



**PENGARUH PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *SPASIAL*
BASED LEARNING (SBL) TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR
SPASIAL (*SPATIAL THINKING*) SISWA PADA MATA PELAJARAN
GEOGRAFI DI MADRASAH ALIYAH AL – MUHSININ
RIMBA MELINTANG**



Oleh:

FAUZI SUHENDRA

NIM. 12111313563

UIN SUSKA RIAU

**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU
PEKANBARU
1447 H/2025 M**

Hak Cipta dan Milik UIN Suska 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 mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Hak Cipta 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 *SPASIAL*
BASED LEARNING (SBL) TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR
SPASIAL (SPATIAL THINKING) SISWA PADA MATA PELAJARAN
GEOGRAFI DI MADRASAH ALIYAH AL – MUHSININ
RIMBA MELINTANG**

Skripsi

Diajukan untuk Memperoleh Gelar

Sarjana Pendidikan (S.Pd)



UIN SUSKA RIAU

Oleh:

FAUZI SUHENDRA

NIM. 12111313563

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GEOGRAFI

FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU

PEKANBARU

1447 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 *Spasial Based Learning (SBL)* terhadap Kemampuan Berpikir Spasial (*Spatial Thinking*) Siswa pada Mata Pelajaran Geografi di Madrasah Aliyah Al - Muhsinin Rimba Melintang, yang ditulis oleh Fauzi Suhendra NIM. 12111313563 diterima dan disetujui dalam Sidang Munaqasyah Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.

Pekanbaru, 23 Dzulhijjah 1446 H
19 Juni 2025 M

Menyetujui

Ketua Jurusan
Pendidikan Geografi

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

Pembimbing

Dr. Dra. Hj. Alfiah, M. Ag.
NIP. 19680621 199402 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.

PENGESAHAN

Skripsi dengan judul Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran *Spasial Based Learning (SBL)* terhadap Kemampuan Berpikir Spasial (*Spatial Thinking*) Siswa pada Mata Pelajaran Geografi di Madrasah Aliyah Al - Muhsinin Rimba Melintang, yang ditulis oleh Fauzi Suhendra NIM. 12111313563 telah diujikan dalam Sidang Munaqasyah Fakultas Tarbiyah dan Keguruan pada tanggal 16 Muharam 1447 H/ 11 Juli 2025 M. Skripsi ini diterima sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) pada Jurusan Pendidikan Geografi.

Pekanbaru, 16 Muharam 1447 H
11 Juli 2025

Mengesahkan
Sidang Munaqasyah

Penguji I

Dr. Syafaruddin, M.Pd.

Penguji II

Nurkamelia Mukhtar AH, M.Pd.

Penguji III

Hendra Saputra, M.Pd.

Penguji IV

Dr. Dicki Hartanto, S.Pi., M.M.

Dekan

Fakultas Tarbiyah dan Keguruan



Dr. Amran Diniaty, M.Pd., Kons.
NIP. 19751115 2003122001



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.

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Fauzi Suhendra
 NIM : 12111313563
 Tempat/Tgl. Lahir : Karya Mukti, 14 September 2003
 Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan
 Prodi : Pendidikan Geografi
 Judul Skripsi : Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran *Spasial Based Learning (SBL)* terhadap Kemampuan Berpikir Spasial (*Spatial Thinking*) Siswa pada Mata Pelajaran Geografi di Madrasah Aliyah Al - Muhsinin Rimba Melintang

Menyatakan dengan sebenar-benarnya:

- Penulis skripsi dengan judul sebagaimana tersebut ditulis adalah hasil pemikiran dan penelitian saya sendiri.
- Semua kutipan pada karya tulis saya ini sudah disebutkan sumbernya.
- Oleh karena itu skripsi saya ini, saya nyatakan bebas plagiat.
- Apabila dikemudian hari terbukti terdapat plagiat dalam penulisan skripsi saya tersebut, maka saya bersedia menerima sanksi sesuai peraturan undang-undang.

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

Pekanbaru, 19 Juni 2025
 Yang membuat Pernyataan



Fauzi Suhendra
 NIM. 12111313563



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.

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Warohmatullahi Wabarokatuh

Puji syukur penulis ucapkan atas kehadiran Allah SWT, yang telah melimpahkan rahmat serta hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran *Spasial Based Learning (SBL)* Terhadap Kemampuan Berpikir Spasial (*Spatial Thinking*) Siswa Pada Mata Pelajaran Geografi Di Madrasah Aliyah Al-Muhsinin Rimba Melintang”. Sholawat serta salam semoga selalu tercurahkan untuk Nabi Muhammad SAW, Allahumma sholli ‘ala sayyidina muhammad wa ‘ala ali sayyidina muhammad. Agar senantiasa kita mendapatkan syafaatnya di akhirat kelak, Aamiin. Skripsi ini berguna sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) pada Jurusan Pendidikan Geografi Fakultas Tarbiyah dan Keguruan, Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.

Dalam menyelesaikan skripsi ini, penulis menyadari begitu banyak bantuan dari berbagai pihak yang telah memberikan doa, uluran tangan dan kemurahan hati kepada penulis. Terutama kepada kedua orang tua penulis dan adik kandung Fahri Radiansyah yang tercinta yaitu ayahanda Paryadi dan ibunda Rini Sulastri yang telah mendoakan penulis sehingga bisa menyelesaikan skripsi ini. Selain itu pada kesempatan ini penulis juga menyatakan dengan penuh hormat ucapan terimakasih yang sebesar besarnya kepada:

1. Prof. Dr. Hj. Leny Nofianti, MS, SE, M.Si, Ak, AC. Selaku Rektor Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau, Prof. Dr. H. Raihani, M.Ed.,Ph.D., selaku Wakil Rektor I. Dr. Alex Wenda, S.T., M.Eng., selaku Wakil Rektor II. Dr. Harris Simaremare, M.T., selaku Wakil Rektor III Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau, yang telah memfasilitasi penulis dalam menyelesaikan studi di Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
2. Prof. Dr. Amirah Diniaty, M.Pd., Kons., selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau, beserta Wakil Dekan I, Dr. Sukma Erni, M.Pd., Wakil Dekan II, Prof. Dr. Zubaidah Amir,



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.

MZ, M.Pd., dan Wakil Dekan III, Dr. H. Jon Pamil, S.Ag., M.A yang telah mempermudah segala urusan penulis dalam penelitian ini.

3. Dr. Muslim, M.Ag. selaku Ketua Program Studi Pendidikan Geografi dan Roswati, S.Pd.I, M.Pd. selaku Sekretaris Program Studi Pendidikan Geografi Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau

4. Almegi, M. Si., selaku pembimbing akademik (PA) yang telah memberikan nasehat, bimbingan, ilmu, beserta dukungan dan motivasi

5. Dr. Hj. Alfiah, M. Ag. selaku pembimbing yang telah memberikan bimbingan, motivasi, ilmu, petunjuk, nasehat dan masukan serta arahan untuk penyusunan skripsi ini sejak awal hingga selesai

6. Seluruh Dosen Pendidikan Geografi yang telah memberikan ilmu pengetahuan serta bimbingan pada penulis dalam menyelesaikan Studi di Program Studi Pendidikan Geografi Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.

7. Kepala sekolah bapak Saharuddin, S. Ag, staf TU dan majelis guru MA Al-Muhsinin Rimba Melintang dan ribuan terimakasih kepada Guru Bidang Studi Geografi bapak Warminto, SH.I, yang telah banyak membantu penulis selama penelitian, semoga Allah SWT senantiasa merahmati.

8. Kepada teman-teman seperjuangan skripsi yang telah banyak membantu dalam proses pembuatan skripsi ini, semoga kita selalu diberikan kesehatan dan kemudahan dalam menjalani aktivitas sehari-hari.

9. Kepada teman sekelas saya kelas pendidikan geografi B angkatan 2021 yang telah menemani saya dari awal masuk kuliah hingga akhir, walaupun kita tamat dengan cara yang berbeda tapi kita akan tetap menuju demi meraih cita-cita dengan jalan yang berbeda.

10. Kepada pemilik NIM 12270124061, terima kasih banyak sudah menemani penulis di setiap proses revisi skripsi ini, penulis tidak pernah berfikir bahwa akan ada yang menemani dan mendengarkan keluh kesah di setiap proses nya.



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.

Akhir kata, semoga skripsi ini bermanfaat bagi para pembaca dan semua pihak yang telah membantu. Dan penulis memohon maaf jika masih ada kesalahan dalam penulisan karena penulis tidak luput dari kata salah.

Wassalamualaikum warahmatullahi wabarokatuh

Pekanbaru, 19 Juni 2025

Fauzi Suhendra
NIM. 12111313563



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.

PERSEMBAHAN

~Yang Utama dari Segalanya~

Alhamdulillahirobbil'alamin...

Penuh rasa syukur ku ucapkan kepada Allah SWT *Bissmilahirohmanirohim*

Tiada lembar yang paling indah dalam skripsi ini selain lembar persembahan

Alhamdulillahirobbil'alamin, dengan mengucapkan syukur sebanyak-banyaknya

kepada Allah SWT karena berkat pertolonga-NYA lah skripsi ini bisa

terselesaikan, dan ucapan terimakasih juga saya persembahkan untuk:

~Ayahku, Mamakku, dan Keluargaku Tercinta~

Kupersembahkan sebuah karya kecil ini sebagai tanda bakti, hormat dan terima

kasih yang tiada hentinya untuk Ayahanda Paryadi dan Ibunda Rini Sulastri

tercinta. Selama ini tiada hentinya memberi doa, semangat, nasehat, kasih sayang,

kebahagiaan, serta pengorbanan yang tiada henti hingga menjadikan ananda tegar

menjalani berbagai rintangan kehidupan. Ananda sadar bahwa ananda tidak akan

mampu untuk membalas segala pengorbanan Ayah dan Ibu. Semoga segala

kebaikan Ayah dan Ibu dibalas oleh Allah SWT

~Dosen Pembimbing~

Ibu Dr. Hj. Alfiah, M.Ag. selaku dosen pembimbing yang telah banyak

meluangkan waktu, tenaga, dan pikiran untuk membimbing penulis, memberikan

kemudahan, serta memberikan ilmu dan motivasi kepada penulis dalam

penyusunan skripsi ini hingga selesai. Terimakasih banyak Ibu.

~Sahabat-Sahabat Seperjuangan~

Terima kasih untuk sahabat-sahabatku yang selalu ada dan bersedia mendengar

keluh kesahku, mendo'akan, menyemangati serta memotivasi sehingga dapat

saling menguatkan. Terima kasih untuk segala kenangan manis, canda tawa,

tangis, pelajaran, dan perjuangan yang telah kita lewati bersama selama ini.

Semoga kita sukses dunia akhirat. Semangat!



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

***"Sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan."
(QS. Al-Insyirah: 6)***

***"Tuhan tidak akan membebani seseorang melainkan sesuai kesanggupannya"
(QS Al-Baqarah: 286)***

***"Bersungguh-sungguhlah untuk mendapatkan apa yang bermanfaat bagimu dan mintalah pertolongan kepada Allah (dalam setiap urusan) serta janganlah sekali-kali engkau merasa lemah"
(HR.Muslim)***

"Tidak ada yang praktis di dunia ini, semua butuh proses. Bahkan untuk mimpi indah sekalipun kita harus tidur dulu"

***"Skripsi ini jauh dari kata sempurna, tetapi percaya lah ini merupakan salah satu usaha kita untuk membuat bangga kedua orang tua"
(~fauzi suhendra~)***

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

Fauzi Suhendra (2025) : Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran *Spasial Based Learning (SBL)* Terhadap Kemampuan Berpikir Spasial Siswa Pada Mata Pelajaran Geografi di MA Al - Muhsinin Rimba Melintang

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh model pembelajaran *Spasial Based Learning (SBL)* terhadap kemampuan berpikir spasial siswa pada materi Mitigasi dan Adaptasi Bencana di MA Al-Muhsinin Rimba Melintang. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain quasi eksperimen. Sampel diambil secara *purposive sampling* karena populasi yang kecil, yaitu kelas XI IPS 1 sebagai kelas eksperimen (menggunakan model SBL) dan XI IPS 2 sebagai kelas kontrol (menggunakan pembelajaran konvensional). Data dikumpulkan melalui pretest dan posttest menggunakan lembar observasi dan dokumentasi. Analisis dilakukan dengan uji Wilcoxon, Mann-Whitney U, dan N-Gain. Hasil menunjukkan bahwa tidak terdapat perbedaan signifikan antara kedua kelas pada pretest ($t_{\text{hitung}} = 204,50 > t_{\text{tabel}} = 61$), namun terdapat perbedaan signifikan pada posttest ($t_{\text{hitung}} = 97,0 < t_{\text{tabel}} = 61$). Rata-rata kemampuan berpikir spasial siswa kelas eksperimen meningkat dari 48,63 menjadi 81,68, sedangkan kelas kontrol dari 48,00 menjadi 73,57. Hasil uji N-Gain menunjukkan peningkatan kategori sedang dengan nilai 65%. Model pembelajaran *Spasial Based Learning (SBL)* terbukti efektif meningkatkan kemampuan berpikir spasial siswa. Sedangkan sisanya sebanyak 35% dipengaruhi oleh faktor lain yang tidak dikaji dalam penelitian ini.

Kata Kunci: Berpikir Spasial, SBL, Mitigasi, Adaptasi Bencana

ملخص

فوزي سوهيندرا، (٢٠٢٥): تأثير تطبيق نموذج التعلم القائم على الفضاء على القدرة على التفكير المكاني لدى التلاميذ في مادة الجغرافيا في مدرسة المحسنين الثانوية الإسلامية بمنطقة ربما ميليتانغ

هذا البحث يهدف إلى تحليل تأثير تطبيق نموذج التعلم القائم على الفضاء على القدرة على التفكير المكاني لدى التلاميذ في موضوع التخفيف من حدة الكوارث والتكيف معها في مدرسة المحسنين الثانوية الإسلامية بمنطقة ربما ميليتانغ. استخدم هذا البحث المنهج الكمي بتصميم شبه تجريبي. وقد تم اختيار العينة باستخدام أسلوب العينة الهادفة بسبب صغر حجم المجتمع، حيث تم اختيار الصف الحادي عشر لقسم العلوم الاجتماعية ١ كصف تجريبي (باستخدام نموذج التعلم القائم على الفضاء)، والصف الحادي عشر لقسم العلوم الاجتماعية ٢ كصف ضابط (باستخدام التعلم التقليدي). تم جمع البيانات من خلال الاختبار القبلي والبعدى باستخدام ورقة ملاحظة وتوثيق. وقد تم تحليل البيانات باستخدام اختبار ويلكوكسون، واختبار مان ويتني يو، وقياس الكسب الطبيعي. أظهرت النتائج أنه لا يوجد فرق هام بين الصنفين في الاختبار القبلي $t_{\text{الحسوبة}} = ٢٠٤,٥٠ < t$ الجدولية = ٦١، ولكن هناك فرق هام في الاختبار البعدى $t_{\text{الحسوبة}} = ٩٧,٠ > t$ الجدولية = ٦١. وقد ارتفع متوسط القدرة على التفكير المكاني لدى تلاميذ الصف التجريبي من ٤٨,٦٣ إلى ٨١,٦٨، بينما ارتفع في الصف الضابط من ٤٨,٠٠ إلى ٧٣,٥٧. وأظهرت نتائج اختبار الكسب الطبيعي أن الزيادة تقع ضمن الفئة المتوسطة بنسبة ٦٥%. وقد ثبت أن نموذج التعلم القائم على الفضاء فعال في تحسين القدرة على التفكير المكاني لدى التلاميذ. أما النسبة المتبقية وهي ٣٥% فتتأثر بعوامل أخرى لم يتم تناولها في هذا البحث.

الكلمات الأساسية: تفكير مكاني، تعلم قائم على الفضاء، تخفيف من حدة الكوارث، تكيف معها

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.

DAFTAR ISI

PERSETUJUAN	i
PENGESAHAN	ii
SURAT PERNYATAAN	iii
KATA PENGANTAR	iv
PERSEMBAHAN	vii
MOTTO	viii
ABSTRAK	ix
ABSTRACT	x
ملخص	xi
DAFTAR ISI	xii
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR	xvi
DAFTAR GRAFIK	xvii
DAFTAR LAMPIRAN	xviii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Permasalahan	6
C. Tujuan Penelitian	7
D. Manfaat Penelitian	7
E. Penegasan Istilah.....	8
BAB II KAJIAN TEORI	10
A. Berpikir Spasial.....	10
B. Model Pembelajaran Spasial Based Learning (SBL).....	21
C. Materi Mitigasi dan Adatasi Bencana	28
D. Penelitian Yang Relevan	31
E. Konsep Operasional	35
F. Hipotesis	38
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	40
A. Jenis Penelitian.....	40



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. Lokasi dan Waktu Penelitian.....	41
C. Subjek dan Objek Penelitian.....	43
D. Variabel Penelitian	43
E. Populasi dan Sampel	43
F. Instrumen Penelitian	45
G. Teknik Pengumpulan Data	46
H. Teknik Analisis Data	49
I. Teknik Analisis Data	54
BAB IV PEMBAHASAN	62
A. Deskripsi Lokasi Penelitian	62
B. Penyajian Data Hasil Penelitian.....	68
C. Analisis Data.....	79
D. Pembahasan Hasil Penelitian	92
BAB V KESIMPULAN	104
A. Kesimpulan	104
B. Saran	105

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

DAFTAR TABEL

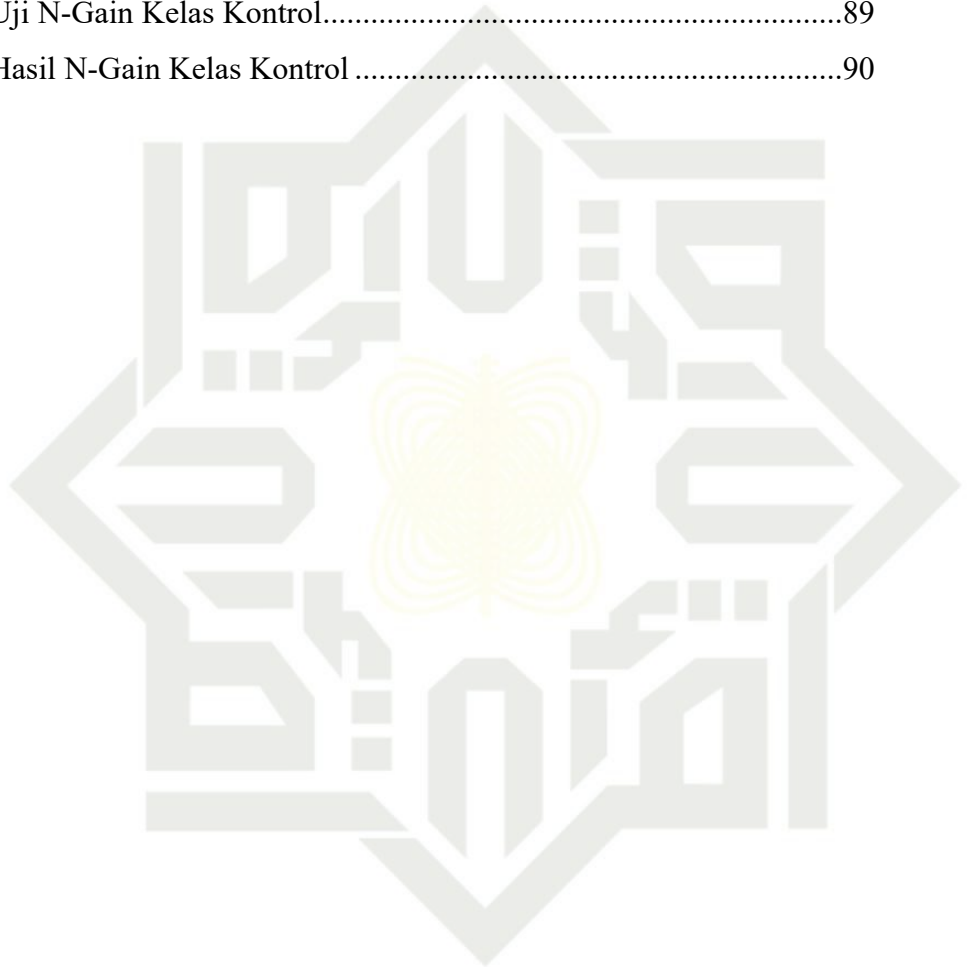
Tabel II. 1 Indikator Berpikir Spasial.....	16
Tabel II. 2 Indikator Kemampuan Spasial.....	17
Tabel II. 3 Indikator Berpikir Spasial.....	37
Tabel III. 1 Design Penelitian Non-equivalent Control Grup Design	40
Tabel III. 2 Jumlah Populasi Siswa Kelas XI IPS MA Al-Muhsinin	44
Tabel III. 3 Sampel Siswa Kelas XI IPS 1 dan XI IPS 2	45
Tabel III. 4 Standar Pemberian Skor Skala Likert	47
Tabel III. 5 Reliabilitas Instrumen	52
Tabel III. 6 Tingkat Kesukaran Soal	53
Tabel III. 7 Daya Pembeda.....	54
Tabel III. 8 Kriteria Gain Ternormalisasi	60
Tabel III. 9 Kriteria Penentuan Tingkat Keefektifan.....	61
Tabel IV. 1 Identitas MA Al-muhsinin Rimba melintang.....	63
Tabel IV. 2 Daftar Nama Guru MA Al-Muhsinin Rimba Melintang	64
Tabel IV. 3 Data Siswa/siswi MA Al-Muhsinin Rimba Melintang.....	65
Tabel IV. 4 Tabel Validitas Isi.....	68
Tabel IV. 5 Hasil Validitas Isi.....	69
Tabel IV. 6 Kriteria Validitas Isi.....	69
Tabel IV. 7 Hasil Validitas Soal Pilihan Ganda.....	70
Tabel IV. 8 Kategori Reliabilitas Instrumen.....	71
Tabel IV. 9 Tabel Hasil Perhitungan Reliabilitas	71
Tabel IV. 10 Hasil Kesukaran Soal.....	72
Tabel IV. 11 Hasil Daya Pembeda.....	73
Tabel IV. 12 Skoring Kelas Eksperimen	74
Tabel IV. 13 Deskriptif Kelas Eksperimen.....	75
Tabel IV. 14 Skoring Kelas Kontrol	76
Tabel IV. 15 Deskriptif Kelas Kontrol	77
Tabel IV. 16 Uji Normalitas	79
Tabel IV. 17 Uji Homogenitas.....	81
Tabel IV. 18 Uji Mann Whitney U Pretest	82



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 IV. 19 Uji Mann Whitney U (Posttest)	83
Tabel IV. 20 Uji Wilcoxon.....	84
Tabel IV. 21 Signifikansi Uji Wilcoxon	86
Tabel IV. 22 Uji N-Gain Kelas Eksperimen.....	87
Tabel IV. 23 Hasil N-Gain Masing-Masing Siswa Kelas Eksperimen.....	88
Tabel IV. 24 Uji N-Gain Kelas Kontrol.....	89
Tabel IV. 25 Hasil N-Gain Kelas Kontrol	90



UIN SUSKA RIAU



DAFTAR GAMBAR

Gambar III. 1 Peta Lokasi Penelitian	42
Gambar IV. 1 Denah Lokasi Penelitian.....	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.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

DAFTAR GRAFIK

Grafik IV. 1 Hasil N-Gain Kelas Kontrol.....	75
Grafik IV. 2 Rata-rata Skor Kelas Kontrol.....	77
Grafik IV. 3 Rata-rata Kemampuan Berpikir Spasial Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	78
Grafik IV. 4 Perbandingan N-Gain Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	92
Grafik IV. 5 Diagram Rata-rata Pelaksanaan Aktivitas Guru pada Pembelajaran Spasial Based Learning (SBL).....	98
Grafik IV. 6 Diagram Rata-Rata Pelaksanaan Aktivitas Siswa pada Pembelajaran Spasial Based Learning (SBL).....	99



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.

