tetapi tidak disertai dengan penjelasan atau alasan.	10
		Memberikan jawaban yang tidak sesuai dengan konsep.	5
		Tidak memberikan jawaban.	0
4.	Membuat Penjelasan Lebih Lanjut	Dapat memberikan jawaban dengan benar dan disertai dengan penjelasan atau alasan yang tepat.	20
		Dapat memberikan jawaban namun kurang tepat dalam memberikan penjelasan atau alasan.	15

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

5.		Dapat memberikan jawaban tetapi tidak disertai dengan penjelasan atau alasan.	10
		Memberikan jawaban yang tidak sesuai dengan konsep.	5
		Tidak memberikan jawaban.	0
	Strategi Dan Taktik	Dapat memberikan jawaban dengan benar dan disertai dengan penjelasan atau alasan yang tepat.	20
		Dapat memberikan jawaban namun kurang tepat dalam memberikan penjelasan atau alasan.	15
		Dapat memberikan jawaban tetapi tidak disertai dengan penjelasan atau alasan.	10
		Memberikan jawaban yang tidak sesuai dengan konsep.	5
		Tidak memberikan jawaban.	0

Sumber: Ennis (2018)

Lampiran 18. Kisi-Kisi Soal

Capaian Pembelajaran Fase E	Sub Indikator Pembelajaran	Indikator Sub Capaian Pembelajaran	Indikator Soal
Peserta didik mampu menguraikan permasalahan yang timbul dalam fenomena geosfer yang terjadi dan memberikan ide solusi terbaik untuk menghadapinya.	Karakteristik iklim di Indonesia dan pengaruhnya terhadap aktivitas manusia.	1. Menganalisis faktor penyebab perubahan suhu tahunan di Indonesia.	1
		2. Menjelaskan pengaruh angin monsun terhadap musim dan curah hujan di Indonesia.	2
		3. Merancang solusi yang dapat diterapkan untuk mengatasi dampak kelembapan udara tinggi terhadap pertumbuhan jamur pada tanaman pangan.	3
		4. Menjelaskan perubahan vegetasi yang terjadi akibat peningkatan curah hujan di daerah dengan ekosistem hutan musim.	4
		5. Membandingkan suhu, curah hujan, dan arah angin, serta menjelaskan penyebab perubahannya.	5

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

KISI-KISI SOAL

KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS

Capaian Pembelajaran

Peserta didik mampu menguraikan permasalahan yang timbul dalam fenomena geosfer yang terjadi dan memberikan ide solusi terbaik untuk menghadapinya.

Indikator Berpikir Kritis	Sub Indikator Berpikir Kritis	No Soal	Level Kognitif	Indikator Soal	Soal	Skorsing	
						Jawaban	Skor
Memberikan penjelasan sederhana	Mampu memfokuskan pertanyaan, menganalisis argumen, bertanya dan menjawab pertanyaan tentang suatu penjelasan dan tantangan	1	C4	Menganalisis Rata-rata suhu tahunan	Rata-rata suhu tahunan di Indonesia dipengaruhi oleh letak astronomis dan geografisnya. Namun, dalam beberapa tahun terakhir, terdapat variasi suhu yang cukup signifikan di berbagai wilayah, seperti Jakarta, Bandung, dan Pegunungan Jayawijaya. Analisislah bagaimana	1. Indonesia memiliki suhu yang cenderung stabil karena letak astronomisnya di sekitar khatulistiwa. Namun, suhu di beberapa wilayah seperti Jakarta, Bandung, dan Jayawijaya bervariasi karena faktor geografis seperti ketinggian. Selain itu, perubahan iklim global, urbanisasi, dan fenomena cuaca seperti El Niño juga berkontribusi terhadap perubahan suhu.	20
						2. Indonesia memiliki suhu yang bervariasi karena letak astronomisnya. Jakarta lebih panas karena kota besar, Bandung lebih sejuk karena di pegunungan, dan Jayawijaya lebih dingin. Mungkin ada faktor lain seperti musim hujan yang berubah.	15

					hubungan antara letak astronomis dan geografis dengan pola perubahan rata-rata suhu tahunan di wilayah-wilayah tersebut! Apakah terdapat faktor lain yang dapat mempengaruhi perubahan suhu di Indonesia? Berikan alasan yang mendukung jawabanmu!	3. Suhu di Indonesia berubah karena pengaruh letak astronomis dan geografis.	10
						4. Indonesia lebih panas karena semakin dekat dengan matahari setiap tahun.	5
						5. Kosong atau tidak menjawab sama sekali	0
Membangun Keterampilan Dasar	Mampu mempertimbangkan kredibilitas suatu sumber, mengobservasi dan mempertimbangkan hasil observasi	2	C4	Mampu Membandingkan Rata-rata suhu tahunan	Bandingkan suhu hari ini dengan suhu satu minggu yang lalu, serta perhatikan pola curah hujan dan arah angin di tempat tinggalmu, Setelah itu, jelaskan pola yang kamu temukan dan faktor-faktor yang dapat memengaruhi	1. Suhu hari ini lebih rendah dibandingkan minggu lalu, kemungkinan karena curah hujan meningkat. Angin yang bertiup dari arah selatan membawa udara lebih dingin. Faktor lain yang memengaruhi adalah perubahan musim dan kemungkinan adanya fenomena La Niña yang meningkatkan curah hujan.	20
						2. Hari ini lebih panas dari minggu lalu, mungkin karena lebih sedikit hujan. Arah angin tetap sama, jadi tidak berpengaruh banyak.	15

					perubahan tersebut!	3. Suhu hari ini lebih rendah dari minggu lalu, dan curah hujan lebih banyak.	10
						4. Hari ini lebih panas karena bumi semakin dekat dengan matahari.	5
						5. Kosong atau tidak menjawab sama sekali	0
Kesimpulan	Mampu mengidentifikasi atau membedakan hasil deduksi, menginduksi atau mempertimbangkan hasil induksi, dan membuat serta menentukan nilai pertimbangan	3	C5	Mampu Menyimpulkan Pergantian Musim	Evaluasilah bagaimana pola angin monsun memengaruhi perubahan musim di Indonesia dan simpulkan dampaknya terhadap pola curah hujan serta kondisi lingkungan di berbagai wilayah. Berikan penjelasan yang logis berdasarkan karakteristik angin monsun!	1. Angin monsun memengaruhi musim di Indonesia dengan membawa curah hujan tinggi saat Monsun Barat dan kondisi kering saat Monsun Timur. Akibatnya, saat musim hujan, beberapa daerah mengalami banjir dan tanah longsor, sedangkan saat musim kemarau, wilayah seperti Nusa Tenggara mengalami kekeringan dan kebakaran hutan. Hal ini dipengaruhi oleh perbedaan sumber angin: Monsun Barat dari Samudra Hindia membawa uap air, sedangkan Monsun Timur dari Australia cenderung kering.	20
						2. Musim di Indonesia dipengaruhi oleh angin monsun. Saat Monsun Barat, hujan turun lebih banyak, dan saat Monsun Timur, cuaca lebih kering. Inilah sebabnya ada musim hujan dan musim kemarau.	15