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat SK Pembimbing	109
Lampiran 2 Perpanjangan SK Pembimbing.....	110
Lampiran 3 Surat Pra-Riset	111
Lampiran 4 Surat Balasan Pra-Riset	112
Lampiran 5 Surat Izin Riset	113
Lampiran 6 Surat Rekomendasi	114
Lampiran 7 Surat Izin Penelitian Kementerian Agama.....	115
Lampiran 8 Surat Keterangan Penelitian	116
Lampiran 9 Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian.....	117
Lampiran 10 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)	119
Lampiran 11 Kisi-kisi Instrumen	145
Lampiran 12 Soal Uji Validitas	147
Lampiran 13 Soal Pretest dan Posttest.....	165
Lampiran 14 Lembar Observasi.....	180
Lampiran 15 Hasil Tes Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol.....	192
Lampiran 16 Hasil Uji Validitas dan Reliabilitas.....	194
Lampiran 17 Hasil Uji Mann-Whitney U	200
Lampiran 18 Hasil Uji Wilcoxon	201
Lampiran 19 Hasil Uji N-Gain Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	202
Lampiran 20 Hasil Uji Normalitas dan Homogenitas.....	203
Lampiran 21 Lembar Validitas Kemampuan Berpikir Spasial	204
Lampiran 22 Dokumentasi Kelas Eksperimen.....	212
Lampiran 23 Dokumentasi Kelas Kontrol	213

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

Pembelajaran geografi adalah salah satu pembelajaran yang menggunakan pendekatan keruangan atau spasial, lingkungan, dan kewilayahan sebagai komponen utamanya. Selain itu, materi pelajaran ini mencakup semua tindakan dan gejala yang terjadi di bumi, interaksi manusia dengan alam atau ruang, dan berbagai variasi lokasi unik di permukaan bumi. Menurut Novita, dkk (2020), pemikiran spasial adalah bagian dari kemampuan berpikir tingkat tinggi, yaitu kemampuan untuk memberikan penjelasan sederhana, membangun keterampilan dasar, menyimpulkan, berasumsi, menggambarkan, realistik, menggunakan strategi dan taktik, membuat konsep, dan menganalisis argumen adalah beberapa contoh kemampuan tersebut (Novita, n.d.).

Berdasarkan Pendapat *National Research Council* (2005), berpikir spasial adalah kombinasi konstruktif dari tiga komponen, yaitu konsep ruang, alat representasi, dan proses penalaran. Oleh karena itu, ketika berpikir spasial terjadi maka konsep spasial akan mendukung representasi spasial dan penalaran spasial. Dan juga berpikir spasial adalah kemampuan untuk mengidentifikasi komponen alam, menyampaikan data dalam berbagai cara, dan menganalisis secara spasial. Berpikir spasial juga terkait dengan menelaah lingkungan dan membantu manusia memahami kondisi lingkungan, kemungkinan sumber daya alam dan manusia, kemungkinan ancaman, kerentanan, dan risiko bencana. Ada beberapa indikator yang dapat digunakan untuk meningkatkan kemampuan

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.

berpikir spasial, diantaranya ialah: 1) menentukan orientasi, 2) menentukan lokasi, 3) mengukur jarak, 4) membandingkan ukuran, 5) membandingkan warna, 6) membandingkan bentuk, 7) membandingkan lokasi, 8) membandingkan arah, 9) membandingkan atribut lainnya (Council et al., 2005).

Sedangkan menurut Oktavianto (2017) Berpikir spasial adalah kategori kemampuan kognitif yang terdiri dari tiga komponen utama, yaitu pemahaman tentang ruang, alat yang digunakan untuk menggambarkan ruang, dan proses penalaran. Berpikir spasial memainkan peran penting dalam pembelajaran geografi dalam membentuk perilaku spasial siswa. Pentingnya berpikir spasial dalam pembelajaran geografi tidak hanya mencakup penjelasan tentang kondisi fenomena dan prosesnya yang terjadi di permukaan Bumi, Penjelasan berpikir spasial mengacu pada bagaimana suatu fenomena terjadi dalam pola, bentuk, ukuran, arah, dan hubungannya satu sama lain dengan fenomena alam atau keruangan saat memecahkan masalah (Setiawan, 2016). Mempertimbangkan hubungan alam dengan ruang atau lokasi dan membuat keputusan dari yang paling sederhana hingga yang paling kompleks, kemampuan berpikir spasial ini sangat penting dalam proses pembelajaran geografi siswa.

Untuk menemukan solusi untuk meningkatkan kemampuan berpikir spasial yang dievaluasi, perlu ada bukti yang jelas. Kondisi berpikir spasial siswa yang tidak berkembang atau statis tidak boleh dibiarkan karena akan berdampak pada cara mereka berpikir. Ini akan membuat mereka malas untuk berpikir kritis dan kreatif, yang akan membuat mereka sulit bersaing dengan sumber daya manusia yang terampil yang diperlukan dalam persaingan global

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.

abad ke-21. Akibatnya, pengukuran harus dilakukan untuk mengetahui kemampuan awal siswa dalam berpikir spasial. Kondisi dan keterampilan berpikir yang dinilai lemah, cukup, atau kuat akan dijelaskan oleh pengukuran ini. Untuk menentukan tingkat kemampuan berpikir spasial siswa, beberapa penelitian juga menggabungkan penggunaan media belajar dan strategi atau model pembelajaran yang sesuai dan tepat (Mainaki, 2020).

Spasial Based Learning (SBL) ialah model pembelajaran yang dapat digunakan untuk mengajarkan siswa tentang fenomena geografi dipermukaan bumi dan dapat mengarahkan siswa untuk memahami fenomena tersebut secara spasial yang membuat pembelajaran lebih kontekstual dan mendalam (Manek et al., 2019). Model pembelajaran *Spasial Based Learning (SBL)* dapat membantu siswa meningkatkan pengetahuan dan keterampilan geografi secara mandiri, hal ini akan membantu mereka dalam mengenali masalah, mengumpulkan data, mengorganisasi data, menganalisis data, dan membuat kesimpulan spasial. Model pembelajaran ini dapat menghadirkan pembelajaran yang kontekstual. Selama proses pembelajaran, siswa dihadapkan pada fenomena yang terjadi secara nyata di lapangan. Dalam tahapan ini guru dapat memberikan arahan kepada siswa belajar tentang hal-hal di luar kelas yang berkaitan dengan dunia luar. Dengan demikian, membutuhkan siswa yang memiliki kemampuan untuk berhipotesis, menganalisis, dan mengevaluasi data ruang untuk menjawab berbagai pertanyaan yang muncul atau ditemukan (Gersmehl, 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.

Pembelajaran *Spasial Based Learning (SBL)* dalam mata pelajaran geografi menjadikan ruang sebagai subjek utama penelitian. Dalam ruang yang menjadi subjek penelitian utama dalam pembelajaran geografi, terdapat masalah yang sebenarnya terjadi. Menurut Handoyo, n.d (2017) model pembelajaran *Spasial Based Learning (SBL)* digunakan jika pembelajaran harus menyelidiki fenomena geografis, misalnya pada mata pelajaran geografi materi Mitigasi dan Adaptasi Bencana. Ada beberapa alasan terkait pemilihan Model Pembelajaran *Spasial Based Learning (SBL)* untuk meningkatkan kemampuan berpikir spasial siswa, karena dipandang memiliki beberapa keunggulan, yaitu: meningkatkan keterampilan berpikir kritis, analitis, dan spasial, menumbuhkan kebiasaan reflektif, menguatkan solidaritas dalam bekerja secara tim

Berdasarkan studi literatur yang dilakukan, terdapat beberapa gejala permasalahan yang sering menunjukkan kurangnya kemampuan siswa dalam proses berpikir spasial, seperti kurangnya pemahaman dalam membandingkan persamaan dan perbedaan suatu tempat, kesulitan dalam mengungkapkan pengaruh dari ciri khas suatu daerah terhadap daerah lain di sekitarnya, siswa mengalami kesulitan dalam mengidentifikasi tempat-tempat yang memiliki kesamaan dan dalam mengklasifikasikan nya, kurangnya kemampuan siswa dalam menunjukkan tempat-tempat yang sesuai dengan hirarki atau fungsinya, rendahnya kemampuan menganalisis perubahan suatu tempat yang terjadi secara perlahan atau bahkan mendadak (berubah secara teratur atau secara acak), kurangnya kemampuan siswa dalam mengklasifikasikan suatu fenomena

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.

yang terjadi dalam kondisi berkelompok, acak, ataupun secara linier. Beberapa gejala permasalahan tersebut juga terdapat pada sekolah yang akan diteliti, hal ini dibuktikan setelah dilakukannya observasi dan wawancara kepada guru geografi di Madrasah Aliyah Al-Muhsinin.

Menurut hasil observasi tersebut, ada model pembelajaran geografi dapat mempengaruhi kemampuan berpikir spasial siswa, membawa siswa untuk melihat, menemukan, dan mempelajari masalah nyata di lingkungan mereka yaitu model pembelajaran *Spasial Based Learning (SBL)*, model ini dapat meningkatkan kemampuan berpikir spasial dibandingkan dengan metode pembelajaran tradisional, dapat memberikan solusi terhadap permasalahan yang dihadapi, baik secara individu maupun kelompok, model ini juga berkontribusi pada peningkatan rasa percaya diri siswa dalam belajar, dan siswa jadi merasa lebih yakin dalam kemampuan mereka untuk memahami dan menyelesaikan tugas-tugas yang berkaitan dengan geografi.

Berdasarkan fenomena dari permasalahan diatas, maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian yang berkaitan dengan **“Pengaruh Model Pembelajaran *Spasial Based Learning (SBL)* Terhadap Kemampuan Berpikir Spasial (*Spatial Thinking*) Siswa Pada Mata Pelajaran Geografi di MA Al-Muhsinin Rimba Melintang”**

Hak Cipta Diindungi 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. Permasalahan**1. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan uraian latar belakang yang telah penulis paparkan diatas, maka dapat diidentifikasi permasalahan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Kurangnya kemampuan siswa dalam proses berpikir spasial.
- b. Kurangnya pemahaman dalam membandingkan persamaan dan perbedaan suatu tempat.
- c. Kesulitan dalam mengungkapkan pengaruh dari ciri khas suatu daerah terhadap daerah lain di sekitarnya.
- d. Siswa mengalami kesulitan dalam mengidentifikasi tempat-tempat yang memiliki kesamaan dan dalam mengklasifikasikan nya.
- e. Kurangnya kemampuan siswa dalam menunjukkan tempat-tempat yang sesuai dengan hirarki atau fungsinya.
- f. Rendahnya kemampuan menganalisis perubahan suatu tempat yang terjadi secara perlahan atau bahkan mendadak (berubah secara teratur atau secara acak).
- g. Kurangnya kemampuan siswa dalam mengklasifikasikan suatu fenomena yang terjadi dalam kondisi berkelompok, acak, ataupun secara linier.

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. Batasan Masalah

Dengan demikian, ruang lingkup penelitian ini dibatasi hanya pada permasalahan yang telah disampaikan dalam latar belakang dan identifikasi masalah.

3. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan diatas, maka penulis dapat merumuskan permasalahan ini yaitu: Apakah penerapan model pembelajaran *Spasial Based Learning (SBL)* berpengaruh terhadap kemampuan Berpikir Spasial (*Spatial Thinking*) siswa MA Al-Muhsinin Rimba Melintang?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah diatas, maka dapat diambil tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh penerapan Model Pembelajaran *Spasial Based Learning (SBL)* Terhadap Kemampuan Berpikir Spasial (*Spatial Thinking*) Siswa MA Al-Muhsinin Rimba Melintang.

D. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan memberikan kontribusi signifikan dalam ranah pendidikan dengan manfaat yang dapat dirasakan baik secara teoritis maupun praktis:

1. Manfaat Teoritis

- a. Menjadi pengembangan ilmu pengetahuan dengan kontribusi dari hasil penelitian, serta menjadi wadah untuk menggambarkan ide secara ilmiah dan mendapatkan pengalaman 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.

- b. Meningkatkan kualitas pembelajaran, khususnya dibidang geografi.

2. Manfaat Praktis

Penelitian ini diharapkan memberikan solusi konkret untuk meningkatkan pemahaman siswa melalui penerapan model pembelajaran *Spasial Based Learning (SBL)*. Hasil penelitian ini diharapkan memberikan manfaat yang nyata bagi berbagai pihak:

- a. Bagi siswa, diharapkan dapat meningkatkan pemahaman mereka terutama dalam menyelesaikan soal terkait materi-materi geografi.
- b. Bagi siswa, diharapkan dapat meningkatkan pemahaman mereka terutama dalam menyelesaikan soal terkait materi-materi geografi.
- c. Bagi sekolah, diharapkan dapat memberikan kontribusi positif dalam upaya perbaikan pembelajaran dan peningkatan mutu sekolah, terutama dalam konteks pembelajaran geografi.
- d. Bagi peneliti, diharapkan dapat meningkatkan pengetahuan dan keterampilan dalam menerapkan model pembelajaran, khususnya dalam konteks pembelajaran geografi.

E. Penegasan Istilah

Untuk membahas permasalahan dalam penelitian ini, perlu penegasan beberapa kata kunci yang pengertiannya dan perbatasannya perlu di jelaskan, yaitu:

1. Berfikir Spasial

Menurut *National Research Council Amerika Serikat (2006)*, pemikiran spasial didefinisikan sebagai: “Suatu keterampilan kognitif yang dapat digunakan dalam kehidupan sehari-hari, dalam bekerja, dan 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.

sains untuk menstrukturkan masalah, menemukan jawaban dan mengekspresikan solusi dengan menggunakan sifat-sifat ruang. Hal ini dapat dipelajari dan diajarkan secara formal kepada siswa dengan menggunakan alat, teknologi dan kurikulum yang tepat”.

Sedangkan Menurut (Jo & Bednarz, 2009), berpikir spasial adalah kombinasi dari pengetahuan dan kemampuan. Dalam konteks ini, pembelajaran didefinisikan sebagai proses dengan mana seseorang memperoleh pengetahuan tentang konsep spasial serta keterampilan untuk menggunakan alat yang menampilkan informasi spasial untuk mengingat, memahami, menganalisis, dan mengkomunikasikan informasi tersebut.

2. *Spasial Based Learning (SBL)*

Spasial Based Learning (SBL) ialah model pembelajaran yang dapat digunakan untuk mengajarkan siswa tentang fenomena geografi dipermukaan bumi dan dapat mengarahkan siswa untuk memahami fenomena tersebut secara spasial yang membuat pembelajaran lebih kontekstual dan mendalam (Handoyo, 2017). Model pembelajaran *Spasial Based Learning (SBL)* dapat membantu siswa meningkatkan pengetahuan dan keterampilan geografi secara mandiri, hal ini akan membantu mereka dalam mengenali masalah, mengumpulkan data, mengorganisasi data, menganalisis data, dan membuat kesimpulan spasial. Model pembelajaran ini dapat menghadirkan pembelajaran yang kontekstual. Selama proses pembelajaran, siswa dihadapkan pada fenomena yang terjadi secara nyata di lapangan.



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 Spasial

1. Pengertian

Berpikir spasial adalah dasar pengetahuan geografi dan itu adalah cara berpikir (*ways of thinking*), menurut Bednarz (2006). Untuk memecahkan masalah manusia dan lingkungan yang kompleks, geografer menggunakan ide-ide spasial dan menampilkannya dalam bentuk peta, diagram, atau tampilan grafis lainnya.

Sedangkan Menurut Jo dan Bednarz (2009), berpikir spasial adalah kombinasi dari pengetahuan dan kemampuan. Dalam konteks ini, pembelajaran didefinisikan sebagai proses dengan mana seseorang memperoleh pengetahuan tentang konsep spasial serta keterampilan untuk menggunakan alat yang menampilkan informasi spasial untuk mengingat, memahami, menganalisis, dan mengkomunikasikan informasi tersebut. Selain itu, pembelajaran ini mencakup pemahaman tentang proses kognitif tingkat lebih tinggi yang diperlukan untuk memecahkan masalah dan mengambil keputusan dengan menggunakan pengetahuan dan keterampilan yang dimiliki. Oleh karena itu, berpikir spasial membutuhkan pembelajaran yang lebih terintegrasi dan memperhatikan tingkat kesulitan berpikir. Menurut *National Research Council Amerika Serikat* (2006), pemikiran spasial didefinisikan sebagai:

“Suatu keterampilan kognitif yang dapat digunakan dalam kehidupan sehari-hari, dalam bekerja, dan dalam sains untuk menstrukturkan masalah, menemukan jawaban dan mengekspresikan solusi dengan menggunakan sifat-

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.

sifat ruang. Hal ini dapat dipelajari dan diajarkan secara formal kepada siswa dengan menggunakan alat, teknologi dan kurikulum yang tepat”

(a cognitive skill that can be used in everyday life, the workplace, and science to structure problems, find answers, and express solutions using the properties of space. It can be learned and taught formally to students using appropriately designed tools, technologies, and curricula).

Dalam al-qur'an Allah menjelaskan pada surah Al-ankabut ayat ke 20 yang berbunyi:

قُلْ سِيرُوا فِي الْأَرْضِ فَانظُرُوا كَيْفَ بَدَأَ الْخَلْقَ ثُمَّ اللَّهُ يُنشِئُ النَّشْأَةَ الْآخِرَةَ إِنَّ اللَّهَ عَلَىٰ كُلِّ شَيْءٍ قَدِيرٌ

Artinya: Katakanlah, “Berjalanlah di bumi, maka perhatikanlah bagaimana (Allah) memulai penciptaan (makhluk), kemudian Allah menjadikan kejadian yang akhir. Sungguh, Allah Maha kuasa atas segala sesuatu.”

Ayat ini secara *eksplisit* mendorong kita untuk "berjalan di bumi" dan "memperhatikan". Kegiatan mengamati alam secara langsung merangsang perkembangan keterampilan observasi yang merupakan pondasi dari berpikir spasial, dengan mengamati alam, kita secara tidak langsung belajar tentang konsep ruang, jarak, ukuran, dan orientasi. Hal ini membantu membangun pemahaman spasial yang lebih baik. Ayat ini tidak hanya memiliki makna spiritual yang mendalam, tetapi juga memiliki implikasi yang sangat relevan dengan perkembangan kognitif manusia, khususnya dalam hal berpikir spasial. Dengan mengajak kita untuk mengamati alam dan merenungkan keagungan

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.

ciptaan Allah, ayat ini mendorong kita untuk mengembangkan kemampuan berpikir yang lebih holistik dan komprehensif.

2. Unsur-Unsur Berpikir Spasial

Tiga komponen membentuk kunci berpikir spasial: konsep ruang, alat representasi, dan proses penalaran.

- a. Konsep Spasial Memberikan kerangka konseptual dan analisis untuk mengintegrasikan, menghubungkan, dan menstrukturkan data. Konsep spasial termasuk unit pengukuran, sistem koordinat, dan sifat atau dimensi ruang seperti lokasi, tempat, jarak, arah, pergerakan, hubungan, region, distribusi, pola, dan skala.
- b. Representasi Spasial Memberikan cara untuk menyimpan, menganalisis, memahami, dan mengkomunikasikan informasi yang telah terstruktur.
- c. Menyediakan cara untuk memanipulasi, menafsirkan dan menjelaskan
- d. informasi yang terstruktur. Proses penalaran menggunakan berbagai cara berpikir spasial (*spatial ways of thinking and acting*).

3. Indikator-Indikator Kemampuan Berpikir Spasial

a. Indikator kemampuan berpikir spasial menurut Maier (1996)

1) *Spatial Perception* (Persepsi keruangan)

Persepsi keruangan adalah kemampuan untuk mengamati suatu bangun ruang atau bagian-bagian ruang yang diletakkan pada posisi horizontal atau vertikal. Hal-hal yang termasuk ke dalam persepsi keruangan domain visual ialah menemukan titik di ruang,

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.

menentukan orientasi garis dan objek, menilai lokasi secara mendalam, serta mengetahui hubungan geometris antara objek.

2) *Spatial Visualisation* (Visualisasi keruangan)

Visualisasi keruangan sebagai kemampuan untuk membayangkan atau membayangkan gambar tentang suatu bangun ruang yang bagian-bagian terdapat perubahan atau perpindahan. Menurut Lohman kategori visualisasi keruangan terdiri atas berbagai tugas yang memiliki komponen spasial-figural seperti gerakan atau perpindahan bagian dari gambar. Begitupun dengan Mc Gee yang berpendapat bahwa “*Spatial Visualization is a ability to imagine manipulating, rotating, twisting, or inverting objects without reference to one’s self*”. Sejalan dengan pendapat Le Bow, Bernhardt dan Datta yang mengatakan bahwa visualisasi spasial merupakan sebagai kemampuan untuk memutar, memanipulasi, dan membalikkan objek visual secara mental. Sedangkan menurut alghadari suatu proses yang lengkap dan melibatkan kemampuan visual serta membentuk mental gambar dapat dikatakan visualisasi spasial.

3) *Mental Rotation* (Rotasi Pikiran)

Rotasi pikiran mencakup kemampuan merotasikan suatu bangun ruang secara cepat dan tepat. Sedangkan menurut Frick, dkk. mengemukakan pendapatnya bahwa rotasi mental dapat dikatakan sebagai kemampuan untuk membayangkan bagaimana

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.

suatu objek akan tampak dalam orientasi yang berbeda. Oleh sebab itu, tes rotasi mental terdiri dari angka kriteria, dua alternatif yang benar, dan dua alternatif yang salah atau yang sering dikatakan sebagai “pengecoh”. Berdasarkan isi dari tes tersebut, maka menurut Searle, dkk. Menyatakan bahwa tes rotasi mental sering kali digunakan sebagai ukuran kemampuan visualisasi spasial dan proses dalam pencitraan mental secara umum.

4) *Spatial Relations* (Relasi Keruangan)

Kemampuan untuk mengerti wujud keruangan dari suatu benda atau bagian dari benda dan hubungannya antara bagian yang satu dengan yang lainnya. Sedangkan menurut Egenhofer dan Franzosa didalam artikel Alghadari berpendapat bahwa relasi keruangan dikelompokkan menjadi tiga kategori berbeda yaitu dari hubungan topologi, hubungan arah, dan hubungan jarak. Sehingga,

Lohman memyatakan bahwa faktor dari relasi keruangan meliputi tugas-tugas yang membutuhkan rotasi mental dari suatu objek baik pada bidang 2D maupun keluar bidang atau yang sering kita sebut dengan 3D.

5) *Spatial Orientation* (Orientasi Keruangan)

Kemampuan untuk mencari pedoman sendiri secara fisik atau mental di dalam ruang, atau berorientasi dalam situasi keruangan yang istimewa. Menurut Yilmaz orientasi keruangan dianggap sebagai kemampuan setiap individu untuk membayangkan

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.

penampilan objek dari sudut pandang yang berbeda. Sedangkan menurut Lohman orientasi spasial terdiri dari kemampuan untuk membayangkan bagaimana sebuah objek atau array akan terlihat dari perspektif yang berbeda dengan reorientasi pengamat. Oleh karena itu, pengembangan kemampuan orientasi spasial siswa telah diakui sebagai hal yang penting untuk meningkatkan kemampuan prestasinya dalam bidang geografi.

b. Indikator Kemampuan Berpikir Spasial Menurut *Association of American Geographers* (2007)

Menurut *Association of American Geographers* (2007) ada delapan indikator dasar kemampuan berpikir spasial fundamental, yakni:

- 1) *Comparasion* (kondisi dan koneksi spasial), kemampuan membandingkan bagaimana tempat-tempat mempunyai persamaan dan perbedaan.
- 2) *Aura* (spatial aura merupakan zona pengaruh suatu objek ke sekitarnya) kemampuan menunjukkan efek dari kekhasan suatu daerah terhadap daerah yang berdekatan.
- 3) *Region*, kemampuan mengidentifikasi tempat-tempat yang memiliki kesamaan dan mengklasifikasikannya sebagai satu kesatuan.
- 4) *Hirarkhi*, kemampuan untuk menunjukkan tempat-tempat yang sesuai dengan hirarkhi dalam sekumpulan area.
- 5) *Transition*, kemampuan menganalisis perubahan tempat-tempat

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.

apakah terjadi secara mendadak, gradual, atau tidak teratur.

- 6) *Analogy*, kemampuan menganalisis apakah tempat-tempat yang berjauhan tetapi memiliki lokasi yang sama dan karena itu mungkin kondisi atau koneksi yang sama.
- 7) *Pattern*, kemampuan untuk mengklasifikasi suatu fenomena apakah dalam kondisi berkelompok, linier, menyerupai cincin, acak, atau lainnya.
- 8) *Assossiation* (korelasi), kemampuan membaca terhadap suatu gejala yang berpasangan yang memiliki kecenderungan terjadi secara bersamaan di lokasi yang sama (yang mempunyai pola spasial yang sama) (Hadi, 2012).

c. Indikator Kemampuan Berpikir Spasial Menurut Huynh dan Sharpe (2013)

Tabel II. 1 Indikator Berpikir Spasial

No	Indikator	Elemen Geografi	Elemen Non Geografi
1.	Komprehensif	Lokasi, Tempat, Jarak, area, skala, kontur, ketinggian, navigasi, spasial distribusi, buffering, posisi, wilayah, peta, tumpang susun, data geografi,	Kosakata, kemahiran bahasa Inggris, skala kalkulasi, bahasa Inggris, menyampaikan konsep, visualisasi
2.	Interaksi Spasial		
3.	Skala		
4.	Analisis		
5.	Representasi		
6.	Aplikasi		

Sumber: Adaptasi dari Huynh dan Sharpe (2013)

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. Indikator Kemampuan Berpikir Spasial Menurut Permatasari et al (2018)

Tabel II. 2 Indikator Kemampuan Spasial

No	Aspek Kemampuan Spasial	Indikator
1.	Persepsi keruangan	Mampu menjelaskan wujud ataupun dimensi yang sesungguhnya dari sesuatu tampilan dimensi tiga yang bersumber pada perpektif tertentu
2.	Visualisasi keruangan	Mampu menjelaskan keadaan ataupun wujud yang sesungguhnya dari sesuatu pergantian lapisan ataupun bagian tertentu objek
3.	Rotasi pikiran	Mampu menjelaskan posisi atau bentuk bangun ruang yang diputar
5.	Relasi keruangan	Mampu menjelaskan kaitan elemen-elemen pada dimensi tiga
6.	Orientasi keruangan	Mampu menjelaskan wujud suatu objek jika dilihat dari berbagai sudut pandang dan kedudukan tertentu

Berbagai pendapat yang telah dipaparkan diatas dapat disimpulkan bahwa kemampuan spasial merupakan kemampuan yang bersangkutan dengan indra penglihatan, memanipulasi gambar, merotasi gambar, dan hubungan visual yang dapat menyelesaikan masalah materi bangun ruang. Dari pengertian tersebut, maka indikator kemampuan berpikir spasial siswa yang akan digunakan oleh peneliti adalah sebagai berikut:

Ada 8 (delapan) indikator dasar kemampuan berpikir spasial menurut *Association of American Geographers* (2007), yaitu:

- 1) *Comparasion* (kondisi dan koneksi spasial), kemampuan membandingkan bagaimana tempat-tempat mempunyai persamaan

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.

dan perbedaan.

- 2) *Aura* (spatial aura merupakan zona pengaruh suatu objek ke sekitarnya), kemampuan menunjukkan efek dari kekhasan suatu daerah terhadap daerah yang berdekatan.
- 3) *Region*, kemampuan mengidentifikasi tempat-tempat yang memiliki kesamaan dan mengklasifikasikannya sebagai satu kesatuan.
- 4) *Hirarkhi*, kemampuan untuk menunjukkan tempat-tempat yang sesuai dengan hirarkhi dalam sekumpulan area.
- 5) *Transition*, kemampuan menganalisis perubahan tempat-tempat apakah terjadi secara mendadak, gradual, atau tidak teratur.
- 6) *Analogy*, kemampuan menganalisis apakah tempat-tempat yang berjauhan tetapi memiliki lokasi yang sama dan karena itu mungkin kondisi atau koneksi yang sama.
- 7) *Pattern*, kemampuan untuk mengklasifikasi suatu fenomena apakah dalam kondisi berkelompok, linier, menyerupai cincin, acak, atau lainnya.
- 8) *Assossiation* (korelasi), kemampuan membaca terhadap suatu gejala yang berpasangan yang memiliki kecenderungan terjadi secara bersamasama di lokasi yang sama (yang mempunyai pola spasial yang sama).

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. Ciri-Ciri Kemampuan Berpikir Spasial

Adapun kemampuan berpikir spasial memiliki ciri-ciri antara lain menurut Badan Informasi Geospasial (2015) di dalam (Oktavianto, 2018), yaitu:

- a. Lincah dalam memainkan bentuk ruang
- b. Mampu membaca peta dengan sangat baik
- c. Lebih suka gambar dibandingkan dengan tulisan
- d. Responsif mengenai warna
- e. Suka hal-hal yang berhubungan dengan foto dan video
- f. Dari berbagai sudut, dapat menggambarkan semua benda dengan baik
- g. Terbiasa imajinatif
- h. Sangat baik dalam menggambar

5. Faktor-faktor yang mempengaruhi kemampuan berpikir spasial

Untuk memahami konsep geografis, berpikir spasial adalah kemampuan kognitif yang sangat penting. Kemampuan ini memungkinkan seseorang untuk memvisualisasikan, menganalisis, dan menginterpretasikan data geografis. Dalam pembelajaran geografi, beberapa faktor yang dapat memengaruhi keterampilan berpikir spasial termasuk:

- a. Faktor Internal
 - 1) Kecerdasan spasial: Kemampuan bawaan seseorang dalam memvisualisasikan objek dalam ruang tiga dimensi.

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) Minat: Ketertarikan siswa pada materi geografi akan mendorong mereka untuk lebih aktif dalam belajar dan mengembangkan kemampuan berpikir spasialnya.
 - 3) Motivasi: Dorongan internal atau eksternal yang membuat siswa terpacu untuk belajar dan mencapai tujuan pembelajaran.
 - 4) Pengalaman belajar sebelumnya: Pengalaman belajar yang relevan dengan materi geografi, seperti pemetaan atau penggunaan teknologi GIS, dapat meningkatkan kemampuan berpikir spasial.
 - 5) Gaya kognitif: Cara individu dalam memproses informasi. Beberapa orang lebih visual, sementara yang lain lebih verbal.
- b. Faktor Eksternal
- 1) Metode pembelajaran: Penggunaan metode pembelajaran yang bervariasi dan menarik, seperti peta, model, simulasi, dan teknologi informasi, dapat merangsang perkembangan berpikir spasial.
 - 2) Media pembelajaran: Kualitas dan relevansi media pembelajaran yang digunakan, seperti atlas, globe, dan software GIS, sangat berpengaruh terhadap efektivitas pembelajaran.
 - 3) Lingkungan belajar: Suasana belajar yang kondusif dan mendukung, serta ketersediaan sumber belajar yang memadai, akan mendorong siswa untuk belajar secara aktif.
 - 4) Interaksi sosial: Diskusi dan kerja sama dengan teman sebaya dapat membantu siswa dalam memahami konsep-konsep geografi dan mengembangkan kemampuan berpikir spasialnya.

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) Peran guru: Kualitas guru dalam menyampaikan materi, memberikan tugas, dan memberikan umpan balik sangat penting dalam meningkatkan kemampuan berpikir spasial siswa.

B. Model Pembelajaran *Spasial Based Learning (SBL)*

1. Pengertian Model Pembelajaran *Spasial Based Learning (SBL)*

Membelajarkan dan meningkatkan kemampuan berpikir spasial membutuhkan strategi dan model pembelajaran yang tepat dan sinkron. Model pembelajaran yang tepat digunakan untuk memfasilitasi peningkatan kemampuan berpikir spasial adalah model *Spasial Based Learning (SBL)*. Pembelajaran menggunakan model pembelajaran *Spasial Based Learning (SBL)* memberikan alternatif dalam pembelajaran geografi. Model pembelajaran ini mengarahkan siswa belajar memahami fenomena geosfer dipermukaan bumi secara spasial, sehingga pembelajaran geografi menjadi lebih konkret dan kontekstual (Handoyo, 2017).

Untuk mengkaji secara mendalam fenomena alam maupun budaya maka siswa harus mengetahui di mana lokasi keberadaan, mengapa terjadi di tempat atau lokasi tersebut, dan bagaimana perkembangannya. Untuk membelajarkan fenomena alam maupun budaya pada pembelajaran geografi, alternatif yang dapat diambil adalah penggunaan model pembelajaran *Spasial Based Learning (SBL)* karena model ini menjadikan ruang sebagai basis pembelajaran untuk menanamkan pengetahuan geografi secara mendalam. Selain itu, model pembelajaran ini juga dapat membantu dalam meningkatkan kapasitas siswa untuk membangun pengetahuan 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.

keterampilan geografi secara lebih mandiri dalam memfasilitasi siswa untuk mengenali masalah, mengumpulkan data, mengorganisasi data, menganalisis data, dan membuat kesimpulan secara spasial.

2. Langkah - langkah Pembelajaran *Spasial Based Learning (SBL)* menurut Handoyo (2008)

a. Orientasi Spasial Dan Pemetaan

Tahapan pembelajaran yang memberikan pengaruh positif terhadap peningkatan kemampuan berpikir spasial, meliputi orientasi spasial dan pemetaan. Pada tahapan ini siswa dalam kelompok secara langsung mengenali fenomena geosfer.

b. Identifikasi Dan Perumusan Masalah

Dari tahapan mengidentifikasi, siswa diharapkan mampu permasalahan secara nyata. Permasalahan yang dianggap urgen dalam kelompok dipilih sebagai permasalahan yang menjadi topik diskusi pada setiap kelompok.

c. Pengumpulan Data

Pada tahapan pengumpulan data siswa dilatih memberikan argument berdasarkan temuan data lapangan. Argumen logis yang diberikan terkait dengan permasalahan dan rumusan masalah yang dibuat dalam kelompok. Argumen logis akan menjadi dasar pengumpulan data dalam kelompok. Pada proses pembelajaran siswa secara berkelompok melakukan pengumpulan data secara langsung di lapangan. Siswa dalam kelompok memiliki argumentasi yang berbeda

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.

dalam menemukan data di lapangan, argumen dari masing-masing siswa yang berbeda di satukan sesuai kesepakatan atau diskusi bersama untuk menjawab perumusan masalah yang telah dibuat dalam kelompok.

d. Pengorganisasian Data

Pada tahapan pengorganisasian data siswa dalam kelompok mengatur data yang diperoleh pada tahapan sebelumnya. Perolehan data lapangan ditampilkan dalam bentuk tabel dan narasi sesuai kebutuhan. Siswa pada setiap kelompok memberikan penjelasan sesuai tabel yang dibuat dan memberikan narasi sebagai penjelasan atas temuan data lapangan dengan dilengkapi kajian kepustakaan dari berbagai referensi dan internet. Tahapan ini juga melatih siswa memberikan argumentasi dan pemikiran logis terkait data yang telah dikumpulkan dan mengeneralisasikan data, dan membuat table untuk memberikan penjelasan logis terkait temuan data di lapangan.

e. Analisis Data Secara Spasial

Tahapan ini mengharuskan siswa dalam kelompok untuk melakukan analisis data temuan secara spasial. Analisis secara spasial dilakukan berdasarkan tema analisis yang telah ditentukan. Tema analisis yang digunakan yaitu analisis pola dan struktur. Pada tahapan analisis spasial menggunakan tema analisis pola, penekanan utamanya adalah siswa menjelaskan sebaran elemen-elemen pembentuk ruang yang berada pada lokasi pengamatan. Selanjutnya, siswa dalam kelompok menjawab pertanyaan yang telah dibuat yang merujuk pada

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.

pertanyaan 5W dan 1H. Selain itu, siswa dalam kelompok menekankan analisis pada elemen-elemen pembentuk ruang yang telah ditemukan khususnya yang berkaitan dengan permasalahan yang menjadi topik diskusi dalam kelompok.

f. Kesimpulan

Pada tahapan ini siswa menarik kesimpulan berdasarkan hasil analisis yang dilakukan pada tahapan sebelumnya. Pada proses menarik kesimpulan melatih siswa mencari hubungan terhadap data yang dianalisis. Penarikan kesimpulan dilakukan oleh masing-masing kelompok. Kesimpulan hasil analisis kelompok akan menjadi bahan evaluasi dan pengambilan keputusan berkaitan dengan solusi atas permasalahan yang menjadi topik dalam kelompok. Selain itu, penarikan kesimpulan berdasarkan hasil analisis pada masing-masing kelompok sebagai upaya untuk menentukan kemungkinan-kemungkinan yang dapat dilakukan dalam memberikan solusi dan penanggulangannya.

g. Komunikasi

Semua informasi yang telah dikumpulkan setiap kelompok pada tahapan sebelumnya dibuat dalam bentuk makalah sebagai laporan akhir kelompok. Laporan masing-masing kelompok yang telah dipersiapkan dengan baik, kemudian dipresentasikan kepada kelompok lain. Pada tahapan ini siswa berdiskusi, menanggapi, memberikan pertanyaan, solusi dan alternatif yang dapat diambil terkait dengan hasil presentasi

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.

dari masing-masing kelompok. Persiapan laporan akhir mendorong partisipasi aktif siswa untuk membuat konsep dan persiapan memaparkan hasil akhir kelompok.

h. Refleksi dan Tindak Lanjut

Refleksi merupakan tahapan yang terakhir dari pembelajaran menggunakan model *Spasial Based Learning (SBL)*. Pada tahapan ini siswa melakukan refleksi atas pembelajaran yang telah dilakukan, mulai dari tahapan yang pertama hingga tahapan yang terakhir. Siswa dalam kelompok memberikan penilaian atas pembelajaran yang telah mereka lakukan. Sesuai dengan pengalaman dalam belajar menggunakan model ini siswa menyampaikan sejauh mana tujuan pembelajaran yang dicapai dan menyampaikan usulan perbaikan yang perlu dilakukan ke depan. Hal ini dikarenakan pengalaman belajar akan memberikan pengetahuan kepada siswa melalui sejumlah penemuan yang dihasilkan pada pembelajaran.

3. Tujuan Model Pembelajaran *Spasial Based Learning (SBL)*

Tujuan utama dari model pembelajaran *Spasial Based Learning (SBL)* adalah untuk meningkatkan kemampuan siswa untuk berpikir secara spasial dengan mengeksplorasi dan menganalisis data spasial, serta membawa siswa untuk mengamati, mengidentifikasi dan mempelajari permasalahan di lingkungan sekitar secara nyata. Pada proses pembelajaran melalui model pembelajaran *Spasial Based Learning (SBL)* siswa dibimbing oleh pendidik untuk belajar di luar kelas terkait dengan fenomena

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.

yang terjadi di lingkungan sekitar. Pembelajaran berbasis spasial pada pembelajaran geografi membutuhkan siswa yang mampu berhipotesis, menganalisis dan mengevaluasi data spasial untuk menjawab beragam pertanyaan yang muncul atau ditemukan (Gersmehl, 2008). Tahapan pembelajaran melalui model *pembelajaran Spasial Based Learning (SBL)* dapat melatih dan membelajarkan siswa dalam berpikir secara kritis. Hal ini sesuai pendapat Muntarwikhi et al. (2022) bahwa membelajarkan kemampuan berpikir spasial membutuhkan kemampuan untuk mengidentifikasi masalah, mencari solusi, memahami prioritas penyelesaian masalah, menggunakan bahasa yang tepat, jelas, dan tegas, menginterpretasi data, menarik kesimpulan, dan mengeneralisasi data. Model Pembelajaran *Spasial Based Learning (SBL)* memiliki keunggulan salah satunya adalah dapat meningkatkan kemampuan berpikir spasial.

4. Kelebihan dan Kekurangan Model Pembelajaran *Spasial Based Learning (SBL)*

Kelebihan dan kekurangan model pembelajaran ini adalah sebagai berikut:

a. Kelebihan Model Pembelajaran *Spasial Based Learning (SBL)*

1) Untuk meningkatkan keterampilan berpikir spasial

siswa diberi kesempatan untuk mempelajari dan menganalisis fenomena geospasial. Kemampuan ini sangat penting untuk pemahaman pola dan hubungan dalam ruang.

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) Menggunakan Teknologi dalam Pembelajaran

Teknologi seperti Google Earth memungkinkan siswa menjelajahi dan menganalisis data spasial secara interaktif, membuat pembelajaran lebih relevan dan menarik.

3) Pembelajaran Kontekstual dan Relevan

Dengan mengaitkan materi pelajaran dengan fenomena dunia nyata, siswa dapat melihat langsung bagaimana konsep yang dipelajari dapat diterapkan. Ini membuat pembelajaran lebih bermakna dan relevan.

b. Kekurangan Model Pembelajaran *Spasial Based Learning (SBL)*

1) Keterbatasan Akses Teknologi

Beberapa siswa tidak memiliki akses yang cukup untuk perangkat teknologi dan koneksi internet yang diperlukan untuk mengakses aplikasi geospasial, yang dapat menghambat pembelajaran.

2) Implementasi SBL Membutuhkan Waktu dan Persiapan yang Lebih Lama

Membutuhkan Waktu Lebih Lama untuk Perencanaan dan Pelaksanaan. Selain itu, untuk memastikan penggunaan teknologi berjalan dengan baik, guru harus mempersiapkan diri dengan baik.

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) Ketergantungan pada Teknologi

Mereka dapat mengurangi interaksi sosial mereka dan mengalihkan perhatian mereka dari meningkatkan keterampilan non-teknis seperti berbicara dan bekerja sama.

Materi Mitigasi dan Adatasi Bencana

1. Mitigasi Bencana

Mitigasi bencana adalah serangkaian upaya untuk mengurangi risiko bencana baik melalui pembangunan fisik maupun penyadaran dan peningkatan kemampuan masyarakat menghadapi ancaman bencana (UU no. 24/2007). Ada dua bentuk mitigasi bencana, yaitu mitigasi struktural dan mitigasi nonstruktural.

- a. Mitigasi struktural adalah upaya mengurangi resiko bencana dengan cara antara lain membuat waduk, chek dam, atau tanggul sungai untuk mencegah banjir; menanami pantai dengan mangrove untuk mengurangi risiko bencana tsunami.
- b. Mitigasi non-struktural adalah upaya mengurangi risiko bencana dengan cara membuat peraturan perundang-undangan, seperti undang-undang tata ruang, pelatihan kebencanaan, dan lain-lain.