						3. Musim hujan terjadi karena Monsun Barat, dan musim kemarau terjadi karena Monsun Timur.	10
						4. Musim hujan dan kemarau terjadi karena pergerakan matahari yang membuat Indonesia lebih dekat atau lebih jauh dari matahari.	5
						5. Kosong atau tidak menjawab sama sekali	0
Membuat penjelasan Lebih lanjut	Mampu mendefinisikan istilah, mengidentifikasi asumsi	4	C5	Mampu menjelaskan Pergantian Musim	Sebuah daerah yang awalnya memiliki ekosistem hutan musim mengalami peningkatan curah hujan yang signifikan sepanjang tahun akibat perubahan iklim. Jelakan Menurut anda, bagaimana perubahan yang mungkin terjadi pada vegetasi di daerah tersebut?	1. Jika curah hujan meningkat secara signifikan, ekosistem hutan musim bisa berubah. Tanaman yang sebelumnya beradaptasi dengan musim kemarau, seperti jati, mungkin tergantikan oleh vegetasi yang lebih tahan kelembaban, seperti pohon hijau sepanjang tahun. Jika hujan terus meningkat, ekosistem bisa bergeser menjadi hutan hujan tropis. Selain itu, curah hujan tinggi juga bisa meningkatkan risiko erosi tanah.	20
						2. Dengan meningkatnya hujan, tanaman di hutan musim akan berubah. Pohon-pohon mungkin tumbuh lebih cepat karena air lebih banyak tersedia.	15
						3. Jika curah hujan bertambah, vegetasi di daerah tersebut akan berubah.	10

						4. Curah hujan yang meningkat akan membuat hutan musim berubah menjadi gurun karena air akan menguap lebih cepat.	5
						5. Kosong atau tidak menjawab sama sekali	0
Mengatur strategi dan teknik	Mampu menentukan tindakan dan berinteraksi dengan orang lain.	5	C6	Mampu menciptakan yang dapat diterapkan dalam menghadapi udara yang lembab	Suatu daerah dengan kelembapan udara tinggi sering mengalami gagal panen akibat pertumbuhan jamur pada tanaman pangan. Apa yang bisa dilakukan petani untuk mengatasi masalah ini agar hasil panen tetap baik? Jelaskan!	1. Petani bisa mengatasi masalah jamur dengan memilih varietas tanaman yang tahan terhadap kelembapan tinggi dan menggunakan teknik drainase yang baik untuk mencegah tanah terlalu basah. Selain itu, menanam dengan jarak lebih lebar dapat meningkatkan sirkulasi udara, sehingga kelembapan di sekitar tanaman berkurang. Jika diperlukan, petani juga bisa menggunakan fungisida alami untuk mengendalikan jamur.	20
						2. Untuk mencegah jamur, petani bisa menyemprotkan fungisida dan memperbaiki sistem irigasi.	15
						3. Petani bisa menggunakan fungisida dan menanam dengan jarak yang lebih lebar.	10
						4. Petani harus menyiram tanaman lebih sering agar jamur tidak tumbuh.	5
						5. Kosong atau tidak menjawab sama sekali	0

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Lampiran 19. Soal *Pretest & Posttest*

Kelas/Semester: X/2

Mata Pelajaran: Geografi

Waktu:

Petunjuk Pengerjaan Soal

a. Tulis nama, kelas, dan nomor absen anda di dalam kertas

b. Jawablah pertanyaan yang telah disediakan

c. Periksa Kembali jawaban anda sebelum dikumpulkan!

Soal

1. Rata-rata suhu tahunan di Indonesia dipengaruhi oleh letak astronomis dan geografisnya. Namun, dalam beberapa tahun terakhir, terdapat variasi suhu yang cukup signifikan di berbagai wilayah, seperti Jakarta, Bandung, dan Pegunungan Jayawijaya. Analisislah bagaimana hubungan antara letak astronomis dan geografis dengan pola perubahan rata-rata suhu tahunan di wilayah-wilayah tersebut! Apakah terdapat faktor lain yang dapat mempengaruhi perubahan suhu di Indonesia? Berikan alasan yang mendukung jawabanmu!
2. Bandingkan suhu hari ini dengan suhu satu minggu yang lalu, serta perhatikan pola curah hujan dan arah angin di tempat tinggalmu, Setelah itu, jelaskan pola yang kamu temukan dan faktor-faktor yang dapat memengaruhi perubahan tersebut!
3. Evaluasilah bagaimana pola angin monsun memengaruhi perubahan musim di Indonesia dan simpulkan dampaknya terhadap pola curah hujan serta kondisi lingkungan di berbagai wilayah. Berikan penjelasan yang logis berdasarkan karakteristik angin monsun!
4. Sebuah daerah yang awalnya memiliki ekosistem hutan musim mengalami peningkatan curah hujan yang signifikan sepanjang tahun akibat perubahan iklim. Jelaskan Menurut anda, bagaimana perubahan yang mungkin terjadi pada vegetasi di daerah tersebut?
5. Suatu daerah dengan kelembapan udara tinggi sering mengalami gagal panen akibat pertumbuhan jamur pada tanaman pangan. Apa yang bisa dilakukan petani untuk mengatasi masalah ini agar hasil panen tetap baik? Jelaskan!

Selamat mengerjakan!!

Lampiran 20. Lembar Validasi Validator
Validator 1 (Dosen)

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

No Soal	Aspek	Indikator	Penilaian Pakar		Keterangan
			Relevan	Tidak Relevan	
1	Konten Ilmu	a. Soal yang dibuat sudah sesuai dengan tujuan pembelajaran	✓		
		b. Soal yang dibuat sudah sesuai dengan indikator berpikir kritis	✓		
	Konstruk	a. Jawaban pada rubrik penilaian sesuai dengan soal	✓		
		b. Skala penilaian pada rubrik sudah sesuai	✓		
	Bahasa	a. Soal yang dibuat tidak menimbulkan penafsiran ganda atau salah pengertian	✓		
	Penilaian Validasi (umum) Butir soal 1				
2	Konten Ilmu	a. Soal yang dibuat sudah sesuai dengan tujuan pembelajaran	✓		
		b. Soal yang dibuat sudah sesuai dengan indikator berpikir kritis	✓		
	Konstruk	a. Jawaban pada rubrik penilaian sesuai dengan soal	✓		
		b. Skala penilaian pada rubrik sudah sesuai	✓		
	Bahasa	a. Soal yang dibuat tidak menimbulkan penafsiran ganda atau salah pengertian	✓		
	Penilaian Validasi (umum) Butir soal 2				
3	Konten Ilmu	a. Soal yang dibuat sudah sesuai dengan tujuan pembelajaran	✓		
		b. Soal yang dibuat sudah sesuai dengan indikator berpikir kritis	✓		
	Konstruk	a. Jawaban pada rubrik penilaian sesuai dengan soal	✓		
		b. Skala penilaian pada rubrik sudah sesuai	✓		