Mitigasi non-struktural yang berupa pelatihan kebencanaan, sebaiknya dilakukan secara rutin. Di samping itu sekolah-sekolah yang gedung sekolahnya terdiri atas beberapa lantai, perlu dipasang tanda-tanda arah dan jalur evakuasi, dan penetapan lokasi untuk penyelamatan atau pengungsian. Termasuk mitigasi non-struktural adalah aturan cara parkir

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.

kendaraan. Mobil harus membelakangi tembok, sehingga sewaktu ada bencana segera dapat keluar dari tempat parkir.

Agar kegiatan mitigasi dapat berhasil dengan baik, maka kegiatannya di fokuskan pada pengenalan daerah rawan bencana dan memperbaiki perilaku masyarakat yang rentan terhadap bencana. Oleh karena itu, upaya mitigasi bencana harus diintegrasikan dalam program pembangunan yang lebih besar, pemilihan upaya mitigasi harus didasarkan atas biaya dan manfaat, agar dapat diterima masyarakat, mitigasi harus menunjukkan hasil yang segera tampak daripada yang tidak kelihatan, upaya mitigasi harus dimulai dari yang mudah dilaksanakan segera setelah bencana, mitigasi dilakukan dengan cara meningkatkan kemampuan lokal dalam manajemen dan perencanaan.

2. Pengurangan Risiko Bencana

Seperti diuraikan terdahulu, dalam komponen bencana terdapat bahaya dan ancaman serta kerentanan. Bahaya dan ancaman merupakan fenomena atau kondisi yang sulit untuk diubah. Contoh bahaya dan ancaman gempa bumi merupakan fenomena yang sulit untuk dirubah. Siapa yang mampu merubah lokasi "*Ring of Fire*"? Kerentanan merupakan situasi, sikap, perilaku individu atau masyarakat yang relatif dapat dilakukan perubahan. Oleh karena itu, pengurangan risiko bencana dapat dilakukan dengan cara memperkecil kerentanan dan meningkatkan kemampuan masyarakat.

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.

Kerentanan merupakan suatu kondisi dari suatu komunitas atau masyarakat yang mengarah atau menyebabkan ketidakmampuan dalam menghadapi ancaman bencana dan berpengaruh buruk terhadap upaya-upaya pencegahan dan penanggulangan bencana. Oleh karena itu, dalam manajemen bencana harus selalu diusahakan agar kerentanan berubah menjadi kemampuan (*capability*). Kemampuan adalah segala upaya yang dapat dilakukan oleh individu atau kelompok dalam rangka menghadapi bahaya/ancaman. Wujudnya dapat berupa (a) membuat kebijakan, misalnya memperbesar gorong-gorong agar tidak terjadi banjir (b) kesiapsiagaan, misalnya latihan bersama siswa-siswa untuk menghadapi bencana gempa bumi, dan (c) berpartisipasi melakukan penghijauan atau penanaman sejuta pohon.

3. Adaptasi Terhadap Bencana

Adaptasi adalah upaya untuk menyesuaikan diri dengan lingkungan dengan melakukan perubahan yang mengarah pada peningkatan daya tahan dan daya lenting terhadap perubahan. Misalnya adaptasi manusia terhadap suhu yang sangat dingin dengan membiasakan diri memakai pakaian tebal. Adaptasi penduduk terhadap banjir rob pada bangunan tempat tinggal dilakukan dengan meninggikan lantai rumah, meninggikan rumah dan atapnya, membuat tanggul, dan membuat saluran air. Adaptasi terhadap banjir rob terhadap lahan tambak dilakukan dengan meninggikan tanggul, memasang jaring/waring dan penanaman bakau.

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.

Bencana alam sering terjadi di Indonesia. Oleh karena itu, masyarakat pada umumnya telah mulai beradaptasi dengan bencana alam tersebut. Adaptasi terhadap bencana dapat digolongkan menjadi dua jenis, yaitu sebagai berikut.

- a. Adaptasi fisik, contoh: pembangunan rumah mukim, gedung-ge- dung perkantoran, dan sarana-prasarana lain disesuaikan dengan kondisi geologis Indonesia yang rawan gempa. Setelah gempa bumi tahun 2006, pemerintah telah mendirikan percontohan rumah hunian tahan gempa. Dalam kaitannya dengan banjir dan kekeringan dibangun waduk-waduk, tanggul sungai, dan chek dam agar air hujan selama mungkin berada di daratan.
- b. Adaptasi budaya, untuk mengatasi kekeringan dan kebakaran hutan, pemerintah telah memberikan contoh pembuatan hujan buatan; sedang pada hujan abu (vulkanik), dan kabut asap telah berkembang di masyarakat kebiasaan menggunakan masker penutup hidung, untuk mencegah gangguan pernapasan.

D. Penelitian Yang Relevan

Penelitian yang relavan ini bertujuan untuk digunakan sebagai bahan perbandingan dan untuk menguatkan tentang penelitian yang penulis lakukan.

Peneliti menemukan beberapa penelitian yang terkait dengan pengaruh model pembelajaran *Spasial Based Learning (SBL)* terhadap Kemampuan Berpikir Spaial siswa, diantaranya ialah:

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. Yazid Alhidayah (2020) “Pengaruh Model Pembelajaran *Spasial Based Learning (SBL)* Terhadap Kemampuan Berpikir Spasial Siswa SMA/MA”. Berdasarkan hasil dan pembahasan yang telah dijelaskan oleh peneliti terdahulu mengenai pengaruh model *Spatial Based Learning (SBL)* terhadap kemampuan berpikir spasial siswa SMA/MA terdapat pengaruh yang signifikan. Hasil uji hipotesis (uji *T-test*) menunjukkan nilai 0.00 pada kelas eksperimen atau menunjukkan nilai *Sig (2-tailed) < 0.05* (95% kepercayaannya), sehingga H_a diterima dan H_0 ditolak. Nilai uji *Gain* pada kelas kontrol yakni 0,02, sedangkan nilai uji *Gain* pada kelas eksperimen yakni 0,34, sehingga selisih selisih skor *Gain* pada kedua kelas tersebut yaitu 0,32. Skor *Gain* tersebut menunjukkan adanya peningkatan kemampuan berpikir spasial, baik pada kelas kontrol dan kelas eksperimen. Kelas eksperimen memiliki peningkatan kemampuan berpikir spasial lebih tinggi dibandingkan dengan kelas kontrol dengan kategori skor *gain (<g>)* lebih besar dari 0,32. Hal tersebut disebabkan oleh model *Spatial Based Learning (SBL)* dapat membantu siswa mengasah kemampuan berpikir spasial dalam memahami, menganalisis, berpikir kreatif, dan mampu memecahkan masalah yang terjadi dalam fenomena geosfer.
2. Agustinus Hale Manek (2023) “Pengaruh Model *Spasial Based Learning (SBL)* Terhadap Kemampuan Berpikir Spasial Mahasiswa Pada Mata Kuliah Praktek Kerja Lapangan Geografi (*PKLG*)”. Berdasarkan sajian pembahasan diatas dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *Spasial Based Learning* berpengaruh signifikan terhadap kemampuan berpikir

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.

spasial. Hal tersebut ditunjukkan dari perolehan nilai rata-rata *gain scor* kemampuan berpikir spasial pada pembelajaran menggunakan model pembelajaran *Spasial Based Learning (SBL)* lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol. Perolehan nilai *gain score* kelas eksperimen sebesar 27,20 sedangkan kelas control sebesar 14,51. Argumentasi logisnya bahwa pembelajaran menggunakan model pembelajaran *Spasial Based Learning (SBL)* memfasilitasi peningkatan kemampuan berpikir spasial pada setiap indikator berpikir melalui setiap tahapan pembelajaran mulai dari awal hingga akhir dengan baik. Konsekuensi dari terfasilitasnya setiap indikator kemampuan berpikir spasial maka terjadinya peningkatan kemampuan berpikir spasial mahasiswa pada kegiatan praktek kerja lapangan geografi. Berdasarkan simpulan tersebut, disarankan bahwa penerapan model pembelajaran *Spasial Based Learning (SBL)* dapat menjadi alternatif pada setiap pembelajaran geografi untuk meningkatkan kemampuan berpikir spasial.

3. Rafika S.Salam (2023) “Kemampuan Berpikir Spasial Siswa Menggunakan Citra Google Earth Pada Mata Pelajaran Geografi di SMA Negeri 2 Gorontalo”. Berdasarkan hasil Hasil uji hipotesis didasarkan pada taraf signifikansi $0,030 < 0,05$. Penelitian ini dapat ditarik kesimpulan bahwa citra Google Earth dapat memengaruhi kemampuan berpikir spasial siswa. Perbedaan kemampuan berpikir spasial berupa nilai rata-rata kelas eksperimen yang menggunakan citra Google Earth dan kelas kontrol yang menggunakan metode ceramah.

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. Agustinus Hale Manek (2019) “Pengaruh Model Spasial Based Learning terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa”. Berdasarkan hasil uji hipotesis dan pembahasan, diambil kesimpulan bahwa model pembelajaran Spasial Based Learning berpengaruh signifikan terhadap kemampuan berpikir kritis siswa. Hal tersebut ditunjukkan dengan perolehan rata-rata nilai gain score kemampuan berpikir kritis kelas eksperimen yang pada pembelajaran menggunakan model SBL lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol yang pada pembelajaran menggunakan pembelajaran konvensional atau yang biasa digunakan. Rata-rata nilai gain score kemampuan berpikir kritis kelas eksperimen sebesar 25,53, sedangkan rata-rata nilai gain score kelas kontrol sebesar 13,23. Berdasarkan kesimpulan hasil penelitian ini, disarankan bahwa penerapan model pembelajaran SBL dapat menjadi alternatif pada pembelajaran geografi untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa.
5. Dwi Angga Oktavianto (2017) “Pengaruh Pembelajaran Berbasis Proyek Berbantuan Google Earth Terhadap Keterampilan Berpikir Spasial”. Keterampilan berpikir spasial dalam penelitian ini ditentukan berdasarkan selisih antara nilai tes awal dan nilai tes akhir yang disebut gain score. Nilai tersebut diperoleh dengan cara mengurangi nilai tes akhir dari masing-masing subjek dengan nilai tes awal. Gain score ini menggambarkan keterampilan berpikir spasial, baik kelas kontrol maupun eksperimen. Berdasarkan data gain score diketahui bahwa nilai rata-rata kelas kontrol adalah 19 dan untuk kelas eksperimen 32. Angka tersebut menunjukkan

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.

bahwa nilai rata-rata kelas eksperimen lebih tinggi daripada kelas kontrol. Berdasarkan hasil analisis data melalui uji beda (independent sampel t test) diketahui bahwa nilai signifikansi (sig) kurang dari 0,05 (sig < 0,05) yaitu sig 0,02. Hal ini berarti H_0 ditolak (pembelajaran berbasis proyek berbantuan Google Earth tidak berpengaruh signifikan terhadap keterampilan berpikir spasial siswa) dan H_1 diterima (pembelajaran berbasis proyek berpengaruh signifikan terhadap keterampilan berpikir spasial siswa).

E. Konsep Operasional

Model Pembelajaran *Spasial Based Learning (SBL)* adalah variabel X (variabel bebas) yaitu suatu pendekatan yang berfokus pada pengembangan kemampuan berpikir spasial siswa melalui strategi pembelajaran yang interaktif dan kontekstual. Berikut adalah langkah-langkah Model Pembelajaran *Spasial Based Learning (SBL)* yang dikembangkan oleh Handoyo dan Purwanto pada tahun 2017 didalam (Rachman, 2017):

1. Orientasi Spasial dan Pemetaan
 - a. peningkatan kemampuan berpikir spasial, meliputi orientasi spasial dan pemetaan
 - b. siswa dalam kelompok secara langsung mengenali fenomena geosfer.
2. Identifikasi Dan Perumusan Masalah
 - a. siswa diharapkan mampu mengungkapkan permasalahan secara nyata
 - b. permasalahan yang dianggap urgen dalam kelompok dipilih sebagai permasalahan yang menjadi topik diskusi pada setiap kelompok.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

3. Pengumpulan Data
 - a. siswa dilatih memberikan argument berdasarkan temuan lapangan
 - b. argumen logis yang diberikan terkait dengan permasalahan dan rumusan masalah yang dibuat dalam kelompok dan akan menjadi dasar pengumpulan data dalam kelompok.
4. Pengorganisasian Data
 - a. siswa berada dalam kelompok untuk mengatur data yang diperoleh pada tahapan sebelumnya
 - b. perolehan data lapangan ditampilkan dalam bentuk tabel tau narasi sesuai kebutuhan.
5. Analisis Data Secara Spasial
 - a. siswa melakukan analisis data temuan secara spasial
 - b. analisis secara spasial dilakukan berdasarkan tema analisis yang telah ditentukan
 - c. tema analisis yang digunakan yaitu analisis pola dan struktur.
6. Kesimpulan
 - a. siswa menarik kesimpulan berdasarkan hasil analisis yang dilakukan pada tahapan sebelumnya
 - b. siswa mencari hubungan terhadap data yang dianalisis
 - c. penarikan kesimpulan dilakukan oleh masing-masing kelompok.
7. Komunikasi
 - a. semua informasi yang telah dikumpulkan sebagai laporan akhir kelompok

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.

- laporan masing-masing kelompok yang telah dipersiapkan dengan baik, kemudian dipresentasikan kepada kelompok lain.

8. Refleksi dan Tindak Lanjut

- siswa melakukan refleksi atas pembelajaran yang telah dilakukan, mulai dari tahapan yang pertama hingga tahapan yang terakhir
- siswa memberikan penilaian atas pembelajaran yang telah mereka lakukan.

Dengan demikian, model pembelajaran *Spasial Based Learning (SBL)* memberikan alternatif yang efektif dalam meningkatkan kemampuan berpikir spasial siswa, serta memantapkan pengetahuan geografi melalui proses pembelajaran yang interaktif dan kontekstual.

Sedangkan Variabel Y (variabel terikat) pada penelitian ini adalah indikator kemampuan berpikir spasial menurut *Association of American Geographers* (2007) pada Materi Mitigasi dan Adaptasi Bencana, yaitu sebagai berikut:

Tabel II. 3 Indikator Berpikir Spasial

No	Kemampuan	Definisi
1.	<i>Comparasion</i>	kemampuan membandingkan bagaimana tempat-tempat mempunyai persamaan dan perbedaan.
2.	<i>Aura</i>	kemampuan menunjukkan efek dari kekhasan suatu daerah terhadap daerah yang berdekatan.
3.	<i>Region</i>	kemampuan mengidentifikasi tempat-tempat yang memiliki kesamaan dan mengklasifikasikannya sebagai satu kesatuan.
4.	<i>Hirarkhi</i>	kemampuan untuk menunjukkan tempat-tempat yang sesuai dengan hirarkhi dalam sekumpulan area.

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.	<i>Transition</i>	kemampuan menganalisis perubahan tempat-tempat apakah terjadi secara mendadak, gradual, atau tidak teratur.
6.	<i>Analogy</i>	kemampuan menganalisis apakah tempat-tempat yang berjauhan tetapi memiliki lokasi yang sama dan karena itu mungkin kondisi atau koneksi yang sama.
7.	<i>Pattern</i>	kemampuan untuk mengklasifikasi suatu fenomena apakah dalam kondisi berkelompok, linier, menyerupai cincin, acak, atau lainnya.
8.	<i>Association</i>	kemampuan membaca terhadap suatu gejala yang berpasangan yang memiliki kecenderungan terjadi secara bersamaan di lokasi yang sama (yang mempunyai pola spasial yang sama).

F. Hipotesis

Hipotesis adalah jawaban sementara yang hendak diuji kebenarannya melalui penelitian. Ditarik kesimpulan bahwa dalam hipotesis terdapat beberapa komponen penting yakni dugaan sementara, hubungan antar variabel dan uji kebenaran. Pemahaman atas hipotesis mencakup 3 proses utama, yakni:

1. Mencari media landasan menyusun hipotesis.
2. Menyusun dalil atau teori terkait yang menjadi jembatan antara variable dependen dan variabel independen, dalam rangka membangun analisis.
3. Memilih statistika yang tepat sebagai alat uji. Sehingga dengan demikian, substansi hipotesis adalah pernyataan sementara berbasis norma-norma terkait pada suatu fenomena atau kasus penelitian dan akan diuji dengan suatu metode atau statistika yang tepat.

(Darmadi, 2011) mengatakan bahwa hipotesis adalah jawaban sementara atau dugaan sementara terhadap pertanyaan penelitian yang banyak



manfaat bagi pelaksanaan penelitian. Dalam penelitian ini, hipotesis dapat dirumuskan sebagai berikut:

Ho : Tidak ada perbedaan kemampuan berpikir spasial siswa pada kelas eksperimen dalam menerapkan model pembelajaran *Spasial Based Learning (SBL)* dibandingkan kelas kontrol yang menggunakan metode konvensional pada mata pelajaran geografi di MA Al-Muhsinin Rimba Melintang.

Ha : Ada perbedaan kemampuan berpikir spasial siswa pada kelas eksperimen dalam menerapkan model pembelajaran *Spasial Based Learning (SBL)* dibandingkan kelas kontrol yang menggunakan metode konvensional pada mata pelajaran geografi di MA Al-Muhsinin Rimba Melintang.

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 III METODOLOGI PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Metode yang di gunakan dalam penelitian ini adalah *Quasi Eksperimen* dengan pendekatan kuantitatif. Metode penelitian eksperimen menurut Sugiyono (2019) adalah metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendalkan.

Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Non-equivalent control group design*, menggunakan kelompok kontrol dan eksperimen. Memberikan pre-test satu kali dan memberikan treatment kepada kelas eksperimen dan memberikan pos-test satu kali. Kelas eksperimen diberikan treatment dan kelas kontrol tidak diberikan treatment. Oleh karena itu, di awal pembelajaran kedua kelas diberi pre-test untuk mengetahui keadaan awal adakah perbedaan antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol, dan setelah selesai pembelajaran kedua kelas diberi post-test untuk mengetahui skor hasil akhir setelah mendapat perlakuan. Menurut Sugiyono (2019) skema non-equivalent control group design dapat digambarkan seperti tabel berikut ini:

Tabel III. 1 Design Penelitian Non-equivalent Control Grup Design

Kelompok	Pra-Test	Treatment	Post-Test
Eksperimen	O ₁	X	O ₂
Kontrol	O ₃	-	O ₄

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.

Keterangan:

X = Perlakuan pada kelas eksperimen dengan pengaruh model pembelajaran

Spasial Based Learning (SBL)

O₁ = Pemberian pre-test kelas eksperimen

O₂ = Post-test pada kelompok eksperimen setelah diberikan pembelajaran menggunakan pengaruh model pembelajaran *Spasial Based Learning (SBL)*

O₃ = Pemberian pre-test kelas control

O₄ = Posttest pada kelompok kontrol yang diberikan pembelajaran seperti biasa secara konvensional/ceramah.

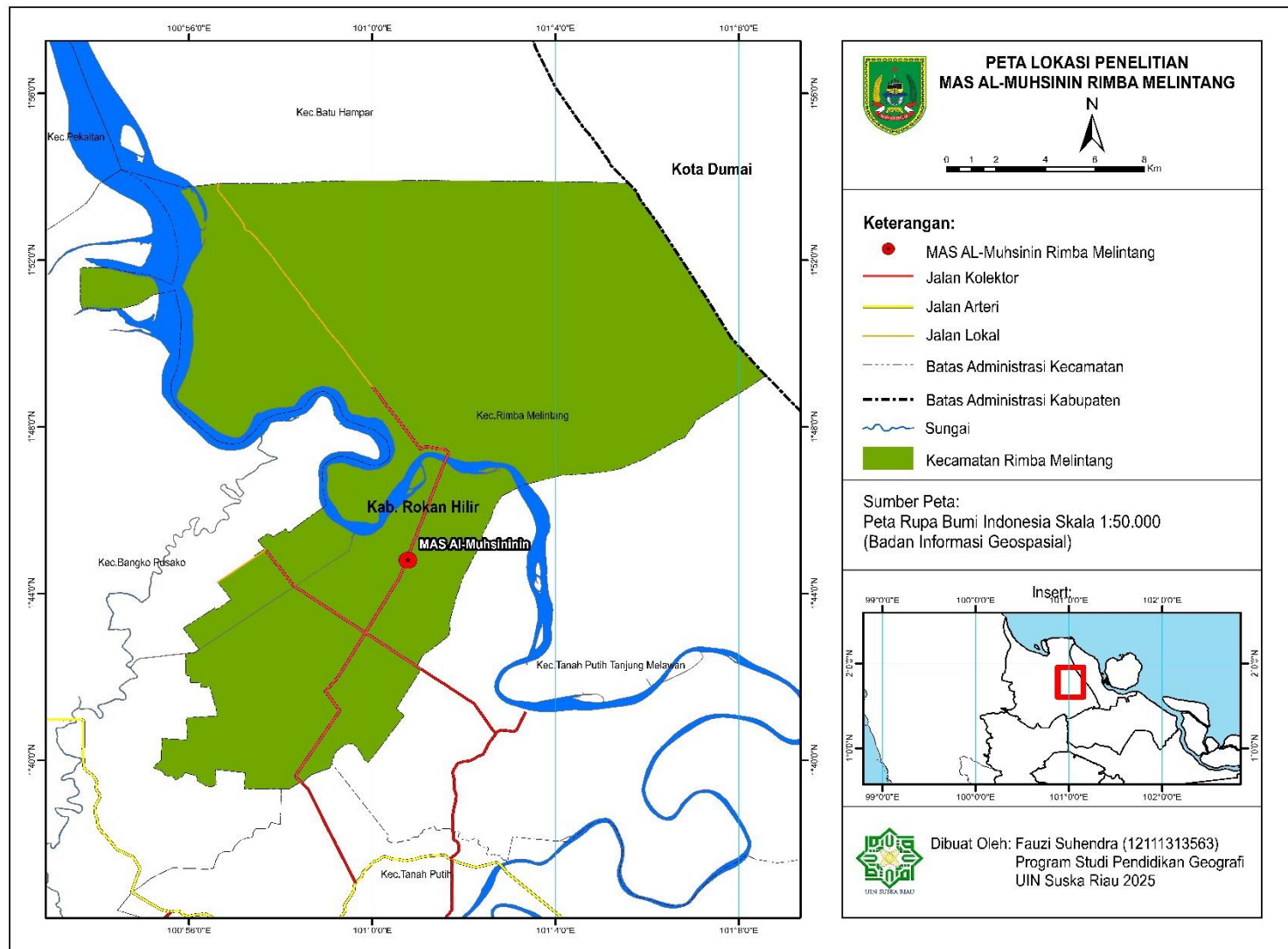
B. Lokasi dan Waktu Penelitian

1. Lokasi penelitian

Penelitian ini dilakukan di MA Al-Muhsinin JL. Rimba Utama, Kepenghuluan Rimba Melintang, Kecamatan Rimba Melintang, Kabupaten Rokan Hilir dikelas XI IPS 1 dan XI IPS 2.