Hak C



1. Dilarang menyalin atau sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mengemukakan dan menyebarkan sumber.
- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

	Bahasa	a. Soal yang dibuat tidak menimbulkan penafsiran ganda atau salah pengertian	✓		
Penilaian Validasi (umum) Butir soal 3					
4	Konten Ilmu	a. Soal yang dibuat sudah sesuai dengan tujuan pembelajaran	✓		
		b. Soal yang dibuat sudah sesuai dengan indikator berpikir kritis	✓		
	Konstruk	a. Jawaban pada rubrik penilaian sesuai dengan soal	✓		
		b. Skala penilaian pada rubrik sudah sesuai	✓		
	Bahasa	a. Soal yang dibuat tidak menimbulkan penafsiran ganda atau salah pengertian	✓		
Penilaian Validasi (umum) Butir soal 4					
5	Konten Ilmu	a. Soal yang dibuat sudah sesuai dengan tujuan pembelajaran	✓		
		b. Soal yang dibuat sudah sesuai dengan indikator berpikir kritis	✓		
	Konstruk	a. Jawaban pada rubrik penilaian sesuai dengan soal	✓		
		b. Skala penilaian pada rubrik sudah sesuai	✓		
	Bahasa	a. Soal yang dibuat tidak menimbulkan penafsiran ganda atau salah pengertian	✓		
Penilaian Validasi (umum) Butir soal 5					

Pekanbaru 28 April 2025

Validator Dosen



 Hutri Rizki Amelia, M.pd

NIP.199208182020122012

Validator 2 (Dosen)

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

No Soal	Aspek	Indikator	Penilaian Pakar		Keterangan
			Relevan	Tidak Relevan	
1	Konten Ilmu	a. Soal yang dibuat sudah sesuai dengan tujuan pembelajaran	✓		
		b. Soal yang dibuat sudah sesuai dengan indikator berpikir kritis	✓		
	Konstruk	a. Jawaban pada rubrik penilaian sesuai dengan soal	✓		
		b. Skala penilaian pada rubrik sudah sesuai	✓		
	Bahasa	a. Soal yang dibuat tidak menimbulkan penafsiran ganda atau salah pengertian	✓		
Penilaian Validasi (umum) Butir soal 1					
2	Konten Ilmu	a. Soal yang dibuat sudah sesuai dengan tujuan pembelajaran	✓		
		b. Soal yang dibuat sudah sesuai dengan indikator berpikir kritis	✓		
	Konstruk	a. Jawaban pada rubrik penilaian sesuai dengan soal	✓		
		b. Skala penilaian pada rubrik sudah sesuai	✓		
	Bahasa	a. Soal yang dibuat tidak menimbulkan penafsiran ganda atau salah pengertian	✓		
Penilaian Validasi (umum) Butir soal 2					
3	Konten Ilmu	a. Soal yang dibuat sudah sesuai dengan tujuan pembelajaran	✓		
		b. Soal yang dibuat sudah sesuai dengan indikator berpikir kritis	✓		
	Konstruk	a. Jawaban pada rubrik penilaian sesuai dengan soal	✓		
		b. Skala penilaian pada rubrik sudah sesuai	✓		

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

an Syarif Kasim Riau

	Bahasa	a. Soal yang dibuat tidak menimbulkan penafsiran ganda atau salah pengertian	✓		
Penilaian Validasi (umum) Butir soal 3					
4	Konten Ilmu	a. Soal yang dibuat sudah sesuai dengan tujuan pembelajaran	✓		
		b. Soal yang dibuat sudah sesuai dengan indikator berpikir kritis	✓		
	Konstruk	a. Jawaban pada rubrik penilaian sesuai dengan soal	✓		
		b. Skala penilaian pada rubrik sudah sesuai	✓		
	Bahasa	a. Soal yang dibuat tidak menimbulkan penafsiran ganda atau salah pengertian	✓		
	Penilaian Validasi (umum) Butir soal 4				
5	Konten Ilmu	a. Soal yang dibuat sudah sesuai dengan tujuan pembelajaran	✓		
		b. Soal yang dibuat sudah sesuai dengan indikator berpikir kritis	✓		
	Konstruk	a. Jawaban pada rubrik penilaian sesuai dengan soal	✓		
		b. Skala penilaian pada rubrik sudah sesuai	✓		
	Bahasa	a. Soal yang dibuat tidak menimbulkan penafsiran ganda atau salah pengertian	✓		
	Penilaian Validasi (umum) Butir soal 5				

Pekanbaru 30 April 2025

Validator Dosen


Fatmawati, M.pd

NIP.198408182019032015

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

No Soal	Aspek	Indikator	Penilaian Pakar		Keterangan
			Relevan	Tidak Relevan	
1	Konten Ilmu	a. Soal yang dibuat sudah sesuai dengan tujuan pembelajaran	✓		
		b. Soal yang dibuat sudah sesuai dengan indikator berpikir kritis	✓		
	Konstruk	a. Jawaban pada rubrik penilaian sesuai dengan soal	✓		
		b. Skala penilaian pada rubrik sudah sesuai	✓		
	Bahasa	a. Soal yang dibuat tidak menimbulkan penafsiran ganda atau salah pengertian	✓		
		Penilaian Validasi (umum) Butir soal 1			
2	Konten Ilmu	a. Soal yang dibuat sudah sesuai dengan tujuan pembelajaran	✓		
		b. Soal yang dibuat sudah sesuai dengan indikator berpikir kritis	✓		
	Konstruk	a. Jawaban pada rubrik penilaian sesuai dengan soal	✓		
		b. Skala penilaian pada rubrik sudah sesuai	✓		
	Bahasa	a. Soal yang dibuat tidak menimbulkan penafsiran ganda atau salah pengertian	✓		
		Penilaian Validasi (umum) Butir soal 2			
3	Konten Ilmu	a. Soal yang dibuat sudah sesuai dengan tujuan pembelajaran	✓		
		b. Soal yang dibuat sudah sesuai dengan indikator berpikir kritis	✓		
	Konstruk	a. Jawaban pada rubrik penilaian sesuai dengan soal	✓		
		b. Skala penilaian pada rubrik sudah sesuai	✓		


Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

	Bahasa	a. Soal yang dibuat tidak menimbulkan penafsiran ganda atau salah pengertian	✓		
Penilaian Validasi (umum) Butir soal 3					
4	Konten Ilmu	a. Soal yang dibuat sudah sesuai dengan tujuan pembelajaran	✓		
		b. Soal yang dibuat sudah sesuai dengan indikator berpikir kritis	✓		
	Konstruk	a. Jawaban pada rubrik penilaian sesuai dengan soal	✓		
		b. Skala penilaian pada rubrik sudah sesuai	✓		
	Bahasa	a. Soal yang dibuat tidak menimbulkan penafsiran ganda atau salah pengertian	✓		
Penilaian Validasi (umum) Butir soal 4					
5	Konten Ilmu	a. Soal yang dibuat sudah sesuai dengan tujuan pembelajaran	✓		
		b. Soal yang dibuat sudah sesuai dengan indikator berpikir kritis	✓		
	Konstruk	a. Jawaban pada rubrik penilaian sesuai dengan soal	✓		
		b. Skala penilaian pada rubrik sudah sesuai	✓		
	Bahasa	a. Soal yang dibuat tidak menimbulkan penafsiran ganda atau salah pengertian	✓		
Penilaian Validasi (umum) Butir soal 5					

Pekanbaru 29 April 2025

Validator Dosen


Adhi Murajar, M.Pd
NIP.

Hak Cipta Urinanggi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

No Soal	Aspek	Indikator	Penilaian Pakar		Keterangan
			Relevan	Tidak Relevan	
1.	Konten Ilmu	a. Soal yang dibuat sudah sesuai dengan tujuan pembelajaran	✓		
		b. Soal yang dibuat sudah sesuai dengan indikator berpikir kritis	✓		
	Konstruk	a. Jawaban pada rubrik penilaian sesuai dengan soal	✓		
		b. Skala penilaian pada rubrik sudah sesuai	✓		
	Bahasa	a. Soal yang dibuat tidak menimbulkan penafsiran ganda atau salah pengertian	✓		
	Penilaian Validasi (umum) Butir soal 1				
2	Konten Ilmu	a. Soal yang dibuat sudah sesuai dengan tujuan pembelajaran	✓		
		b. Soal yang dibuat sudah sesuai dengan indikator berpikir kritis	✓		
	Konstruk	a. Jawaban pada rubrik penilaian sesuai dengan soal	✓		
		b. Skala penilaian pada rubrik sudah sesuai	✓		
	Bahasa	a. Soal yang dibuat tidak menimbulkan penafsiran ganda atau salah pengertian	✓		
	Penilaian Validasi (umum) Butir soal 2				
3	Konten Ilmu	a. Soal yang dibuat sudah sesuai dengan tujuan pembelajaran	✓		
		b. Soal yang dibuat sudah sesuai dengan indikator berpikir kritis	✓		
	Konstruk	a. Jawaban pada rubrik penilaian sesuai dengan soal	✓		
		b. Skala penilaian pada rubrik sudah sesuai	✓		

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

	Bahasa	a. Soal yang dibuat tidak menimbulkan penafsiran ganda atau salah pengertian	✓		
Penilaian Validasi (umum) Butir soal 3					
4	Konten Ilmu	a. Soal yang dibuat sudah sesuai dengan tujuan pembelajaran	✓		
		b. Soal yang dibuat sudah sesuai dengan indikator berpikir kritis	✓		
	Konstruk	a. Jawaban pada rubrik penilaian sesuai dengan soal	✓		
		b. Skala penilaian pada rubrik sudah sesuai	✓		
	Bahasa	a. Soal yang dibuat tidak menimbulkan penafsiran ganda atau salah pengertian	✓		
Penilaian Validasi (umum) Butir soal 4					
5	Konten Ilmu	a. Soal yang dibuat sudah sesuai dengan tujuan pembelajaran	✓		
		b. Soal yang dibuat sudah sesuai dengan indikator berpikir kritis	✓		
	Konstruk	a. Jawaban pada rubrik penilaian sesuai dengan soal	✓		
		b. Skala penilaian pada rubrik sudah sesuai	✓		
	Bahasa	a. Soal yang dibuat tidak menimbulkan penafsiran ganda atau salah pengertian	✓		
Penilaian Validasi (umum) Butir soal 5					

Pekanbaru 30 April 2025

Validator ^{Guru} ~~Peneliti~~


Raudho, S.Pd



Validator 5 (Guru)

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

No Soal	Aspek	Indikator	Penilaian Pakar		Keterangan
			Relevan	Tidak Relevan	
1	Konten Ilmu	a. Soal yang dibuat sudah sesuai dengan tujuan pembelajaran	✓		
		b. Soal yang dibuat sudah sesuai dengan indikator berpikir kritis	✓		
	Konstruk	a. Jawaban pada rubrik penilaian sesuai dengan soal	✓		
		b. Skala penilaian pada rubrik sudah sesuai	✓		
	Bahasa	a. Soal yang dibuat tidak menimbulkan penafsiran ganda atau salah pengertian	✓		
	Penilaian Validasi (umum) Butir soal 1				
2	Konten Ilmu	a. Soal yang dibuat sudah sesuai dengan tujuan pembelajaran	✓		
		b. Soal yang dibuat sudah sesuai dengan indikator berpikir kritis	✓		
	Konstruk	a. Jawaban pada rubrik penilaian sesuai dengan soal	✓		
		b. Skala penilaian pada rubrik sudah sesuai	✓		
	Bahasa	a. Soal yang dibuat tidak menimbulkan penafsiran ganda atau salah pengertian	✓		
	Penilaian Validasi (umum) Butir soal 2				
3	Konten Ilmu	a. Soal yang dibuat sudah sesuai dengan tujuan pembelajaran	✓		
		b. Soal yang dibuat sudah sesuai dengan indikator berpikir kritis	✓		
	Konstruk	a. Jawaban pada rubrik penilaian sesuai dengan soal	✓		
		b. Skala penilaian pada rubrik sudah sesuai	✓		

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Pekanbaru, 30 April 2025

Validator Guru

Wira dan Mas Kuri, S.Pd., Gr.

NIP.199210302019031001

Lampiran 21. Lembar Observasi

LEMBAR OBSERVASI MENGUNAKAN MODEL PEMBELAJARAN *LEARNING CYCLE 7E*

Nama : Furi Puspita Sari Lubis
Mata Pelajaran : Geografi
Materi : Karakteristik Iklim di Indonesia dan Pengaruhnya
Terhadap Aktivitas Manusia
Kelas/Semester : X/Genap

No	Aspek Yang Diamati	Rating				
		1	2	3	4	5
Pertemuan 1						
1.	Kegiatan Pendahuluan					
	a) Guru membuka kelas dengan salam dan menginstruksikan ketua kelas untuk memimpin doa.				✓	
	b) Guru melakukan presensi kehadiran dan mengondisikan siswa untuk memulai pelajaran.			✓		
	<i>Elicit</i> c) Guru mengingatkan kepada siswa mengenai materi sebelumnya untuk mengetahui pengetahuan awal siswa.			✓		
	<i>Engage</i> d) Guru menarik minat dan keingintahuan siswa dengan menampilkan gambar/ video				✓	
	e) Guru menyampaikan tujuan pembelajaran dan cakupan materi yang akan dipelajari yaitu karakteristik iklim di Indonesia			✓		
2.	Kegiatan Inti					
	f) Guru memberikan dua skenario cuaca ekstrem: <ul style="list-style-type: none">• Skenario 1: Musim hujan berkepanjangan dengan curah hujan tinggi.• Skenario 2: Musim kemarau panjang dengan suhu ekstrem.			✓		
	g) Siswa dibagi menjadi 4 kelompok, setiap kelompok bertindak sebagai pemerintah, petani, nelayan, dan wisatawan.		✓			
	h) Setiap kelompok menganalisis bagaimana skenario cuaca			✓		