2. Waktu Penelitian

Berdasarkan kurikulum yang telah ditetapkan, Materi Mitigasi dan Adaptasi Bencana diajarkan dikelas XI IPS di MA Al-Muhsinin Rimba Melintang. Waktu penelitian ini dilaksanakan pada bulan Januari hingga Februari tahun ajaran 2024/2025.



Gambar III. 1 Peta Lokasi Penelitian

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Diarangi mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, p
 - 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

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 siswa kelas XI IPS 1 dan XI IPS 2 di MA Al-Muhsinin Rimba Melintang. Objek penelitian ini adalah “Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran *Spasial Based Learning (SBL)* terhadap Kemampuan Berpikir Spasial Siswa Pada Mata Pelajaran Geografi kelas XI di MA Al-Muhsinin Rimba Melintang.

D. Variabel Penelitian

Dalam penelitian ini, penulis menggunakan dua variabel, yakni variabel bebas (*independent variabel*) dan variabel terikat (*dependent variabel*):

1. Variabel bebas (*independent variabel*) atau variabel X adalah variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel terikat (*dependen*). Dan variabel X adalah Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran *Spasial Based Learning (SBL)*.
2. Variabel terikat (*dependen variabel*) atau variabel Y adalah variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas. Dan variabel Y adalah Kemampuan Berpikir Spasial Siswa Pada Mata Pelajaran Geografi Kelas XI di MA Al-Muhsinin Rimba Melintang.

E. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Menurut Sugiyono (2019) populasi adalah wilayah generasi yang terdiri dari objek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tentu yang diterapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Populasi adalah keseluruhan objek penelitian yang berfungsi

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.

sebagai sumber data. Pada penelitian ini yang menjadi populasi adalah siswa/siswi kelas XI IPS MA Al-Muhsinin Rimba Melintang.

Tabel III. 2 Jumlah Populasi Siswa Kelas XI IPS MA Al-Muhsinin

No.	Kelas	Jumlah Siswa
1.	XI IPS 1	19
2.	XI IPS 2	23
3.	XI IPS 3	20
4.	XI IPS 4	34
	JUMLAH	96

2. Sampel

Menurut Sugiyono (2019) sampel merupakan Sebagian atau wakil dari 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.

Dari pengertian di atas dapat dipahami bahwa yang dimaksud sampel dalam sebuah penelitian adalah jumlah subjek penelitian tertentu yang diambil dari populasi sebagai wakilnya dengan besar jumlahnya disesuaikan dengan kebutuhan dan kehendak peneliti dengan syarat mewakili populasi. Karena berdasarkan hasil nilai rata-rata kelas, kemampuan beripkir spasial siswa kelas XI IPS 1 lebih rendah dibandingkan kemampuan beripikir spasial siswa kelas XI IPS 2, sehingga peneliti memilih kelas XI IPS 1 sebagai kelas eksperimen yang berjumlah 19 siswa dan siswa XI IPS 2 sebagai kelas kontrol berjumlah 23 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.

Sampel yang peneliti gunakan yaitu *sampling purposive* adalah teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu. Dalam penelitian ini, guru geografi di MA Al-Muhsinin Rimba Melintang menyarankan sampel dalam penelitian ini yaitu kelas X IPS 1 yang berjumlah 19 siswa sebagai kelas eksperimen, karena kemampuan berpikir spasial siswa nya masih rendah dalam pembelajaran geografi dan kelas X IPS 2 yang berjumlah 23 siswa sebagai kelas kontrol, karena siswanya lebih aktif dalam pembelajaran geografi, hal ini dapat dibuktikan dengan data nilai ulangan harian pada materi sebelumnya.

Tabel III. 3 Sampel Siswa Kelas XI IPS 1 dan XI IPS 2

No.	Kelompok	Kelas	Jumlah
1.	Eksperimen (Karena kemampuan berpikir spasial siswanya masih rendah).	XI IPS 1	19
2.	Kontrol (Karena siswanya lebih aktif dan memiliki kemampuan spasial yang lebih tinggi).	XI IPS 2	23

Instrument Penelitian

Instrumen yang digunakan dalam pengumpulan data adalah berupa test untuk penerapan model *Spasial Based Learning (SBL)*. Teknik test ini dilakukan dengan memberikan serangkaian soal kepada subjek yang diperlukan datanya. Pengumpulan data dengan menggunakan teknik tes dapat disebut sebagai pengukuran (*Measurement*). Test pertama diberikan sebelum siswa memasuki pembelajaran (*pre-test*) dan test kedua diberikan setelah siswa melakukan pembelajaran (*post-test*).

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.

G. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data adalah cara-cara yang digunakan oleh peneliti untuk pengumpulan data. Teknik pengumpulan data adalah alat bantu yang dipilih dan digunakan oleh peneliti dalam kegiatannya agar kegiatan tersebut menjadi sistematis dan dipemudah olehnya. Teknik pengumpulan data yang digunakan oleh peneliti adalah:

1. Observasi

Observasi atau pengamatan merupakan suatu teknik atau cara mengumpulkan data dengan jalan mengadakan pengamatan terhadap kegiatan yang sedang berlangsung. Observasi yang dimaksud dalam penelitian ini adalah pengamatan yang dilakukan pada saat penelitian berlangsung. Kegiatan observasi pada penelitian ini merupakan aktivitas guru selama proses pembelajaran. Untuk setiap kali pertemuan, observasi dilaksanakan dengan cara mengisi lembar observasi. Aktivitas peneliti dan kreativitas siswa yang menerapkan penggunaan pembelajaran *Spasial Based Learning (SBL)* di dalam pembelajaran dikelas eksperimen di observasi langsung oleh peneliti.

Menurut Sugiyono (2013) Skala Likert digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi seseorang atau sekelompok orang tentang fenomena sosial. Dalam penelitian, fenomena sosial ini telah ditetapkan secara spesifik oleh peneliti, yang selanjutnya disebut sebagai variabel penelitian. Dengan skala likert, maka variabel yang akan diukur dijabarkan menjadi indikator variabel. Kemudian indikator tersebut dijadikan sebagai

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.

titik tolak untuk menyusun item-item instrumen yang dapat berupa pernyataan atau pertanyaan. Jawaban setiap item instrumen yang menggunakan skala likert mempunyai gradasi dari sangat positif sampai sangat negatif, yang dapat berupa kata-kata antara lain:

Tabel III. 4 Standar Pemberian Skor Skala Likert

No.	Alternatif Pilihan	Nilai
1.	Selalu	4
2.	Sering	3
3.	Kadang-kadang	2
4.	Tidak Pernah	1

Sumber: Sugiyono, 2013

Instrumen penelitian yang menggunakan skala Likert dapat dibuat dalam bentuk checklist ataupun pilihan ganda.

2. Tes/Ujian

Suharsimi Arikunto (2013) menyatakan bahwa tes adalah serentetan pertanyaan atau latihan yang digunakan untuk mengukur keterampilan, pengetahuan intelegensi, kemampuan atau bakat yang dimiliki oleh individu atau kelompok. Sejalan dengan (Uno & Mohamad, 2022) menyebutkan bahwa tes merupakan seperangkat rangsangan atau stimulus yang diberikan kepada seseorang dengan maksud untuk mendapatkan jawaban-jawaban yang dijadikan penetapan skor angka. Tes yang digunakan pada penelitian ini adalah tes objektif tipe pilihan ganda (*Multiple Choise*) yang berjumlah 25 butir soal untuk mengetahui sejauh mana tingkat kemampuan berpikir spasial siswa pada pembelajaran geografi khususnya pada Materi Mitigasi dan Adaptasi Bencana. Melalui tes ini peneliti memperoleh informasi mengenai tingkat kemampuan berpikir spasial siswa dalam menjelaskan

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 Mitigasi dan Adaptasi Bencana. Didalam penelitian ini, peneliti melakukan dua kali menyebar instrumen, yaitu:

a. *Pre-test* (Tes sebelum diberi perlakuan)

Pada *pre-test* ini yaitu, tes yang diberikan kepada siswa sebelum dilakukannya *treatment* atau perlakuan untuk mengetahui tingkat Kemampuan Berpikir Spasial Siswa.

b. *Post-test* (Tes setelah diberi perlakuan)

Pada *post-test* ini yaitu, tes yang diberikan kepada siswa sesudah dilakukannya *treatment* atau perlakuan. Tujuan daripemberian *post-test* ini yaitu untuk mengetahui apakah efektif penerapan model pembelajaran *Spasial Based Learning* pada Materi Mitigasi dan Adaptasi Bencana dalam meningkatkan kemampuan berpikir spasial siswa.

3. Dokumentasi

Dokumentasi adalah ditujukan untuk memperoleh data langsung dari tempat penelitian, meliputi buku-buku yang relevan, peraturan-peraturan, laporan kegiatan, foto-foto, film dokumenter, data yang relevan penelitian. Dokumentasi pada penelitian ini berupa arsip-arsip dari sekolah, seperti sejarah sekolah, keadaan sekolah, keadaan guru dan murid serta foto pada saat penelitian sedang berlangsung sebagai pelengkap 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.

H. Teknik Analisis Data

Tektik analisis data pada penelitian ini menggunakan uji validitas dan uji reliabilitas yang bertujuan untuk memberikan kesimpulan yang valid mengenai berbagai fenomena yang diteliti.

1. Validitas Isi (*Content Validity*)

Validitas isi yang akan dilakukan dalam penelitian ini adalah validitas isi yang diberikan pada ahli. Validitas isi menunjukkan bahwa instrumen yang disusun sesuai dengan kurikulum, materi dan tujuan pembelajaran yang diharapkan (Cohen et al., 2002). Item soal dalam instrumen dapat digunakan untuk mengukur pengetahuan yang diharapkan.

Indikator validitas isi yang ditimbang adalah:

- a. kesesuaian indikator dengan butir soal
- b. kesesuaian butir soal dengan aspek diteliti
- c. kejelasan bahasa atau gambar dalam soal
- d. kelayakan butir soal untuk sampel
- e. kesesuaian materi atau konsep yang diuji

Pemeriksaan validitas dapat dilakukan oleh beberapa orang validator yang berkompeten di bidangnya. Pertimbangan atas dipilihnya validator karena mengetahui ranah, isi, dan tujuan kajian penelitian. Misalkan dalam penelitian pendidikan dipilih validator ahli atau dosen yang mengetahui kebenaran konsep, pedagogik, dan paradigman pengajaran yang akan dilakukan. Berikut adalah rumus validitas isi (*Content Validity*):

$$CV = \frac{D}{A + B + C + D}$$

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.

Keterangan:

CV = Content Validity

A = Kedua penilai menyatakan kurang relevan

B = P1 menyatakan kurang P2 menyatakan relevan

C = P1 menyatakan relevan P2 menyatakan kurang

D = Kedua penilai menyatakan relevan

2. Validitas Konstruk

Validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat valid atau tidaknya suatu instrument. Sebuah instrumen dikatakan valid apabila dapat mengungkapkan data dari variabel yang diteliti secara tepat. Validitas soal dapat diketahui dengan menggunakan korelasi *product moment* sebagai berikut:

$$r_{xy} = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{(N \sum X^2 - (\sum X)^2)(N \sum Y^2 - (\sum Y)^2)}}$$

Keterangan :

r_{xy} = koefisien korelasi antara variabel X dan Y

N = Banyaknya peserta tes

X = Skor hasil uji coba

Y = Total skor

suatu koefisien korelasi yang digunakan untuk mengukur tingkat validitas suatu item dan untuk menentukan apakah suatu item layak digunakan atau tidak. Dalam penentuan layak atau tidaknya suatu item yang

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.

akan digunakan, biasanya dilakukan uji signifikansi koefisien korelasi pada taraf signifikansi 0,05 atau 5%, artinya suatu item dianggap valid jika berkorelasi signifikan terhadap skor total. Kriteria soal dikatakan valid apabila:

Jika $r_{hitung} > r_{tabel}$, maka soal valid

Jika $r_{hitung} < r_{tabel}$, maka soal tidak valid

a. Uji Reliabilitas

Syarat lainnya yang juga penting bagi peneliti adalah reliabilitas. Reliabilitas suatu tes pada umumnya diekspresikan secara numerik dalam bentuk koefisien. Dalam buku (Arikunto, 2006) untuk mengetahui reliabilitas seluruh tes dengan cara manual menggunakan rumus *Alfa Cronbach*, yaitu:

$$r_{11} = \left(\frac{n}{n-1} \right) \left(1 - \frac{\sum \sigma_t^2}{\sigma^2} \right)$$

Keterangan

r_{11} : Nilai reliabilitas

n : Banyak butir soal

σ^2 : Total varian

$\sum \sigma_t^2$: Total varian butir

Signifikan tinggi rendahnya reliabilitas, secara empirik ditunjukkan oleh suatu angka yang disebut nilai koefisien reliabilitas. Reliabilitas yang tinggi ditunjukkan dengan nilai r_{xy} mendekati angka 1.

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.

Kesepakatan secara umum reliabilitas yang dianggap sudah cukup memuaskan jika ≥ 0.700 .

Kriteria penafsiran mengenai indeks korelasinya (r) sebagai berikut:

Tabel III. 5 Reliabilitas Instrumen

Koefisien Korelasi	Keputusan
0,800-1000	Sangat Reliabel
0,600-0,799	Reliabel
0,400-0,599	Cukup Reliabel
0,200-0,399	Agak Reliabel
0,000-0,199	Tidak Reliabel

Sumber: Buku Arikunto, 2010

Selain menggunakan cara perhitungan manual pengujian reliabilitas dapat diuji dengan menggunakan cara *SPSS (Statistical Product and Service)*.

b. Uji Kesukaran Soal

Tingkat kesukaran butir soal adalah proporsi antara banyaknya peserta tes yang menjawab butir soal dengan benar dengan banyaknya peserta tes. Hal ini berarti makin banyak peserta tes yang menjawab butir soal dengan benar maka makin besar indeks tingkat kesukaran, yang berarti makin mudah butir soal itu. Sebaliknya makin sedikit peserta tes yang menjawab butir soal dengan benar maka soal tersebut makin sukar (Azwar, 2006). Menentukan taraf kesukaran soal dapat dihitung menggunakan rumus berikut:

$$P = \frac{B}{JS}$$

Keterangan:

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.

P = Indeks kesukaran

B = Banyaknya siswa yang menjawab soal dengan benar

JS = jumlah seluruh siswa peserta tes

Dengan interpretasi tingkat kesukaran sebagaimana terdapat dalam tabel berikut:

Tabel III. 6 Tingkat Kesukaran Soal

Tingkat Kesukaran	Interpretasi atau Penafsiran
0.00 – 0.30	Sukar
0.31 – 0.70	Sedang
0.71 – 1.00	Mudah

Sumber: Azwar, 2006

c. Daya Pembeda

Menurut (Arikunto, 2018) daya pembeda soal adalah kemampuan sesuatu soal untuk membedakan antara siswa yang pandai (berkemampuan tinggi) dengan siswa yang kurang pandai (berkemampuan rendah). Menentukan daya pembeda (DP) digunakan rumus sebagai berikut.

$$DP = \frac{B_A}{J_A} - \frac{B_B}{J_B} = P_A - P_B$$

Keterangan:

J = Jumlah peserta tes

J_A = Banyaknya peserta kelompok atas

J_B = Banyaknya peserta kelompok bawah

B_A = Banyaknya peserta kelompok atas yang menjawab soal dengan benar

B_B = Banyaknya peserta kelompok bawah yang menjawab soal dengan benar

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.

benar

P_A = Proporsi peserta kelompok atas yang menjawab benar

Dengan interpretasi DP sebagaimana terdapat dalam tabel berikut:

Tabel III. 7 Daya Pembeda

Daya Pembeda	Interpretasi atau Penafsiran
> 0.40	Baik Sekali (digunakan)
$0.30 - 0.39$	Baik (digunakan)
$0.20 - 0.29$	Cukup
< 0.19	Jelek

Sumber: Arikunto, 2018

I. Teknik Analisis Data

Menurut Bogdan yang dikutip oleh Sugiyono, analisis data merupakan proses pencarian dan penyusunan secara sistematis data yang diperoleh dari angket, catatan lapangan dan bahan-bahan lain sehingga dapat lebih mudah dipahami dan penemuannya dapat diinformasikan kepada orang lain. Penelitian ini termasuk jenis penelitian kuantitatif dan menggunakan analisis statistik dalam pengolahan data yang dihasilkan. Data yang didapatkan dari hasil penelitian yakni hasil dari tes akhir (*posttest*) yang telah diberikan perlakuan (*treatment*) sehingga dapat diketahui kemampuan berpikir spasial siswa. Perlakuan yang diberikan sesuai dengan kelas yang diberikan baik kelas eksperimen dan juga kelas kontrol. Data yang diuji dalam penelitian yakni mengetahui pengaruh dari Model Pembelajaran *Spasial Based Learning (SBL)* terhadap kemampuan berpikir spasial siswa. Analisis data yang digunakan meliputi validitas dan reliabilitas soal.

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. Uji Prasyarat Analisis

Uji prasyarat analisis digunakan untuk menentukan jenis statistik yang digunakan dalam uji hipotesis. Uji prasyarat analisis menggunakan uji normalitas dan uji homogenitas.

a. Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk mengetahui apakah data yang diperoleh dari hasil penelitian berdistribusi normal atau tidak. Suatu data dikatakan berdistribusi normal apabila taraf signifikansinya $> 0,05$, sedangkan jika taraf signifikansinya $< 0,05$ maka data tersebut dikatakan tidak berdistribusi normal. Jika data berdistribusi normal maka akan dianalisis dengan uji statistik parametrik (Uji T). Sedangkan apabila data tidak berdistribusi normal, maka akan dianalisis dengan uji statistik non-parametrik *Uji Man Whitney U* dan *Uji Wilcoxon*.

Statistika yang digunakan dalam uji ini adalah uji chi-kuadrat sebagai berikut:

$$\chi^2 = \sum_{fh} (fo - fh)^2$$

χ^2 = Nilai normalitas hitung.

F_o = Frekuensi yang diperoleh dari data penelitian.

F_h = Frekuensi yang diharapkan.

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. Uji Homogenitas

Uji Variansi ini bertujuan untuk melihat apakah kedua data homogen atau tidak. Uji homogen akan digunakan dalam penelitian ini adalah Uji F, yaitu:

$$F_{hitung} = \frac{\text{Varian Terbesar}}{\text{Varian Terkecil}}$$

Menentukan F_{tabel} dengan dk pembilang = $n_1 - 1$ dan dk penyebut = $n_2 - 1$ dengan taraf signifikan 0,05. Kaidah keputusan: Jika F_{hitung} > F₂ berarti tidak homogen. Jika F < F₂ berarti homogen.

2. Uji Hipotesis

Berdasarkan uji normalitas dapat dipilih uji hipotesisi parametrik atau non parametrik, jika data terdistribusi normal maka menggunakan T-test dan apabila data terdistribusi tidak normal maka menggunakan uji mann withney u.

a. Uji “t”

Bila seorang peneliti ingin mengetahui apakah parameter dua populasi berbeda atau tidak, maka uji statistik yang digunakan disebut uji beda dua mean. Umumnya, pendekatan yang dilakukan distribusi t (uji t). Berdasarkan hubungan antar populasinya, uji t dapat digolongkan kedalam dua jenis uji, yaitu *dependent sample t-test*, dan *independent sample t-test*:

- 1) *Dependent sample t-test* atau sering diistilakan dengan *Paired Sampel t-Test*, adalah jenis uji statistika yang bertujuan 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.

membandingkan rata-rata dua grup yang saling berpasangan. Sampel berpasangan dapat diartikan sebagai sebuah sampel dengan subjek yang sama namun mengalami 2 perlakuan atau pengukuran yang berbeda, yaitu pengukuran sebelum dan sesudah dilakukan sebuah treatment. Rumus t-test yang digunakan untuk sampel berpasangan (*paired*) adalah:

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\sqrt{\frac{s_1^2}{n_1} + \frac{s_2^2}{n_2} - 2r\left(\frac{s_1}{\sqrt{n_1}}\right)\left(\frac{s_2}{\sqrt{n_2}}\right)}}$$

Keterangan:

- \bar{X}_1 = Rata-rata sampel 1
- \bar{X}_2 = Rata-rata sampel 2
- S_1 = Simpangan baku sampel 1
- S_2 = Simpangan baku sampel 2
- S_1^2 = Variansi sampel 1
- S_2^2 = Variansi sampel 2
- r = Korelasi antara dua sampel

- 2) *Independent sample t-test* adalah jenis uji statistika yang bertujuan untuk membandingkan rata-rata dua grup yang tidak saling berpasangan atau tidak saling berkaitan. Tidak saling berpasangan dapat diartikan bahwa penelitian dilakukan untuk dua subjek sampel yang berbeda. Prinsip pengujian uji ini adalah melihat perbedaan variasi kedua kelompok data, sehingga sebelum dilakukan pengujian, terlebih dahulu harus diketahui apakah variannya sama (*equal variance*) atau variannya berbeda (*unequal variance*).

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Homogenitas varian diuji berdasarkan rumus:

$$F = \frac{S_1^2}{S_2^2}$$

Keterangan:

F = Nilai F hitung

S₁² = Nilai varian terbesar

S₂² = Nilai varian terkecil

Data dinyatakan memiliki varian yang sama (*equal variance*) bila F-Hitung < F-Tabel, dan sebaliknya, varian data dinyatakan tidak sama (*unequal variance*) bila F-Hitung > F-Tabel.