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

	mempengaruhi kehidupan mereka dan menyusun strategi adaptasi.					
i)	Siswa diminta aktif untuk menemukan informasi materi yang terkait	✓	✓			
j)	Hasil diskusi dipresentasikan dalam kelas, lalu guru membimbing siswa untuk menghubungkan hasil diskusi dengan teori iklim.			✓		
3.	Kegiatan Penutup					
k)	Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya mengenai hal-hal yang belum dipahami.			✓		
l)	Guru memberikan tugas membaca tentang pengaruh iklim terhadap aktivitas manusia untuk pertemuan berikutnya.		✓			
m)	Guru mengajak peserta didik untuk menutup pembelajaran dengan berdoa bersama.		✓			
	Pertemuan 2					
1.	Kegiatan Pendahuluan					
a)	Guru membuka kelas dengan salam dan menginstruksikan ketua kelas untuk memimpin doa.				✓	
b)	Guru melakukan presensi kehadiran dan mengondisikan siswa untuk memulai pelajaran.			✓		
c)	Siswa diminta menyebutkan kembali karakteristik iklim Indonesia.			✓		
d)	Guru menampilkan berita tentang dampak perubahan iklim.				✓	
e)	Guru menyampaikan tujuan pembelajaran pada pertemuan hari ini.			✓		
2.	Kegiatan Inti					
	<i>Explain</i>					
f)	Guru mengajukan pertanyaan sederhana kepada siswa: <ul style="list-style-type: none"> "Ketika musim hujan, apa yang biasanya kalian bawa ke sekolah?" "Di musim kemarau, bagaimana rasanya kalau siang hari?" "Apa yang terjadi jika hujan terus-menerus selama berminggu-minggu?" 				✓	
g)	Guru menjelaskan bahwa Indonesia memiliki dua musim utama karena letaknya di daerah tropis dan		✓			

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

	dipengaruhi oleh angin muson.					
	h) Guru kemudian menghubungkan jawaban siswa dengan aktivitas manusia, misalnya: <ul style="list-style-type: none"> • Musim hujan: Petani menanam padi, tapi juga bisa terjadi banjir. • Musim kemarau: Orang lebih suka ke pantai, tapi petani kesulitan mendapatkan air. 				✓	
	<i>Elaborate</i> i) Guru membagi siswa ke dalam kelompok dan memberikan kasus nyata, misalnya: <ul style="list-style-type: none"> • Kasus 1: Banjir besar akibat musim hujan. • Kasus 2: Kekeringan panjang akibat musim kemarau ekstrem. 			✓		
	j) Setiap kelompok menganalisis dampak dari kasus tersebut terhadap masyarakat, seperti: <ul style="list-style-type: none"> • Bagaimana petani menghadapi banjir atau kekeringan? • Apa yang dilakukan pemerintah untuk mengatasi masalah ini? 			✓		
3.	Kegiatan Penutup	✓				
	k) Siswa menyimpulkan hasil diskusi.					
	l) Guru memberikan tugas untuk menganalisis dampak iklim terhadap sektor lain (transportasi, pariwisata, dan kesehatan).			✓		
	Pertemuan 3					
1.	Kegiatan Pendahuluan					
	a) Guru membuka kelas dengan salam dan menginstruksikan ketua kelas untuk memimpin doa.				✓	
	b) Guru melakukan presensi kehadiran dan mengondisikan siswa untuk memulai pelajaran.				✓	
	c) Siswa menyampaikan hasil tugas mereka tentang pengaruh iklim terhadap transportasi, pariwisata, dan kesehatan.				✓	
	d) Guru menarik minat dan keingintahuan siswa dengan menampilkan gambar/ video				✓	

© H

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

	e) Guru menyampaikan tujuan pembelajaran dan cakupan materi yang akan dipelajari				✓	
2.	Kegiatan Inti					
	Evaluate					
	f) Guru bertanya: "setelah belajar tentang iklim Bagaimana cuaca hari ini memengaruhi aktivitas kalian?"				✓	
	g) Evaluasi dilakukan selama pembelajaran berlangsung.				✓	
	Extend					
	h) Siswa diminta mencatat kondisi cuaca di sekitar rumah mereka selama satu minggu sebelumnya				✓	
	i) Mereka menuliskan bagaimana cuaca tersebut memengaruhi aktivitas harian mereka.				✓	
3.	Kegiatan Penutup					
	j) Guru bersama siswa membuat kesimpulan pelajaran yang telah dipelajari.				✓	
	k) Guru menutup kelas dengan berdoa dan salam.			✓		

Keterangan Rating:

- 5 : Sangat Baik
 4 : Baik
 3 : Cukup
 2 : Kurang
 1 : Sangat Kurang

Pengamat



Elvi Cempaka, S.Pd

NIP.197306192006052001

Penyaji



Furi Puspita Sari Lubis

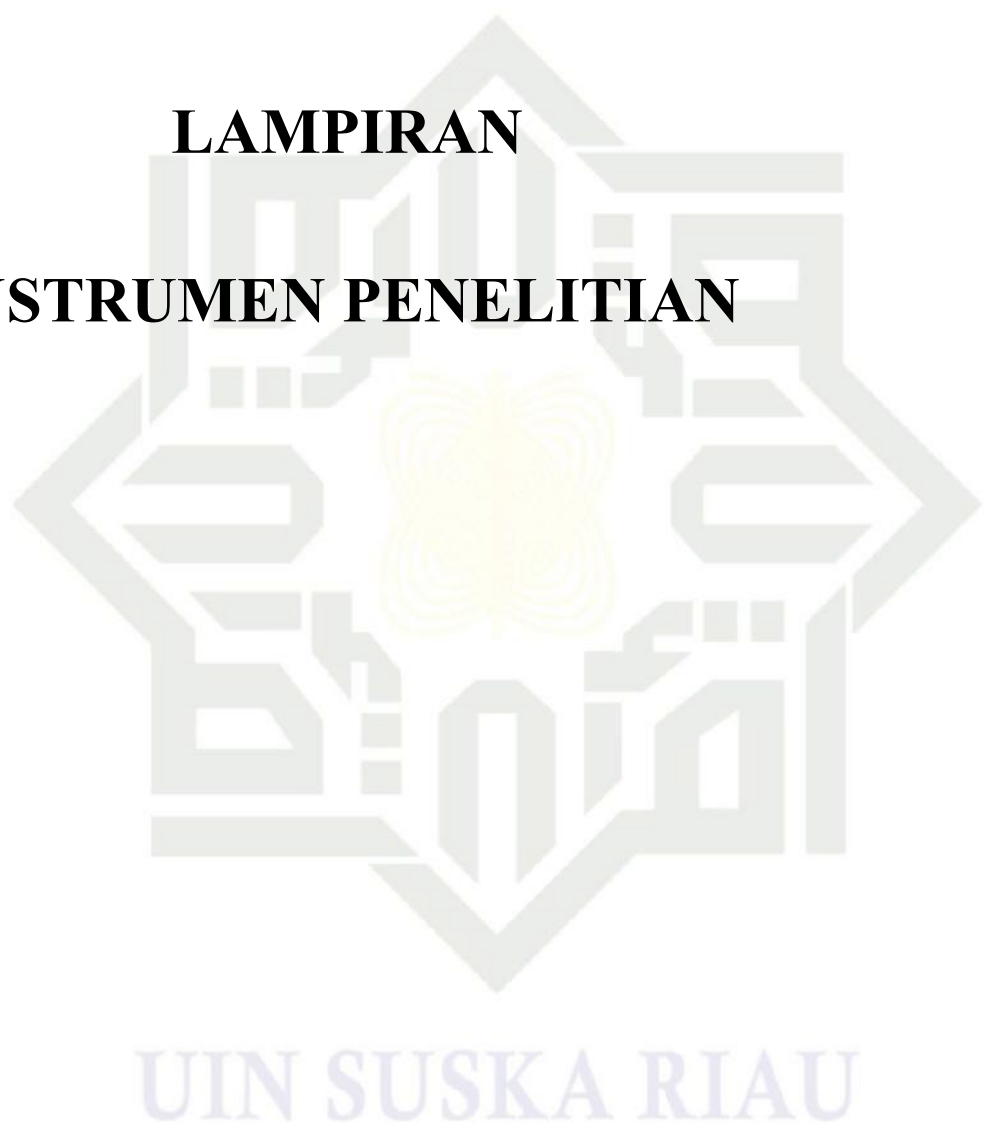
NIM.12111321754

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

LAMPIRAN

INSTRUMEN PENELITIAN



Lampiran 22. Tabel Tabulasi Data

Kontrol Pretest

No	Nama	Soal Pretest					Total
		1	2	3	4	5	
1	Abdinillah	20	5	5	20	20	70
2	Ahmad Subaqi Isnaini Albi	10	5	20	10	5	50
3	Amalia Zelianti	15	10	5	5	10	45
4	Amelia	15	10	5	20	20	70
5	Amelia Adriyansyah Putri	10	5	20	5	10	50
6	Astri Okvi Zafirah	20	5	20	10	5	60
7	Aswandi Hidayat	20	10	20	20	15	85
8	Bunga Ramadhani	15	10	15	10	15	65
9	Dellvan Putra Halawa	20	10	10	20	10	70
10	Dinda Rahmatika Falillah	10	15	10	5	20	60
11	Dirma Wanto Nduru	15	15	5	20	20	75
12	Dwi Reski	15	10	15	20	5	65
13	Farid Balhaqi	15	20	15	10	15	75
14	Fadlul Tri Oktara	15	20	20	20	15	90
15	Habib Hidayatullah	10	5	5	20	20	60
16	Joya Amanda Saskia	15	5	20	10	10	60
17	Khairunisa Andini	20	20	5	5	15	65
18	M. Alhafis	5	10	10	20	5	50
19	Mhd. Adriansyah	15	10	10	15	15	65
20	Muhammad Arif Lubis	10	10	15	10	20	65
21	Muhammad Fajri	20	15	5	15	15	70
22	Nazla Vajriyah Ativia	5	5	5	20	10	45
23	Nur Keyla Azzahra	20	10	20	10	20	80
24	Nuraini Jariyah	5	15	20	10	5	55
25	Rahma Aulia Savitri	20	20	5	20	15	80
26	Reynalvi Agustian	20	15	15	5	20	75
27	Riski Adytia	5	20	20	10	20	75
28	Robby Darmawan	5	15	20	10	5	55
29	Sanjaya	20	5	10	10	5	50
30	Siti Aysiah	20	15	10	20	20	85
31	Syaskia Rahmawati	15	10	10	20	20	75
32	Zulafnan Alhafit	15	15	10	5	10	55
Rata-rata							65,46

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Kontrol Posttest

No	Nama	Soal posttest					Total
		1	2	3	4	5	
1	Abdinillah	10	10	15	15	20	70
2	Ahmad Subaqi Isnaini Albi	10	10	15	15	15	65
3	Amalia Zelianti	20	10	15	10	20	75
4	Amelia	20	10	15	15	20	80
5	Amelia Adriyansyah Putri	15	20	20	20	10	85
6	Astri Okvi Zafirah	10	10	15	15	10	60
7	Aswandi Hidayat	15	15	10	15	15	70
8	Bunga Ramadhani	15	20	20	10	10	75
9	Dellvan Putra Halawa	20	15	10	10	10	65
10	Dinda Rahmatika Falillah	15	15	20	15	20	85
11	Dirma Wanto Nduru	10	20	20	15	15	80
12	Dwi Reski	5	10	15	15	15	60
13	Farid Balhaqi	15	20	15	15	10	75
14	Fadlul Tri Oktara	20	10	10	20	10	70
15	Habib Hidayatullah	15	20	20	15	10	80
16	Joya Amanda Saskia	15	10	20	20	20	85
17	Khairunisa Andini	10	15	10	15	10	60
18	M. Alhafis	20	10	10	15	15	70
19	Mhd. Adriansyah	20	15	15	15	10	75
20	Muhammad Arif Lubis	20	15	10	20	20	85
21	Muhammad Fajri	20	20	20	15	5	80
22	Nazla Vajriyah Ativia	10	15	15	10	15	65
23	Nur Keyla Azzahra	20	20	10	10	15	75
24	Nuraini Jariyah	15	15	20	15	15	70
25	Rahma Aulia Savitri	10	15	25	20	20	80
26	Reynalvi Agustian	20	15	15	20	15	85
27	Riski Adytia	15	10	15	10	10	60
28	Robby Darmawan	20	15	10	20	5	70
29	Sanjaya	5	20	20	15	15	75
30	Siti Aysiah	20	15	10	20	20	85
31	Syaskia Rahmawati	10	15	20	20	15	80
32	Zulafnan Alhafit	15	15	10	15	10	65
Rata-rata							73,75

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Eksperimen Pretest

No	Nama	Soal Pretest					Total
		1	2	3	4	5	
1	Adi Satrio	20	10	5	15	5	55
2	Adrian Kelvin	5	5	15	5	5	35
3	Aini Syahira	5	20	5	15	5	50
4	Amanda Shafitri	5	15	5	15	5	45
5	Cindi Afrilia	15	5	5	20	20	65
6	Dika Prabowo Setiawan	5	5	10	15	10	45
7	Diki Ramadhan	20	20	20	20	5	85
8	Fahri Hidayat	20	5	5	20	20	70
9	Farel Pernando Putra	15	10	20	15	15	75
10	Farel Rivaldo	10	5	20	10	20	65
11	Filza Arumi	15	15	5	15	15	65
12	Hafiza Nadia	10	20	20	10	5	65
13	Keysha Salsa Billa	20	15	20	15	5	75
14	Khusnul Khotima	10	20	10	20	15	75
15	M. Fauzan Virjatullah	10	20	15	10	10	65
16	Muhammad Fahri. A	20	20	20	15	20	95
17	Nurma Yeni Meyrianty	10	10	20	20	5	65
18	Putri Melani	10	15	5	20	20	70
19	Raymon Arlen	10	20	15	10	20	75
20	Rinaldi Saputra	10	20	20	20	15	85
21	Rivallen Dastian Marc	15	10	20	20	15	80
22	Roby Hidayat	20	15	20	10	20	85
23	Siti Nada Fadila	20	5	15	20	20	80
24	Sri Atika Pasaribu	5	5	15	5	10	40
25	Alvino	5	10	15	15	15	60
26	Yoga Saputra	15	15	10	10	15	65
27	Zikri Agustio	5	20	15	5	20	65
28	Luti	15	15	10	20	20	80
29	Virjen	5	10	10	10	10	45
30	Openius Woru	20	20	15	15	10	80
31	Windi Marsyana Putri	10	10	15	5	5	45
32	Raditya Pratama Putra	15	15	15	15	15	75
Rata-rata							66,40

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Eksperimen Posttest

No	Nama	Soal Posttest					Total
		1	2	3	4	5	
1	Adi Satrio	20	20	15	20	15	90
2	Adrian Kelvin	15	15	20	20	10	80
3	Aini Syahira	15	20	15	20	15	85
4	Amanda Shafitri	20	20	20	15	20	95
5	Cindi Afrilia	20	20	20	20	20	100
6	Dika Prabowo Setiawan	10	15	20	20	10	75
7	Diki Ramadhan	20	10	15	20	20	85
8	Fahri Hidayat	20	15	15	20	20	90
9	Farel Pernando Putra	20	20	10	10	20	80
10	Farel Rivaldo	20	20	15	20	20	95
11	Filza Arumi	20	20	20	20	20	100
12	Hafiza Nadia	20	20	10	10	10	70
13	Keysha Salsa Billa	20	15	15	15	20	85
14	Khusnul Khotima	20	15	20	15	20	90
15	M. Fauzan Virjatullah	15	20	20	20	20	95
16	Muhammad Fahri. A	20	20	20	20	20	100
17	Nurma Yeni Meyrianty	10	15	10	20	20	75
18	Putri Melani	10	20	20	15	20	85
19	Raymon Arlen	20	20	10	20	20	90
20	Rinaldi Saputra	20	20	20	15	20	95
21	Rivallen Dastian Marc	20	20	20	20	20	100
22	Roby Hidayat	10	15	15	20	20	80
23	Siti Nada Fadila	20	15	10	20	20	85
24	Sri Atika Pasaribu	20	20	15	15	10	90
25	Alvino	20	20	20	20	15	95
26	Yoga Saputra	20	20	20	20	20	100
27	Zikri Agustio	10	10	15	20	20	75
28	Luti	20	10	15	20	20	85
29	Virjen	20	20	15	15	20	90
30	Openius Woru	20	15	20	20	20	95
31	Windi Marsyana Putri	20	20	20	20	20	100
32	Raditya Pratama Putra	15	10	15	20	20	80
Rata-rata							88,59

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Lampiran 23. Olahan Data Oleh Software SPSS 27

Normalitas *Pretest*

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
geo eksperimen	32	100.0%	0	0.0%	32	100.0%
geo kontrol	32	100.0%	0	0.0%	32	100.0%

Descriptives

		Statistic	Std. Error
geo eksperimen	Mean	66.41	2.649
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	61.00
		Upper Bound	71.81
	5% Trimmed Mean	66.67	
	Median	65.00	
	Variance	224.572	
	Std. Deviation	14.986	
	Minimum	35	
	Maximum	95	
	Range	60	
	Interquartile Range	23	
	Skewness	-.397	.414
	Kurtosis	-.533	.809
geo kontrol	Mean	65.47	2.146

- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	61.09	
	Upper Bound	69.85	
5% Trimmed Mean		65.35	
Median		65.00	
Variance		147.354	
Std. Deviation		12.139	
Minimum		45	
Maximum		90	
Range		45	
Interquartile Range		20	
Skewness		.086	.414
Kurtosis		-.780	.809

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
geo eksperimen	.181	32	.009	.949	32	.135
geo kontrol	.096	32	.200*	.967	32	.427

*. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction

Normalitas Posttest

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
geo eksperimen	32	100.0%	0	0.0%	32	100.0%
geo kontrol	32	100.0%	0	0.0%	32	100.0%

Descriptives

		Statistic	Std. Error
geo eksperimen	Mean	88.59	1.527
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	85.48
		Upper Bound	91.71
	5% Trimmed Mean	88.89	
	Median	90.00	
	Variance	74.572	
	Std. Deviation	8.635	
	Minimum	70	
	Maximum	100	
	Range	30	
	Interquartile Range	14	
	Skewness	-.336	.414
	Kurtosis	-.804	.809
geo kontrol	Mean	73.75	1.472
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	70.75
		Upper Bound	76.75
	5% Trimmed Mean	73.89	

- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

© H

Median	75.00	
Variance	69.355	
Std. Deviation	8.328	
Minimum	60	
Maximum	85	
Range	25	
Interquartile Range	14	
Skewness	-.201	.414
Kurtosis	-1.092	.809

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
geo eksperimen	.146	32	.081	.932	32	.044
geo kontrol	.149	32	.070	.916	32	.016

Homogenitas Pretest

Tests of Homogeneity of Variances

		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Hasil kemampuan berpikir kritis Geografi	Based on Mean	.915	1	62	.342
	Based on Median	.850	1	62	.360
	Based on Median and with adjusted df	.850	1	57.442	.361
	Based on trimmed mean	.946	1	62	.335

State Isla

pyarif Kasim Riau

© H

ANOVA

Hasil kemampuan berpikir kritis Geografi

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	14.063	1	14.063	.076	.784
Within Groups	11529.688	62	185.963		
Total	11543.750	63			

Homogenitas Posttest

Tests of Homogeneity of Variances

		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Hasil kemampuan berpikir kritis Geografi	Based on Mean	.025	1	62	.874
	Based on Median	.016	1	62	.899
	Based on Median and with adjusted df	.016	1	61.687	.899
	Based on trimmed mean	.019	1	62	.890