Pelaksanaan analisis dilakukan dengan menggunakan tes "t". Cara memberikan interpretasi uji statistik ini dilakukan dengan mengambil keputusan dengan ketentuan bila T_{hitung} sama dengan atau lebih besar dari T_t hipotesa nol (H₀) ditolak artinya ada perbedaan yang signifikan apabila penggunaan model pembelajaran *Spasial Based Learning (SBL)* di implementasikan dan bila T_{hitung} lebih kecil dari T_t maka hipotesa nol (H_a) diterima, artinya tidak ada perbedaan yang signifikan apabila pengaruh penggunaan model pembelajaran *Spasial Based Learning (SBL)* di implementasi.

b. Uji Mann Whitney U

Merupakan uji non parametrik yang digunakan untuk mengetahui perbedaan median dari dua sampel yang independent. Uji ini digunakan

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.

ketika data tidak memenuhi asumsi normalitas. Uji ini adalah uji alternatif dari uji t independent dalam uji parametrik. Rumus yang digunakan dalam uji mann whitney adalah sebagai berikut:

$$U = n_1 n_2 + \frac{n_1(n_1 + 1)}{2} - R_1 \text{ (Populasi 1)}$$

$$U = n_1 n_2 + \frac{n_2(n_2 + 1)}{2} - R_2 \text{ (Populasi 2)}$$

Keterangan:

R1 = Jumlah peringkat pengamatan yang merupakan sampel dari populasi 1.

R2 = Jumlah peringkat pengamatan yang merupakan sampel dari populasi 2.

n1 = Jumlah pengamatan pada sampel pertama.

n1 = Jumlah pengamatan pada sampel kedua

c. Uji Wilcoxon

Uji *Wilcoxon* adalah sebuah tes hipotesis non parametrik yang digunakan untuk membandingkan dua sampel yang berhubungan untuk melihat perbedaan diantara sampel berpasangan tersebut. Uji *Wilcoxon* digunakan untuk menganalisis hasil penelitian yang berpasangan dari dua data apakah terdapat perbedaan atau tidak. Adapun rumus dari uji *Wilcoxon* adalah sebagai berikut:

$$Z = \frac{T - \sigma_T}{\sigma_T} = \frac{T - \frac{n(n+1)}{4}}{\sqrt{\frac{n(n+1)(2n+1)}{24}}}$$

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.

Keterangan:

T = Jumlah ranking bertanda kecil

N = Banyaknya pasangan yang tidak sama nilainya

3. Uji N-Gain

Pengujian terakhir yang digunakan merupakan uji perbandingan skor yang didapatkan antar siswa. Uji ini juga digunakan untuk mengetahui seberapa besar pengaruh perlakuan model pembelajaran *Spasial Based Learning (SBL)* pada kelas eksperimen dan model pembelajaran konvensional pada kelas kontrol. Kategori skor N-Gain adalah sebagai berikut:

Tabel III. 8 Kriteria Gain Ternormalisasi

Nilai N-Gain	Interpretasi
$0,70 \leq g \leq 1,00$	Tinggi
$0,30 \leq g < 0,70$	Sedang
$0,00 < g < 0,30$	Rendah
$g = 0,00$	Tidak terjadi penurunan
$-1,00 \leq g < 0,00$	Terjadi penurunan

Sumber; (Sukarelawan et al., 2024)

Dilakukannya uji N-Gain pada penelitian demi mengetahui sejauh mana kualitas dari peningkatan kemampuan berpikir spasial siswa kedua kelompok. Analisis data n-gain ini dilakukan dengan melihat antara selisih skor post-test tiap kelompok penelitian dan juga skor pre-test nya. Berdasarkan pendapat Melter bahwa “alternatif untuk menjelaskan gain disebut *normalized gain* (gain ternormalisasi)”. Adapun rumus diformulasikan dalam bentuk sebagai berikut:

$$G = \frac{\text{Skor Posttest} - \text{Skor Pretest}}{\text{Skor Ideal} - \text{Skor Pretest}}$$

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.

Untuk melihat kategori besarnya peningkatan skor N-Gain, dapat mengacu pada kriteria Gain ternormalisasi dalam Tabel III.8. Sedangkan untuk menentukan tingkat keefektifan penerapan intervensi, dapat mengacu pada Tabel III.9.

Tabel III. 9 Kriteria Penentuan Tingkat Keefektifan

Persentase (%)	Interpretasi
<40	Tidak Efektif
40-55	Kurang Efektif
56-75	Cukup Efektif
>76	Efektif

Sumber: (Sukarelawan et al., 2024)

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 KESIMPULAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis data sebelumnya bahwa:

1. Kemampuan berpikir spasial siswa pada kelas eksperimen mengalami peningkatan lebih signifikan dibanding dengan kelas kontrol. Hal ini terlihat dari hasil rata-rata pretest kelas eksperimen sebesar 48.65 meningkat menjadi 81.68. Sedangkan rata-rata nilai pretest kelas kontrol sebesar 48.00 meningkat menjadi 73.57.
2. Berdasarkan pengujian hipotesis, hal ini dapat dilihat pada kemampuan berpikir spasial antara kelas kontrol dengan kelas eksperimen pada pretest dan posttest. Setelah dilakukan pengujian dapat diperoleh nilai Sig. (2-tailed) sebesar $0.002 < 0.05$, yang berarti bahwa H_a diterima dan H_o ditolak. Dari hasil tersebut dapat dijelaskan bahwa terdapat pengaruh pada penerapan model pembelajaran *Spasial Based Learning (SBL)* terhadap kemampuan berpikir spasial siswa pada mata pelajaran geografi di MA Al-Muhsinin Rimba Melintang.
3. Berdasarkan hasil analisis Uji N-Gain yang dilakukan oleh peneliti, diketahui bahwasannya kelas eksperimen yang menggunakan model pembelajaran *Spasial Based Learning (SBL)* lebih berpengaruh dalam meningkatkan kemampuan berpikir spasial dibandingkan kelas kontrol yang menggunakan model konvensional, yang mana besar pengaruhnya sebesar 65.08 % dan termasuk dalam kategori yang tinggi sedangkan kelas kontrol

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.

besar pengaruhnya sebesar 49.84 % dan termasuk dalam kategori yang rendah, selisih rata-rata N-Gain skor kedua kelas tersebut sebesar 15.24 %

B. Saran

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

1. Bagi para guru disarankan lebih bervariasi dalam penggunaan model pembelajaran, agar siswa tidak bosan dengan proses pembelajaran yang dilaksanakan.
2. Bagi 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.

Bagi peneliti lain dapat menerapkan penelitian yang sejenis dengan penyempurnaan khususnya penggunaan model pembelajaran *Spatial Based Learning (SBL)* 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

- Alhidayah, Y. Y. dkk. (2020). Pengaruh Model Spatial Based Learning (SBL) Terhadap Kemampuan Berpikir Spasial Siswa SMA/MA. *Jurnal Geografi*, 9(2), 1–11.
- Arikunto, S. (2006). Metodologi penelitian. *Yogyakarta: Bina Aksara*, 955–978.
- Arikunto, S. (2018). Dasar-dasar evaluasi pendidikan (R. Damayanti (ed.)). *Jakarta: PT. Bumi Aksara*.
- Azwar, S. (2006). Reliabilitas dan Validitas (edisi ketiga). *Yogyakarta: Pustaka Pelajar*.
- Cohen, L., Manion, L., & Morrison, K. (2002). *Research methods in education*. routledge.
- Council, N. R., Earth, D. on, Studies, L., Sciences, B. on E., Resources, Committee, G. S., Spatially, C. on S. for T., & Curriculum, T. I. of G. I. S. A. the K.-12. (2005). *Learning to think spatially*. National Academies Press.
- Darma, B. (n.d.). *Statistika penelitian menggunakan SPSS (Uji validitas, uji reliabilitas, regresi linier sederhana, regresi linier berganda, uji t, uji F, R2)*. Guepedia.
- Darmadi, H. (2011). *Metode penelitian pendidikan*.
- Gersmehl, P. (2008). Teaching Geography 2nd. *Royal Geographical Society. The Guilford Press*, 3(42), 392–396.
- Handoyo, B. (n.d.). Purwanto.(2017). Pembelajaran Berbasis Spasial dan Rancangan Implementasinya. *Menginovasi Pendidikan Tinggi: Kurikulum Transdisipliner Dan Belajar Berbasis Kehidupan*, 249–282.
- Jo, I., & Bednarz, S. W. (2009). Evaluating geography textbook questions from a spatial perspective: Using concepts of space, tools of representation, and cognitive processes to evaluate spatiality. *Journal of Geography*, 108(1), 4–13.
- Mainaki, R. (2020). Advantage of map as geography learning media to enhance students spatial intelligence. *GEOMATE Journal*, 18(68), 225–232.
- Manek, A. H., Utomo, D. H., & Handoyo, B. (2019). Pengaruh Model Spasial Based Learning terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa. *Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian, Dan Pengembangan*, 4(4), 440. <https://doi.org/10.17977/jptpp.v4i4.12245>

Hak Cipta Diindungi 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.

- Muntarwikhi, S., Utomo, D. H., & Taryana, D. (2022). Pengaruh model problem based learning berbantuan aplikasi SAS Planet terhadap kemampuan berpikir spasial siswa. *Jurnal Integrasi Dan Harmoni Inovatif Ilmu-Ilmu Sosial*, 2(2), 161–171.
- Novita, L. D. (n.d.). Sakardi, & Maksum, A.(2020). Peningkatan kemampuan berpikir kritis melalui group investigation dalam pembelajaran IPS SD. *Prosiding Seminar Dan Dasar Diskusi Pendidikan Dasar*, 1–16.
- Oktavianto, D. A. (2017). Pengaruh pembelajaran berbasis proyek berbantuan google earth terhadap keterampilan berpikir spasial. *Jurnal Teknodik*, 59.
- Oktavianto, D. A. (2018). Pengembangan Spatial Thinking on Map Test (Stmt) Untuk Tingkat Sma. *Jurnal Teknodik*, 73. <https://doi.org/10.32550/teknodik.v21i3.345>
- Rachman, T. (2017). Menginovasi Pendidikan Tinggi: Kurikulum Transdisipliner dan Belajar Berbasis Kehidupan. In *Angewandte Chemie International Edition*, 6(11), 951–952.
- Setiawan, I. (2016). Peran Sistem Informasi Geografis (SIG) dalam Meningkatkan Kemampuan Berpikir Spasial (Spatial Thinking). *Jurnal Geografi Gea*, 15(1).
- Sugiyono, P. D. (2019). Metode Penelitian Pendekatan Kuantitatif. *Penerbit CV. Alfabeta: Bandung*.
- Sugiyono, S. (2013). Metode penelitian kualitatif. bandung: Alfabeta. *Google Scholar Alfabeta*.
- Suharsimi, A. (2013). Dasar-dasar evaluasi pendidikan. *Jakarta: Bumi Aksara*.
- Sukarelawan, M. I., Indratno, T. K., & Ayu, S. M. (2024). *N-Gain vs Stacking*. 4.
- Uno, H. B., & Mohamad, N. (2022). *Belajar dengan pendekatan PAILKEM: pembelajaran aktif, inovatif, lingkungan, kreatif, efektif, menarik*. Bumi Aksara.

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

UIN SUSKA RIAU

Lampiran 1 Surat 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. Soebrantas No.155 Km.18 Tampan Pekanbaru Riau 28293 PO. BOX 1004 Telp. (0761) 561647
 Fax. (0761) 561647 Web www.fbk.uinsuska.ac.id, E-mail: ettak_uinsuska@yahoo.co.id

Nomor: Un.04/F.II.4/PP.00.9/10407/2024 Pekanbaru, 11 Juni 2024

Sifat : Biasa

Lamp. : -

Hal : *Pembimbing Skripsi*

Kepada
 Yth. Dr. Dra. Hj. Alfiah, M.Ag.


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	: FAUZI SUHENDRA
NIM	: 12111313563
Jurusan	: Pendidikan Geografi
Judul	: PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN SPASIAL BASED LEARNING (SBL) TERHADAP KEMAMPUAN BERFIKIR SPASIAL (SPATIAL THINKING) SISWA DI SMAN 1 PEKAITAN
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

 Zulkasik, M. Ag.
 NIP. 19721017199703 1 004



Tembusan :
 Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan 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 2 Perpanjangan SK Pembimbing



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 PO. BOX 1004 Telp. (0761) 561647
Fax. (0761) 561647 Web. www.ftk.uinsuska.ac.id, E-mail: eftak_uinsuska@yahoo.co.id

Nomor : B-11806/Un.04/F.II.1/PP.00.9/06/2025
Sifat : Biasa
Lampiran : -
Hal : **Pembimbing Skripsi (Perpanjangan)**

Pekanbaru, 20 Juni 2025

Kepada Yth.
Dr. Dra. Hj. Alfiah, M.Ag
Dosen Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau

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

Nama : FAUZI SUHENDRA
NIM : 12111313563
Jurusan : Pendidikan Geografi
Judul : Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Spasial Based Learning (SBL)
Terhadap Kemampuan Berpikir Spasial Siswa Pada Mata Pelajaran Geografi di
MA Al-Muhsinin Rimba Melintang
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.

W a s s a l a m

Dekan
Wakil Dekan I




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

Tembusan :
Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau

Lampiran 3 Surat 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.



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 PO. BOX 1004 Telp. (0781) 561647
 Fax. (0781) 561647 Web www.ftk.uinsuska.ac.id, E-mail: eftar_uinsuska@yahoo.co.id

Nomor	: Un.04/F.II.3/PP.00.9/25209/2024	Pekanbaru, 24 Desember 2024
Sifat	: Biasa	
Lamp.	: -	
Hal	: <i>Mohon Izin Melakukan PraRiset</i>	

Kepada
 Yth. Kepala Sekolah
 MA Al Muhsinin Rimba Melintang
 di
 Tempat

Assalamu'alaikum warhamatullahi wabarakatuh
 Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Sultan Syarif Kasim Riau dengan ini memberitahukan kepada saudara bahwa :

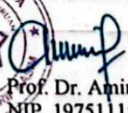
Nama	: Fauzi Suhendra
NIM	: 12111313563
Semester/Tahun	: VII (Tujuh)/ 2024
Program Studi	: Pendidikan Geografi
Fakultas	: Tarbiyah dan Keguruan UIN Suska Riau

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.

Wassalam
 a.n. Dekan
 Wakil Dekan III



Prof. Dr. Amirah Diniaty, M.Pd. Kons.
 NIP. 19751115 200312 2 001



Lampiran 4 Surat Balasan 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.



Nomor : 047/Sket/MAS.AL-M/I/2025/002
Perihal : Balasan

Kepada Yth.
Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Suska Riau
Di
Tempat

Dengan Hormat,
Yang bertanda tangan di bawah ini :
Nama : H. WILDANSYAH, LC
NIP : -
Jabatan : Kepala Madrasah
Alamat : Jl. Rimba Utama – Rimba Melintang

Menerangkan Bahwa:
Nama : Fauzi Suhendra
NIM : 12111313563
Semester : VII (Tujuh)
Program studi : Pendidikan Geografi
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan UIN Suska Riau

Telah kami setuju untuk mengadakan penelitian di MA AL-MUHSININ RIMBA MELINTANG.

Demikian Surat ini kami sampaikan, dan atas kerja samanya kami ucapkan terima kasih.

Rimba Melintang, 03 Januari 2025
Kepala Madrasah


H. Wildansyah, Lc



Lampiran 5 Surat Izin 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.



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 PO. BOX 1004 Telp. (0761) 561647
 Fax. (0761) 561647 Web: www.fk.uinsuska.ac.id, E-mail: eflak_uinsuska@yahoo.co.id

Nomor	: B-124/Un.04/F.II/PP.00.9/01/2025	Pekanbaru, 07 Januari 2025 M
Sifat	: Biasa	
Lamp.	: 1 (Satu) Proposal	
Hal	: <i>Mohon Izin Melakukan Riset</i>	

Kepada
 Yth. Kepala Kantor
 Kementerian Agama Rokan Hilir
 Di Rokan Hilir

Assalamu'alaikum warahmatullahi wabarakatuh
 Rektor Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau dengan ini memberitahukan kepada saudara bahwa :


Nama	: Fauzi Suhendra
NIM	: 12111313563
Semester/Tahun	: VII (Tujuh)/ 2025
Program Studi	: Pendidikan Geografi
Fakultas	: Tarbiyah dan Keguruan UIN Suska Riau

ditugaskan untuk melaksanakan riset guna mendapatkan data yang berhubungan dengan judul skripsinya : Pengaruh Model Pembelajaran Spasial Based Learning (SBL) Terhadap Kemampuan Berpikir Spasial (Spatial Thinking) Siswa Pada Mata Pelajaran Geografi Di MA Al Muhsinin Rimba Melintang
 Lokasi Penelitian : MA Al-muhsinin Rimba Melintang
 Waktu Penelitian : 3 Bulan (07 Januari 2025 s.d 07 April 2025)

Sehubungan dengan itu kami mohon diberikan bantuan/izin kepada mahasiswa yang bersangkutan.

Demikian disampaikan atas kerjasamanya diucapkan terima kasih.

Wassalam
 a.n-Rektor
 Dekan




Dr. H. Kadar, M.Ag
 NIM 19650521 199402 1 001

Tembusan :
 Rektor UIN Suska Riau

Lampiran 6 Surat Rekomendasi

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang


1. Diarang 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. Diarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin 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 : dpmtsp@riau.go.id

REKOMENDASI
 Nomor : 503/DPMTSP/NON IZIN-RISET/71346
 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-123/Un.04/F.II/PP.00.9/01/2025 Tanggal 7 Januari 2025**, dengan ini memberikan rekomendasi kepada:

<ol style="list-style-type: none"> 1. Nama 2. NIM / KTP 3. Program Studi 4. Jenjang 5. Alamat 6. Judul Penelitian 7. Lokasi Penelitian 	<p>: FAUZI SUHENDRA</p> <p>: 121113135630</p> <p>: PENDIDIKAN GEOGRAFI</p> <p>: S1</p> <p>: PEKANBARU</p> <p>: PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN SPASIAL BASED LEARNING (SBL) TERHADAP KEMAMPUAN BERFIKIR SPASIAL (SPATIAL THINKING) SISWA PADA MATA PELAJARAN GEOGRAFI DI MA AL-MUHSININ RIMBA MELINTANG</p> <p>: MA AL-MUHSININ RIMBA MELINTANG</p>
---	--

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 : 10 Januari 2025

Ditandatangani Secara Elektronik Melalui :
 Sistem Informasi Manajemen Pelayanan (SIMPEL)

**DINAS PENANAMAN MODAL DAN
 PELAYANAN TERPADU SATU PINTU
 PROVINSI RIAU**

Tembusan :
Disampaikan Kepada Yth :

1. Kepala Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Provinsi Riau di Pekanbaru
2. Bupati Rokan Hilir
 Up. Kaban Kesbangpol dan Linmas Kab. Rokan Hilir di Bagansiapiapi
 Up. DPMTSP Kab. Rokan Hilir di Bagansiapiapi
3. Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Suska Riau di Pekanbaru
4. Yang Bersangkutan



Hak Cipta Diindungi 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 7 Surat Izin Penelitian Kementerian Agama



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
KANTOR KEMENTERIAN AGAMA KABUPATEN ROKAN HILIR**

Komplek Perkantoran Batu Enam Bagansapiapi
Telepon (0767) 8001391 Faksimili (0767) 8001391
Website: <https://rokanhilir.kemenag.go.id>
Email: kemenagrohil@gmail.com/kabrokanhilir@kemenag.go.id

SURAT REKOMENDASI
Nomor : B- 343 /Kk.04.8/2PP.00.9/2/2025

TENTANG
IZIN PENELITIAN/ OBSERVASI

Kepala Kantor Kementerian Agama Kab. Rokan Hilir setelah membaca surat Kementerian Agama Rektor Universitas Islam Negeri Sulthan Syarif Kasim Riau Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Nomor : B-124Un.04/F.II/PP.00.9/02/2025 tanggal 07 Januari 2025 M prihal Mohon Izin Melakukan Riset, dengan ini Memberikan Rekomendasi Izin Penelitian/ Observasi kepada :

Nama	: Fauzi Suhendra
NIM	: 12111313563
Semester/ Tahun	: VII (Tujuh)/ 2025
Program Studi	: Pendidikan Geografi
Fakultas	: Tarbiyah dan Keguruan UIN Suska Riau
Jenjang	: S1
Judul	: Pengaruh Model Pembelajaran Spasial Based Learning (SBL) Terhadap Kemampuan Berpikir Spasial (Spatial Thinking) Siswa Pada Mata Pelajaran Geografi di MA Al Muhsinin Rimba Melintang
Lokasi	: MA Al Muhsinin Rokan Hilir

Dengan Ketentuan sebagai berikut:

1. Tidak melakukan Penelitian yang Menyimpang dari Ketentuan dalam Proposal yang telah ditetapkan atau yang tidak ada Hubungannya dengan Kegiatan Riset/Prariset dan Pengumpulan Data ini.
2. Pelaksanaan Kegiatan Penelitian/ Pengumpulan Data ini Berlangsung Selama 6 (enam) Bulan terhitung mulai Tanggal Rekomendasi ini dikeluarkan.

Demikianlah Rekomendasi ini diberikan, agar digunakan sebagaimana mestinya dan Kepada Pihak yang terkait diharapkan untuk dapat Memberikan Kemudahan dan Membantu Kelancaran Kegiatan Riset ini terimakasih.



Bagansapiapi, 21 Februari 2025
Pdt. Kepala,

Tembusan :

1. Kepala MA Al Muhsinin Kab. Rokan Hilir
2. Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Suska Riau di Pekanbaru

1. Diarangi 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 8 Surat Keterangan Penelitian



PEMERINTAH KABUPATEN ROKAN HILIR
DINAS PENANAMAN MODAL DAN PELAYANAN TERPADU SATU PINTU
Jl. Mawar No. 58 Telp. (0767) 23755
BAGANSIAPAPI - RIAU 28914

KEPUTUSAN

KEPALA DINAS PENANAMAN MODAL DAN PELAYANAN TERPADU SATU PINTU
 KABUPATEN ROKAN HILIR

NOMOR : 500.16.7.2/DPMTSP-SKP/NON IZIN-SILASTRI RV/II/2025/cgl

Membaca : Surat Permohonan Saudara/i FAUZI SUHENDRA Perihal Permohonan Penelitian
Menimbang : 1. Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 64 Tahun 2011 tentang Pedoman Penerbitan Rekomendasi Penelitian;
 2. Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 3 Tahun 2018 tentang Penerbitan Surat Keterangan Penelitian;
 3. Peraturan Bupati Rokan Hilir Nomor 4 Tahun 2023 tentang Pendelegasian Wewenang Penyelenggaraan Pelayanan Perizinan Berusaha Berbasis Risiko dan Nonperizinan kepada Kepala Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Kabupaten Rokan Hilir.

MEMUTUSKAN :

Menetapkan :

Pertama :

Memberikan Surat Keterangan Penelitian (SKP) kepada :

Nama Pemohon : **FAUZI SUHENDRA**
 Tempat/Tanggal Lahir : Karya Mukti, 14 September 2003
 Alamat : Jl. Rokan RT. 004 RW. 001 Teluk Bano II Kec. Pekaitan
 Nama Universitas/Institut : **UIN SUSKA RIAU**
 Fakultas : Tarbiyah Dan Keguruan
 Nomor Peserta Mahasiswa(NPM) : 12111313563
 Judul Penelitian : Pengaruh Model Pembelajaran Spasial Based Learning (SBL) terhadap Kemampuan Berpikir (Spatial Thinking) Siswa Pada Mata Pelajaran Geografi di MA Al Muhsinin Rimba Melintang
 Lokasi Penelitian : MA Al-Muhsinin Rimba Melintang
 No. Rekomendasi OPD : 070/Kesbangpol/2025/88

Kedua : Pemohon wajib melaporkan kepada Badan Kesatuan Bangsa dan Politik (KESBANGPOL) Kabupaten Rokan Hilir dalam hal terjadi perubahan Judul Penelitian atau Lokus Penelitian

Ketiga : Apabila di kemudian hari ditemukan bahwa dokumen penelitian/riset tidak benar atau tidak sah, maka dapat ditindak lanjuti sesuai dengan peraturan dan ketentuan yang berlaku serta dapat di batalkan oleh Organisasi Perangkat Daerah selaku pemberi Rekomendasi Penelitian/Riset dan Surat Keterangan Penelitian/Riset ini dapat di cabut oleh Instansi Pemberi Izin,

Keempat : Pemohon wajib melaporkan realisasi kegiatan penelitian /riset kepada Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Kabupaten Rokan Hilir secara berkala 3 (tiga) bulan sekali sampai selesai proses tahap akhir pada penelitian/riset

Kelima : Surat Keterangan Penelitian (SKP) ini berlaku selama Pemohon Aktif Menyelenggarakan Penelitian di lingkup Organisasi Perangkat Daerah Kabupaten Rokan Hilir.



Ditetapkan di : Bagansiapiapi
 Pada tanggal : 12 Februari 2025

**KEPALA DINAS PENANAMAN MODAL DAN
 PELAYANAN TERPADU SATU PINTU
 KABUPATEN ROKAN HILIR,**



CICI SULASTRI, SKM, M.Si
 Pembina Tk I (IV/b)
 NIP. 19780321 200212 2 002

Catatan

1. UU ITE No.11 Tahun 2008 Pasal 5 Ayat 1
 "Informasi elektronik dan/atau Dokumen Elektronik dan/atau hasil cetak merupakan alat bukti hukum yang sah"
2. Dokumen ini telah ditandatangani secara elektronik menggunakan Sertifikat Elektronik yang diterbitkan BSI/E
3. Legalitas softcopy dokumen ini dapat dibuktikan keasliannya di ta.kominfo.go.id



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 9 Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian



SURAT KETERANGAN TELAH MELAKUKAN PENELITIAN NOMOR: 047/Sket/MAS.AL-M/IV/2025/006

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Saharuddin, S.Ag
NIP : -
Jabatan : Kepala Madrasah Aliyah Al-Muhsinin

Dengan ini menyatakan bahwa mahasiswa yang beridentitas :

Nama : Fauzi Suhendra
NIM : 12111313563
Program Studi : Pendidikan Geografi
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan UIN Suska Riau

Telah selesai melakukan penelitian dan pengambilan data penelitian di Madrasah Aliyah Al-Muhsinin untuk memperoleh data penelitian dalam rangka penyusunan skripsi yang berjudul **"Pengaruh Model Pembelajaran Spasial Based Learning (SBL) Terhadap Kemampuan Berfikir Siswa Pada Mata Pelajaran Geografi MA Al-Muhsinin Rimba Melintang"**.

Demikian surat keterangan ini dibuat dan diberikan kepada yang bersangkutan untuk dipergunakan sepenuhnya.

Rimba Melintang, 25 April 2025

Kepala Madrasah


Saharuddin, S.Ag

RPP

UIN SUSKA RIAU

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan 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.

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 10 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

KELAS EKSPERIMEN

Satuan Pendidikan : MA Al – Muhsinin Rimba melintang

Mata Pelajaran : Geografi

Kelas / Semester : XI IPS 1 / Genap

Tahun Pelajaran : 2023 / 2024

Materi Pokok : Mitigasi dan Adaptasi Bencana

Alokasi Waktu : 4 JP (2x Pertemuan)

A. Kompetensi Inti (KI)

1. Memahami, menerapkan, menganalisis, dan menerapkan pengetahuan prosedural dalam kehidupan bermasyarakat, berbangsa, dan bernegara. Bidang studi yang sesuai dengan bakat dan minat mereka dalam pemecahan masalah pengetahuan faktual, konseptual, dan prosedural berdasarkan rasa ingin tahunya terhadap ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora, serta wawasan kemanusiaan, kebangsaan, negara, dan peradaban terkait penyebab sebuah fenomena dan kejadian.
2. Dalam kerangka pembelajaran di sekolah, peserta didik mampu secara mandiri mengolah, mendiskusikan, dan menyajikan konten pembelajaran yang konkret maupun abstrak serta menerapkan metode berdasarkan kaidah ilmiah.

B. Kompetensi Dasar (KD)

1. Menganalisis jenis dan penanggulangan bencana alam melalui edukasi, kearifan lokal, dan pemanfaatan teknologi modern
2. Membuat sketsa, denah, atau peta potensi bencana wilayah setempat serta strategi mitigasi bencana.

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. Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)

1. Siswa mampu mengidentifikasi berbagai jenis bencana alam yang terjadi di Indonesia.
2. Siswa mampu mendeskripsikan karakteristik utama dari setiap jenis bencana alam (misalnya, gempa bumi, banjir, tanah longsor, erupsi gunung berapi dan lainnya).
3. Siswa mampu mengumpulkan informasi mengenai potensi bencana alam melalui peta potensi bencana yang ada di wilayah setempat.
4. Siswa mampu merumuskan strategi mitigasi bencana yang sesuai dengan potensi bencana dan karakteristik wilayah setempat.

D. Tujuan Pembelajaran

1. Menjelaskan konsep bencana alam, mitigasi, dan adaptasi bencana alam
2. Menjelaskan tujuan mitigasi dan adaptasi bencana alam
3. Menjelaskan upaya pengurangan risiko pencegahan dan penanggulangan bencana alam
4. Mendeskripsikan tindakan mitigasi dan adaptasi bencana alam

E. Materi Pembelajaran

1. Mitigasi Bencana
2. Pengurangan Risiko Bencana
3. Adaptasi Terhadap Bencana

F. Model Pembelajaran

1. Model Pembelajaran *Spasial Based Learning (SBL)*

G. Metode pembelajaran

1. Tatap Muka
2. Kelompok atau Grouping

H. Media/alat, dan Sumber Belajar

1. Media : Power Point & Poster
2. Alat : Proyektor, Papan tulis, Spidol

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

3. Sumber Belajar : Buku Pengayaan Geografi Kelas XI

I. Langkah – Langkah Pembelajaran
Pertemuan Pertama (2 x 35 menit)

Langkah Pembelajaran	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<p>Orientasi (<i>Menunjukkan sikap disiplin sebelum memulai proses pembelajaran, menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianut (Karakter) serta membiasakan membaca dan memaknai (Literasi).</i>)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Melakukan pembukaan dengan salam pembuka dan berdoa untuk memulai pembelajaran 2. Memeriksa kehadiran peserta didik sebagai sikap disiplin 3. Menyiapkan fisik dan psikis peserta didik dalam mengawali kegiatan pembelajaran <p>Apersepsi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Mengaitkan materi/<i>tema/kegiatan</i> pembelajaran yang akan dilakukan dengan pengalaman peserta didik dengan materi/<i>tema/kegiatan</i> sebelumnya 2. Mengingat kembali materi prasyarat dengan bertanya. 3. Mengajukan pertanyaan yang ada keterkaitannya dengan pelajaran yang akan dilakukan <p>Motivasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Memberikan gambaran tentang manfaat mempelajari pelajaran yang akan dipelajari 2. Apabila materi/<i>tema</i> ini dikuasai dengan baik, maka peserta didik 	5 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.

	<p>diharapkan dapat menjelaskan tentang: <i>Mitigasi Bencana</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 3. Menyampaikan tujuan pembelajaran pada pertemuan yang berlangsung 4. Mengajukan pertanyaan. <p>Pemberian Acuan</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Memberitahukan materi pelajaran yang akan dibahas pada pertemuan saat itu. 2. Memberitahukan tentang kompetensi inti, kompetensi dasar, indikator, dan KKM pada pertemuan yang berlangsung 3. Menjelaskan mekanisme pelaksanaan pengalaman belajar sesuai dengan langkah-langkah pembelajaran. 	
<p>Kegiatan Inti (Penerapan Model Pembelajaran <i>Spasial Based Learning (SBL)</i>)</p>	<p><u>Langkah – langkah Pembelajaran Spasial Based Learning (SBL)</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Orientasi spasial dan pemetaan Pada tahapan ini peserta didik dalam kelompok secara langsung mengenali fenomena bencana alam. 2. Identifikasi dan perumusan masalah Mengungkapkan permasalahan urgen yang telah ditemukan. 3. Pengumpulan data Pada tahapan pengumpulan data peserta didik dilatih memberikan argument berdasarkan temuan lapangan. 4. Pengorganisasian data 	25 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.

	<p>Pada tahapan pengorganisasian data peserta didik berada dalam kelompok untuk mengatur data yang diperoleh pada tahapan sebelumnya.</p> <p>5. Analisis data secara spasial Tahapan ini mengharuskan peserta didik dalam kelompok untuk melakukan analisis data temuan secara spasial.</p> <p>6. Kesimpulan Pada tahapan ini peserta didik menarik kesimpulan berdasarkan hasil analisis yang dilakukan pada tahapan sebelumnya.</p> <p>7. Komunikasi Semua informasi yang telah dikumpulkan setiap kelompok pada tahapan sebelumnya dibuat dalam bentuk resume sebagai laporan akhir kelompok.</p> <p>8. Refleksi dan tindak lanjut Pada tahapan ini peserta didik melakukan refleksi atas pembelajaran yang telah dilakukan, mulai dari tahapan yang pertama hingga tahapan yang terakhir</p>	
Penutup	<ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa menjawab beberapa pertanyaan yang telah diajukan didalam panduan kegiatan 2. Siswa diberikan refleksi mengenai pembelajaran yang telah diajarkan hari ini 3. Siswa ditanya apakah masih ada 	5 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.

	penjelasan yang kurang dimengerti 4. Siswa diberi kesempatan untuk menyimpulkan 5. Menutup Pembelajaran	
--	---	--

Pertemuan Kedua (2 x 35 menit)

Langkah Pembelajaran	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<p>Orientasi (<i>Menunjukkan sikap disiplin sebelum memulai proses pembelajaran, menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianut (Karakter) serta membiasakan membaca dan memaknai (Literasi).</i>)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Melakukan pembukaan dengan salam pembuka dan berdoa untuk memulai pembelajaran 2. Memeriksa kehadiran peserta didik sebagai sikap disiplin 3. Menyiapkan fisik dan psikis peserta didik dalam mengawali kegiatan pembelajaran <p>Apersepsi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Mengaitkan materi/<i>tema/kegiatan</i> pembelajaran yang akan dilakukan dengan pengalaman peserta didik dengan materi/<i>tema/kegiatan</i> sebelumnya 2. Mengingat kembali materi prasyarat dengan bertanya. 3. Mengajukan pertanyaan yang ada keterkaitannya dengan pelajaran yang akan dilakukan <p>Motivasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Memberikan gambaran tentang manfaat mempelajari pelajaran 	5 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.

	<p>yang akan dipelajari</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. Apabila materi/tema ini dikuasai dengan baik, maka peserta didik diharapkan dapat menjelaskan tentang: <i>Pengurangan Risiko Bencana</i> 3. Menyampaikan tujuan pembelajaran pada pertemuan yang berlangsung 4. Mengajukan pertanyaan. <p>Pemberian Acuan</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Memberitahukan materi pelajaran yang akan dibahas pada pertemuan saat itu. 2. Memberitahukan tentang kompetensi inti, kompetensi dasar, indikator, dan KKM pada pertemuan yang berlangsung 3. Menjelaskan mekanisme pelaksanaan pengalaman belajar sesuai dengan langkah-langkah pembelajaran. 	
<p>Kegiatan Inti (Penerapan Model Pembelajaran <i>Spasial Based Learning (SBL)</i>)</p>	<p><u>Langkah – langkah Pembelajaran <i>Spasial Based Learning (SBL)</i></u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Orientasi spasial dan pemetaan Pada tahapan ini peserta didik dalam kelompok secara langsung mengenali fenomena bencana alam. 2. Identifikasi dan perumusan masalah Mengungkapkan permasalahan urgen yang telah ditemukan. 3. Pengumpulan data Pada tahapan pengumpulan data peserta didik dilatih 	<p>25 menit</p>

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.

	<p>memberikan argument berdasarkan temuan lapangan.</p> <p>4. Pengorganisasian data Pada tahapan pengorganisasian data peserta didik berada dalam kelompok untuk mengatur data yang diperoleh pada tahapan sebelumnya.</p> <p>5. Analisis data secara spasial Tahapan ini mengharuskan peserta didik dalam kelompok untuk melakukan analisis data temuan secara spasial.</p> <p>6. Kesimpulan Pada tahapan ini peserta didik menarik kesimpulan berdasarkan hasil analisis yang dilakukan pada tahapan sebelumnya.</p> <p>7. Komunikasi Semua informasi yang telah dikumpulkan setiap kelompok pada tahapan sebelumnya dibuat dalam bentuk resume sebagai laporan akhir kelompok.</p> <p>8. Refleksi dan tindak lanjut Pada tahapan ini peserta didik melakukan refleksi atas pembelajaran yang telah dilakukan, mulai dari tahapan yang pertama hingga tahapan yang terakhir</p>	
Penutup	<ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa menjawab beberapa pertanyaan yang telah diajukan didalam panduan kegiatan 2. Siswa diberikan refleksi mengenai 	5 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.

	<p>pembelajaran yang telah diajarkan hari ini</p> <ol style="list-style-type: none"> 3. Siswa ditanya apakah masih ada penjelasan yang kurang dimengerti 4. Siswa diberi kesempatan untuk menyimpulkan 5. Menutup Pembelajaran 	
--	---	--

Pertemuan Ketiga (2 x 35 menit)

Langkah Pembelajaran	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<p>Orientasi (<i>Menunjukkan sikap disiplin sebelum memulai proses pembelajaran, menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianut (Karakter) serta membiasakan membaca dan memaknai (Literasi).</i>)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Melakukan pembukaan dengan salam pembuka dan berdoa untuk memulai pembelajaran 2. Memeriksa kehadiran peserta didik sebagai sikap disiplin 3. Menyiapkan fisik dan psikis peserta didik dalam mengawali kegiatan pembelajaran <p>Apersepsi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Mengaitkan materi/<i>tema/kegiatan</i> pembelajaran yang akan dilakukan dengan pengalaman peserta didik dengan materi/<i>tema/kegiatan</i> sebelumnya 2. Mengingat kembali materi prasyarat dengan bertanya. 3. Mengajukan pertanyaan yang ada keterkaitannya dengan pelajaran yang akan dilakukan 	5 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.

	<p>Motivasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Memberikan gambaran tentang manfaat mempelajari pelajaran yang akan dipelajari 2. Apabila materi/tema ini dikuasai dengan baik, maka peserta didik diharapkan dapat menjelaskan tentang: <i>Adaptasi Terhadap Bencana</i> 3. Menyampaikan tujuan pembelajaran pada pertemuan yang berlangsung 4. Mengajukan pertanyaan. <p>Pemberian Acuan</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Memberitahukan materi pelajaran yang akan dibahas pada pertemuan saat itu. 2. Memberitahukan tentang kompetensi inti, kompetensi dasar, indikator, dan KKM pada pertemuan yang berlangsung 3. Menjelaskan mekanisme pelaksanaan pengalaman belajar sesuai dengan langkah-langkah pembelajaran. 	
<p>Kegiatan Inti (Penerapan Model Pembelajaran <i>Spasial Based Learning (SBL)</i>)</p>	<p><u>Langkah – langkah Pembelajaran <i>Spasial Based Learning (SBL)</i></u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Orientasi spasial dan pemetaan Pada tahapan ini peserta didik dalam kelompok secara langsung mengenali fenomena bencana alam. 2. Identifikasi dan perumusan masalah Mengungkapkan permasalahan urgen yang telah ditemukan. 	<p>25 menit</p>

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.

	<p>3. Pengumpulan data Pada tahapan pengumpulan data peserta didik dilatih memberikan argument berdasarkan temuan lapangan.</p> <p>4. Pengorganisasian data Pada tahapan pengorganisasian data peserta didik berada dalam kelompok untuk mengatur data yang diperoleh pada tahapan sebelumnya.</p> <p>5. Analisis data secara spasial Tahapan ini mengharuskan peserta didik dalam kelompok untuk melakukan analisis data temuan secara spasial.</p> <p>6. Kesimpulan Pada tahapan ini peserta didik menarik kesimpulan berdasarkan hasil analisis yang dilakukan pada tahapan sebelumnya.</p> <p>7. Komunikasi Semua informasi yang telah dikumpulkan setiap kelompok pada tahapan sebelumnya dibuat dalam bentuk resume sebagai laporan akhir kelompok.</p> <p>8. Refleksi dan tindak lanjut Pada tahapan ini peserta didik melakukan refleksi atas pembelajaran yang telah dilakukan, mulai dari tahapan yang pertama hingga tahapan yang terakhir</p>	
--	---	--

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 menjawab beberapa pertanyaan yang telah diajukan didalam panduan kegiatan 2. Siswa diberikan refleksi mengenai pembelajaran yang telah diajarkan hari ini 3. Siswa ditanya apakah masih ada penjelasan yang kurang dimengerti 4. Siswa diberi kesempatan untuk menyimpulkan 5. Menutup Pembelajaran 	5 menit
----------------	--	----------------

J. Penilaian

1. Prosedur Evaluasi
 - a. Penilaian proses: dilakukan pada saat pembelajaran berlangsung, dengan mencatat dan memberikan poin bagi siswa yang aktif dan kreatif dalam mengikuti kegiatan pembelajaran
 - b. Penilaian hasil: dilakukan setelah kegiatan pembelajaran, yaitu menilai kemampuan berpikir spasial individu siswa
2. Aspek Penugasan Materi
 - a. Teknik Penilaian: tes unjuk kerja (keaktifan individu pada saat tes kemampuan spasial)
 - b. Bentuk Instrumen: soal objektif, kunci jawaban, mengenai kemampuan spasial
3. Rubrik Penilaian Soal
 - a. Kriteria Penilaian
 - Setiap jawaban benar = Nilainya 5
 - Jawaban salah atau tidak di isi = Nilai nya 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.

b. Tabel Penskoran

Jumlah Jawaban Benar	Nilai Akhir
20	100
19	95
...	...
2	10
1	5

c. Cara Menghitung Nilai Akhir

$$\text{Nilai Akhir} = \frac{\text{Jumlah Jawaban Benar}}{20} \times 100$$

Contoh:

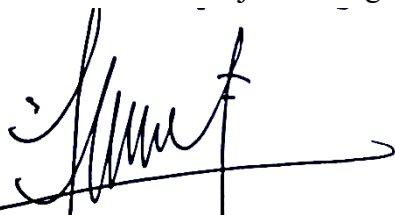
Jika siswa menjawab benar 16 dari 20 soal, maka nilai akhirnya:

$$\frac{16}{20} \times 100 = 80$$

Rokan Hilir, 10 Februari 2025

Mengetahui,
Guru Mata Pelajaran Geografi

Peneliti



Warminto, SH.I
NUPTK. 10405372186001

SUSKA RIAU

Fauzi Suhendra
12111313563

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.

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

KELAS KONTROL

Satuan Pendidikan : MA Al – Muhsinin Rimba melintang

Mata Pelajaran : Geografi

Kelas / Semester : XI IPS 1 / Genap

Tahun Pelajaran : 2023 / 2024

Materi Pokok : Mitigasi dan Adaptasi Bencana

Alokasi Waktu : 4 JP (2x Pertemuan)

A. Kompetensi Inti (KI)

1. Memahami, menerapkan, menganalisis, dan menerapkan pengetahuan prosedural dalam kehidupan bermasyarakat, berbangsa, dan bernegara. Bidang studi yang sesuai dengan bakat dan minat mereka dalam pemecahan masalah pengetahuan faktual, konseptual, dan prosedural berdasarkan rasa ingin tahunya terhadap ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora, serta wawasan kemanusiaan, kebangsaan, negara, dan peradaban terkait penyebab sebuah fenomena dan kejadian.
2. Dalam kerangka pembelajaran di sekolah, peserta didik mampu secara mandiri mengolah, mendiskusikan, dan menyajikan konten pembelajaran yang konkret maupun abstrak serta menerapkan metode berdasarkan kaidah ilmiah.

B. Kompetensi Dasar (KD)

1. Menganalisis jenis dan penanggulangan bencana alam melalui edukasi, kearifan lokal, dan pemanfaatan teknologi modern
2. Membuat sketsa, denah, atau peta potensi bencana wilayah setempat serta strategi mitigasi bencana.

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.

Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)

1. Siswa mampu mengidentifikasi berbagai jenis bencana alam yang terjadi di Indonesia.
2. Siswa mampu mendeskripsikan karakteristik utama dari setiap jenis bencana alam (misalnya, gempa bumi, banjir, tanah longsor, erupsi gunung berapi dan lainnya).
3. Siswa mampu mengumpulkan informasi mengenai potensi bencana alam melalui peta potensi bencana yang ada di wilayah setempat.
4. Siswa mampu merumuskan strategi mitigasi bencana yang sesuai dengan potensi bencana dan karakteristik wilayah setempat.