ANOVA

Hasil kemampuan berpikir kritis Geografi

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	3525.391	1	3525.391	48.989	.000
Within Groups	4461.719	62	71.963		
Total	7987.109	63			

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

HIPOTESIS

Group Statistics

	kelas	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Hasil kemampuan berpikir kritis Geografi	Posttest eksperimen	32	88.59	8.635	1.527
	Posttest kontrol	32	73.75	8.328	1.472

Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means
		F	Sig.	t
Hasil kemampuan berpikir kritis Geografi	Equal variances assumed	.025	.874	6.999
	Equal variances not assumed			6.999

Independent Samples Test

		t-test for Equality of Means		
		df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference
Hasil kemampuan berpikir kritis Geografi	Equal variances assumed	62	.000	14.844
	Equal variances not assumed	61.919	.000	14.844

Independent Samples Test

t-test for Equality of Means

- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
 2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

			95% Confidence Interval of the Difference	
			Lower	Upper
Hasil kemampuan berpikir kritis Geografi	Equal variances assumed	2.121	10.604	19.083
	Equal variances not assumed	2.121	10.604	19.083

Descriptive Statistics

	N	Range	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
pretest eksperimen	32	60	35	95	66.41	14.986
pretest kontrol	32	45	45	90	65.47	12.139
Valid N (listwise)	32					

Descriptive Statistics

	N	Range	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
posttest eksperimen	32	30	70	100	88.59	8.635
posttest kontrol	32	25	60	85	73.75	8.328
Valid N (listwise)	32					

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

HOMOGENITAS UNTUK MELIHAT T-TABEL PRETEST

Test Value = 0

	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
					Lower	Upper
hasil belajar geografi	38.969	63	.000	65.938	62.56	69.32
kelas	23.812	63	.000	1.500	1.37	1.63

One-Sample Test

Test Value = 0

	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
					Lower	Upper
hasil belajar geografi	57.673	63	.000	81.172	78.36	83.98
kelas	23.812	63	.000	1.500	1.37	1.63

Independent Samples Test pretest

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
hasil belajar geografi	Equal variances assumed	.915	.342	-.275	62	.784	-.937	3.409	-7.752	5.877
	Equal variances not assumed			-.275	59.438	.784	-.937	3.409	-7.758	5.883

Paired Samples Statistics

		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1	PRETEST	65.47	32	12.139	2.146
	POSTTEST	73.75	32	8.328	1.472

Paired Samples Correlations

		N	Correlation	Sig.
Pair 1	PRETEST & POSTTEST	32	.166	.365

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

© Ha

Paired Samples Test

		Paired Differences			95% Confidence Interval of the Difference		t	df	Sig. (2-tailed)
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	Lower	Upper			
Pair 1	PRETEST - POSTTEST	-8.281	13.537	2.393	-13.162	-3.401	-3.461	31	.002

ka Riau

Paired Samples Effect Sizes

				Point Estimate	95% Confidence Interval	
					Lower	Upper
Pair 1	PRETEST - POSTTEST	Cohen's d	13.537	-.612	-.986	-.229
		Hedges' correction	13.703	-.604	-.974	-.227

Sta

Paired Samples Statistics

		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1	PRETEST	66.41	32	14.986	2.649
	POSTTEST	88.59	32	8.635	1.527

versity

Paired Samples Correlations

		N	Correlation	Sig.
Pair 1	PRETEST & POSTTEST	32	.078	.671

Syarif Kasim Riau



Paired Samples Test

	Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
				Lower	Upper			
Pair 1 PRETEST - POSTTEST	-22.187	16.701	2.952	-28.209	-16.166	-7.515	31	.000

Paired Samples Effect Sizes

		Standardizer ^a	Point Estimate	95% Confidence Interval	
				Lower	Upper
Pair 1 PRETEST - POSTTEST	Cohen's d	16.701	-1.328	-1.801	-.845
	Hedges' correction	16.907	-1.312	-1.779	-.835

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

an Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

N-Gain

	kelas		Statistic	Std. Error
ci	NGain_Persen Eksperimen	Mean	60.4054	6.10894
		95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	47.9461
			Upper Bound	72.8646
		5% Trimmed Mean	62.7189	
		Median	67.9487	
		Variance	1194.213	
		Std. Deviation	34.55739	
		Minimum	-33.33	
		Maximum	100.00	
		Range	133.33	
		Interquartile Range	58.48	
		Skewness	-.794	.414
		Kurtosis	.073	.809
	kontrol	Mean	11.7348	9.37839
		95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	-7.3926
			Upper Bound	30.8621
		5% Trimmed Mean	18.3338	
		Median	28.5714	
		Variance	2814.537	
		Std. Deviation	53.05221	
		Minimum	-200.00	



Maximum	70.00	
Range	270.00	
Interquartile Range	40.00	
Skewness	-2.422	.414
Kurtosis	7.734	.809

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

DOKUMENTASI KEGIATAN PENELITIAN

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak

Hak Cipta

1. Dilai

a. Pen

b. Pen

2. Dilai



Altan Syarif Kasim Riau

tanpa mencant
nelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
UIN Suska Riau.
atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak c

Hak Cipta D

1. Dilarang

- a. Pengutipan yang tidak menunjukkan kepentingan dan pengetahuan, terutama untuk penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak menunjukkan kepentingan dan pengetahuan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



byarif Kasim Riau



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

BIOGRAFI PENULIS



FURI PUSPITA SARI LUBIS lahir di sibolga, 25 Juni 2002. Anak ke-5 dari 6 bersaudara dari pasangan bapak Fahmir Lubis dan Ibu Sumirah keluarga cemara yang berdomisili di Kelurahan Pasar Baru, Kecamatan Sibolga Kota, Kabupaten Kota Sibolga, Provinsi Sumatra Utara.

Riwayat pendidikan penulis dimulai dari awal tingkat Taman Kanak-Kanak Aisyiyah pada 2007-2008. Setelah itu melanjutkan Sekolah Dasar Mis Aisyiyah pada 2008-2014. Kemudian melanjutkan pendidikan ke tingkat Mts Darur Rachmad pada 2014-2017. Selanjutnya melanjutkan pendidikan ke tingkat SMAN 1 Sibolga pada 2017-2020. Setelah menyelesaikan pendidikan di Sekolah Menengah Atas, Alhamdulillah pada tahun 2021 penulis mendapatkan kesempatan untuk melanjutkan pendidikan kembali ke jenjang Perguruan Tinggi tepatnya Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau dan diterima sebagai mahasiswa di Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Program Studi Pendidikan Geografi yang penulis jalani dengan penuh tantangan dan perjuangan hingga akhirnya Alhamdulillah pada tanggal 10 Juni 2025 M/ 14 Dzulhijjah 1446 H, penulis berhasil menyandang Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.) pada Sidang Munaqasyah Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.