C. Tujuan Pembelajaran

1. Menjelaskan konsep bencana alam, mitigasi, dan adaptasi bencana alam
2. Menjelaskan tujuan mitigasi dan adaptasi bencana alam
3. Menjelaskan upaya pengurangan risiko pencegahan dan penanggulangan bencana alam
4. Mendeskripsikan tindakan mitigasi dan adaptasi bencana alam

D. Materi Pembelajaran

1. Mitigasi Bencana
2. Pengurangan Risiko Bencana
3. Adaptasi Terhadap Bencana

E. Model Pembelajaran

1. Model Pembelajaran *Spasial Based Learning (SBL)*

F. Metode pembelajaran

1. Tatap Muka
2. Kelompok atau Grouping

G. Media/alat, dan Sumber Belajar

1. Media : Power Point & Poster
2. Alat : Proyektor, Papan tulis, Spidol

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. Sumber Belajar : Buku Pengayaan Geografi Kelas XI

H. Langkah – Langkah Pembelajaran

Pertemuan Pertama (2 x 35 menit)

Langkah Pembelajaran	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<p>Orientasi (<i>Menunjukkan sikap disiplin sebelum memulai proses pembelajaran, menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianut (Karakter) serta membiasakan membaca dan memaknai (Literasi).</i>)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Melakukan pembukaan dengan salam pembuka dan berdoa untuk memulai pembelajaran 2. Memeriksa kehadiran peserta didik sebagai sikap disiplin 3. Menyiapkan fisik dan psikis peserta didik dalam mengawali kegiatan pembelajaran <p>Apersepsi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Mengaitkan materi/<i>tema/kegiatan</i> pembelajaran yang akan dilakukan dengan pengalaman peserta didik dengan materi/<i>tema/kegiatan</i> sebelumnya 2. Mengingatn kembali materi prasyarat dengan bertanya. 3. Mengajukan pertanyaan yang ada keterkaitannya dengan pelajaran yang akan dilakukan <p>Motivasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Memberikan gambaran tentang manfaat mempelajari pelajaran yang akan dipelajari 2. Apabila materi/<i>tema</i> ini dikuasai dengan baik, maka peserta didik 	5 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.

	<p>diharapkan dapat menjelaskan tentang: <i>Mitigasi Bencana</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 3. Menyampaikan tujuan pembelajaran pada pertemuan yang berlangsung 4. Mengajukan pertanyaan. <p>Pemberian Acuan</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Memberitahukan materi pelajaran yang akan dibahas pada pertemuan saat itu. 2. Memberitahukan tentang kompetensi inti, kompetensi dasar, indikator, dan KKM pada pertemuan yang berlangsung 3. Menjelaskan mekanisme pelaksanaan pengalaman belajar sesuai dengan langkah-langkah pembelajaran. 	
Kegiatan Inti	<p><u>Kegiatan Literasi</u></p> <p>Peserta didik diberi motivasi atau rangsangan untuk memusatkan perhatian pada topik materi mitigasi bencana alam dengan cara :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Mengamati Lembar Kerja Materi Mitigasi Bencana Alam 2. Membaca Membaca materi dari buku paket, buku - buku penunjang lain, internet tentang materi mitigasi bencana alam 3. Menulis Menulis resume dari hasil pengamatan dan bacaan terkait mitigasi bencana alam 4. Mendengar 	25 menit

© Hak cipta milik 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.

	Pemberian materi oleh guru 5. Menyimak Penjelasan pengantar kegiatan secara garis besar tentang materi pelajaran	
Penutup	<ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa menjawab beberapa pertanyaan yang telah diajukan didalam panduan kegiatan 2. Siswa diberikan refleksi mengenai pembelajaran yang telah diajarkan hari ini 3. Siswa ditanya apakah masih ada penjelasan yang kurang dimengerti 4. Siswa diberi kesempatan untuk menyimpulkan 5. Menutup Pembelajaran 	5 menit

Pertemuan Kedua (2 x 35 menit)

Langkah Pembelajaran	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<p>Orientasi (<i>Menunjukkan sikap disiplin sebelum memulai proses pembelajaran, menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianut (Karakter) serta membiasakan membaca dan memaknai (Literasi).</i>)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Melakukan pembukaan dengan salam pembuka dan berdoa untuk memulai pembelajaran 2. Memeriksa kehadiran peserta didik sebagai sikap disiplin 3. Menyiapkan fisik dan psikis peserta didik dalam mengawali kegiatan pembelajaran <p>Apersepsi</p>	5 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.

	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mengaitkan materi/<i>tema/kegiatan</i> pembelajaran yang akan dilakukan dengan pengalaman peserta didik dengan materi/<i>tema/kegiatan</i> sebelumnya 2. Mengingat kembali materi prasyarat dengan bertanya. 3. Mengajukan pertanyaan yang ada keterkaitannya dengan pelajaran yang akan dilakukan <p>Motivasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Memberikan gambaran tentang manfaat mempelajari pelajaran yang akan dipelajari 2. Apabila materi/<i>tema</i> ini dikuasai dengan baik, maka peserta didik diharapkan dapat menjelaskan tentang: <i>Pengurangan Risiko Bencana</i> 3. Menyampaikan tujuan pembelajaran pada pertemuan yang berlangsung 4. Mengajukan pertanyaan. <p>Pemberian Acuan</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Memberitahukan materi pelajaran yang akan dibahas pada pertemuan saat itu. 2. Memberitahukan tentang kompetensi inti, kompetensi dasar, indikator, dan KKM pada pertemuan yang berlangsung 3. Menjelaskan mekanisme pelaksanaan pengalaman belajar sesuai dengan langkah-langkah pembelajaran. 	
Kegiatan Inti	<p><u>Kegiatan Literasi</u></p> <p>Peserta didik diberi motivasi atau</p>	25 menit

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

	<p>rangsangan untuk memusatkan perhatian pada topik materi mitigasi bencana alam dengan cara :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Mengamati Lembar Kerja Materi Mitigasi Bencana Alam 2. Membaca Membaca materi dari buku paket, buku - buku penunjang lain, internet tentang materi mitigasi bencana alam 3. Menulis Menulis resume dari hasil pengamatan dan bacaan terkait mitigasi bencana alam 4. Mendengar Pemberian materi oleh guru 5. Menyimak Penjelasan pengantar kegiatan secara garis besar tentang materi pelajaran <p><u>KEGIATAN DISKUSI</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Mendiskusikan mengenai persebaran wilayah bencana alam di Indonesia sesuai dengan yang sudah dijelaskan oleh guru di depan 2. Siswa diminta untuk menjelaskan kedepan mengenai sub materi persebaran wilayah rawan bencana alam 	
Penutup	<ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa menjawab beberapa pertanyaan yang telah diajukan didalam panduan kegiatan 2. Siswa diberikan refleksi mengenai pembelajaran yang telah diajarkan hari ini 	5 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.

	<ol style="list-style-type: none"> 3. Siswa ditanya apakah masih ada penjelasan yang kurang dimengerti 4. Siswa diberi kesempatan untuk menyimpulkan 5. Menutup Pembelajaran 	
--	---	--

Pertemuan ketiga (2 x 35 menit)

Langkah Pembelajaran	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<p>Orientasi (<i>Menunjukkan sikap disiplin sebelum memulai proses pembelajaran, menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianut (Karakter) serta membiasakan membaca dan memaknai (Literasi).</i>)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Melakukan pembukaan dengan salam pembuka dan berdoa untuk memulai pembelajaran 2. Memeriksa kehadiran peserta didik sebagai sikap disiplin 3. Menyiapkan fisik dan psikis peserta didik dalam mengawali kegiatan pembelajaran <p>Apersepsi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Mengaitkan materi/<i>tema/kegiatan</i> pembelajaran yang akan dilakukan dengan pengalaman peserta didik dengan materi/<i>tema/kegiatan</i> sebelumnya 2. Mengingat kembali materi prasyarat dengan bertanya. 3. Mengajukan pertanyaan yang ada keterkaitannya dengan pelajaran yang akan dilakukan <p>Motivasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Memberikan gambaran tentang manfaat mempelajari pelajaran 	5 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.

	<p>yang akan dipelajari</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. Apabila materi/tema ini dikuasai dengan baik, maka peserta didik diharapkan dapat menjelaskan tentang: <i>Adaptasi Terhadap Bencana</i> 3. Menyampaikan tujuan pembelajaran pada pertemuan yang berlangsung 4. Mengajukan pertanyaan. <p>Pemberian Acuan</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Memberitahukan materi pelajaran yang akan dibahas pada pertemuan saat itu. 2. Memberitahukan tentang kompetensi inti, kompetensi dasar, indikator, dan KKM pada pertemuan yang berlangsung 3. Menjelaskan mekanisme pelaksanaan pengalaman belajar sesuai dengan langkah-langkah pembelajaran. 	
Kegiatan Inti	<p><u>Kegiatan Literasi</u></p> <p>Peserta didik diberi motivasi atau rangsangan untuk memusatkan perhatian pada topik materi mitigasi bencana alam dengan cara :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Mengamati Lembar Kerja Materi Mitigasi Bencana Alam 2. Membaca Membaca materi dari buku paket, buku - buku penunjang lain, internet tentang materi mitigasi bencana alam 3. Menulis Menulis resume dari hasil 	25 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.

	<p>pengamatan dan bacaan terkait mitigasi bencana alam</p> <p>4. Mendengar Pemberian materi oleh guru</p> <p>5. Menyimak Penjelasan pengantar kegiatan secara garis besar tentang materi pelajaran</p> <p><u>KEGIATAN DISKUSI</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Mendiskusikan mengenai persebaran wilayah bencana alam di Indonesia sesuai dengan yang sudah dijelaskan oleh guru di depan 2. Siswa diminta untuk menjelaskan kedepan mengenai sub materi persebaran wilayah rawan bencana alam 	
Penutup	<ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa menjawab beberapa pertanyaan yang telah diajukan didalam panduan kegiatan 2. Siswa diberikan refleksi mengenai pembelajaran yang telah diajarkan hari ini 3. Siswa ditanya apakah masih ada penjelasan yang kurang dimengerti 4. Siswa diberi kesempatan untuk menyimpulkan 5. Menutup Pembelajaran 	5 menit

Penilaian

1. Prosedur Evaluasi
 - a. Penilaian proses: dilakukan pada saat pembelajaran berlangsung, dengan mencatat dan memberikan poin bagi siswa yang aktif dan kreatif dalam mengikuti kegiatan pembelajaran
 - b. Penilaian hasil: dilakukan setelah kegiatan pembelajaran, yaitu

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

menilai kemampuan berpikir spasial individu siswa

2. Aspek Penugasan Materi

- a. Teknik Penilaian: tes unjuk kerja (keaktifan individu pada saat tes kemampuan spasial)
- b. Bentuk Instrumen: soal objektif, kunci jawaban, mengenai kemampuan spasial

3. Rubrik Penilaian Soal

- a. Kriteria Penilaian
 - Setiap jawaban benar = Nilainya 5
 - Jawaban salah atau tidak di isi = Nilai nya 0

b. Tabel Penskoran

Jumlah Jawaban Benar	Nilai Akhir
20	100
19	95
...	...
2	10
1	5

c. Cara Menghitung Nilai Akhir

$$\text{Nilai Akhir} = \frac{\text{Jumlah Jawaban Benar}}{20} \times 100$$

Contoh:

Jika siswa menjawab benar 16 dari 20 soal, maka nilai akhirnya:

$$\frac{16}{20} \times 100 = 80$$

Rokan Hilir, 10 Februari 2025

Peneliti

Mengetahui,
Guru Mata Pelajaran Geografi



Warminto, SH.I
NUPTK. 10405372186001

Fauzi Suhendra
12111313563

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

KISI-KISI INSTRUMEN DAN TES

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

Lampiran 11 Kisi-kisi Instrumen

Kisi-Kisi Instrument Tes Kemampuan Berpikir Spasial

Indikator KD	Indikator	Deskripsi	Indikator Soal	Butir soal
Mitigasi dan Adaptasi Bencana (sub materi mitigasi bencana, Pengurangan risiko bencana, adaptasi terhadap bencana)	<i>Comparration</i>	Siswa mampu membandingkan suatu wilayah yang memiliki perbedaan dan persamaan	Membandingkan efektivitas antara mitigasi struktural dan non-struktural dalam mengurangi risiko bencana (C5)	2,5,13,16,24
	<i>Aura</i>	Siswa mampu mengidentifikasi pengaruh antar wilayah satu dengan wilayah lainnya.	Menganalisis daerah – daerah rawan bencana yang berpotensi mempengaruhi wilayah disekitar nya (C4)	4,17,18
	<i>Region</i>	Siswa mampu mengidentifikasi tempat-tempat yang memiliki kesamaan dan mengklasifikasikan nya sebagai satu kesatuan.		6,14,20
	<i>hierarkhi</i>	Siswa mampu menunjukkan tempat- tempat yang sesuai dengan hirarkhi dalam sekumpulan area atau menganalisis tempat yang berjauhan berdasarkan jarak tempuh.	Merangkai tahapan mitigasi bencana (C6)	7,12,21,24
	<i>Transition</i>	Siswa mampu menunjukkan apa yang terjadi antara dua tempat		1,11,19

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.

	<i>Analogy</i>	Siswa mampu menganalisis terjadinya perubahan pada suatu tempat	bencana (C4)	3,9,10
	<i>Pattern</i>	Siswa mampu mengklasifikasi suatu fenomena apakah termasuk dalam proses tertentu	Menyimpulkan langkah – langkah dalam pengurangan risiko bencana (C5)	8,15,22
	<i>Assosiation</i>	Siswa mampu membaca suatu gejala yang sama dan memiliki keterkaitan.		23,25

Lampiran 12 Soal Uji Validitas

Soal Uji Validitas

Nama :

Kelas :

Mata Pelajaran :

Hari/Tanggal :

A. Petunjuk Pengerjaan Soal

1. Berdo'alah sebelum mengerjakan soal
2. Tuliskan terlebih dahulu identitas diri!
3. Bacalah soal dengan teliti, jika ada yang kurang jelas tanyakan kepada guru
4. Jawablah soal sesuai dengan pertanyaan dibawah ini!



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Diarang 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. Diarang 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.

1. Perhatikan peta sebaran gunung berapi di Indonesia. Manakah pernyataan berikut yang paling tepat menggambarkan pola sebaran gunung berapi aktif di wilayah kepulauan Indonesia?
 - a. Gunung berapi aktif cenderung terkonsentrasi di wilayah barat Pulau Sumatera dan sepanjang Pulau Jawa hingga Nusa Tenggara.
 - b. Sebaran gunung berapi aktif didominasi oleh kelompok di wilayah timur Indonesia, khususnya di sekitar Papua.
 - c. Gunung berapi aktif tersebar merata di seluruh pulau-pulau besar Indonesia tanpa pola yang jelas.
 - d. Konsentrasi gunung berapi aktif paling tinggi berada di Pulau Kalimantan dan Sulawesi bagian utara.
 - e. Semua benar
2. Desa Makmur adalah desa yang terletak di daerah rawan kekeringan, desa ini sering mengalami gagal panen dan kekurangan air bersih saat musim kemarau panjang. Beberapa tahun terakhir situasinya berubah karena pemerintah memberikan bantuan berupa sumur artesis dan irigasi tetes untuk meningkatkan ketersediaan air. Selain itu, masyarakat juga dilatih tentang cara-cara bercocok tanam yang hemat air dan pengelolaan sumber daya air yang berkelanjutan, dari informasi ini manakah dari pernyataan berikut yang menggambarkan mitigasi non-struktural?
 - a. Pembangunan sumur artesis untuk menyediakan air bersih
 - b. Pemasangan sistem irigasi tetes untuk mengairi lahan pertanian
 - c. Pelatihan tentang cara bercocok tanam yang hemat air
 - d. Pemberian bantuan pangan kepada masyarakat saat kekeringan melanda
 - e. Bergotong royong membersihkan drainase
3. Berikut adalah langkah-langkah mitigasi bencana gempa bumi :
 - 1) Berlindung di bawah meja atau tempat yang kokoh.
 - 2) Mengecek kondisi sekitar dan memberikan pertolongan pertama jika

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.

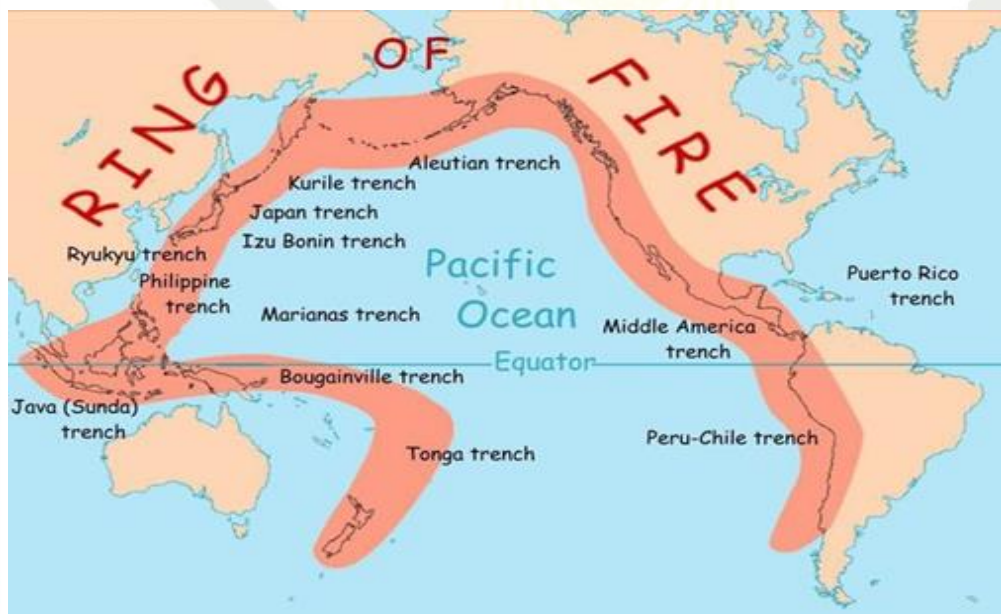
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

ada yang terluka.

- 3) Mempersiapkan tas siaga bencana yang berisi P3K, makanan instan, air bersih, senter, dan baterai.
- 4) Mencari informasi resmi dari pihak berwenang dan menghindari berita hoax.

Urutkanlah tahapan mitigasi bencana alam gempa bumi diatas dengan baik dan benar !

- a. 3 – 1 – 2 – 4
- b. 1 – 3 – 4 – 2
- c. 3 – 1 – 4 – 2
- d. 1 – 2 – 3 – 4
- e. 4 – 3 – 2 – 1



4. Indonesia terletak pada posisi cincin api pasifik (*ring of fire*) yaitu daerah yang rawan terhadap terjadinya bencana alam, berdasarkan peta diatas apa jenis bencana alam yang berpotensi terjadi karena letak posisi tersebut?

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. Tsunami dan banjir
 - b. Gempa bumi dan dan tsunami
 - c. Kebakaran lahan dan letusan gunung api
 - d. Tornado dan gempa bumi
 - e. Angin topan dan puting beliung
5. Manakah dari situasi berikut yang memerlukan kombinasi antara mitigasi struktural dan non-struktural untuk mencapai efektivitas maksimal ?
 - a. Wilayah yang rawan gempa bumi dengan populasi yang padat
 - b. Daerah pertanian yang sering mengalami kekeringan
 - c. Hutan yang rentan terhadap kebakaran hutan
 - d. Wilayah pesisir yang terancam abrasi
 - e. Wilayah hutan sabana
6. Dari beberapa pulau di Indonesia pulau manakah yang sama-sama dilalui oleh lempeng Indo-Australia
 - a. Jawa, Sulawesi, Papua
 - b. Nusa tenggara, Kalimantan, Jawa
 - c. Nusa Tenggara Timur dan Papua
 - d. Sumatera, Jawa, Sulawesi, Kalimantan
 - e. Bali, Sumatera, Merauke
7. Jika anda adalah seorang ahli perencanaan kota yang ditugaskan untuk mengembangkan rencana mitigasi bencana komprehensif untuk wilayah pesisir yang rawan banjir. Wilayah tersebut memiliki kepadatan penduduk tinggi, infrastruktur yang rentan, dan tingkat kesadaran masyarakat yang rendah mengenai risiko bencana. Rangkailah urutan tahapan mitigasi bencana berikut yang akan Anda terapkan untuk mengatasi tantangan-tantangan tersebut secara efektif !
 - a. Pemetaan risiko - Sosialisasi dan edukasi masyarakat - Pembangunan infrastruktur tahan bencana - Penyusunan 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.

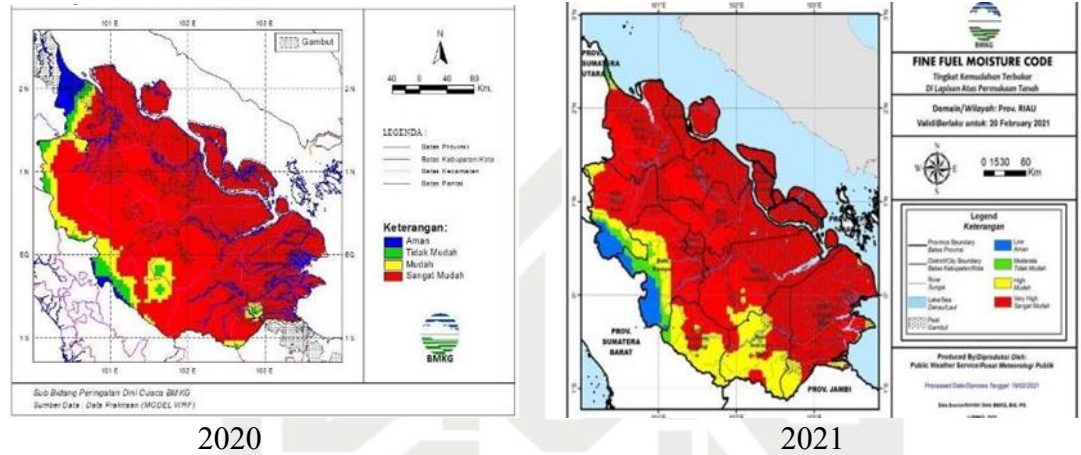
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

evakuasi

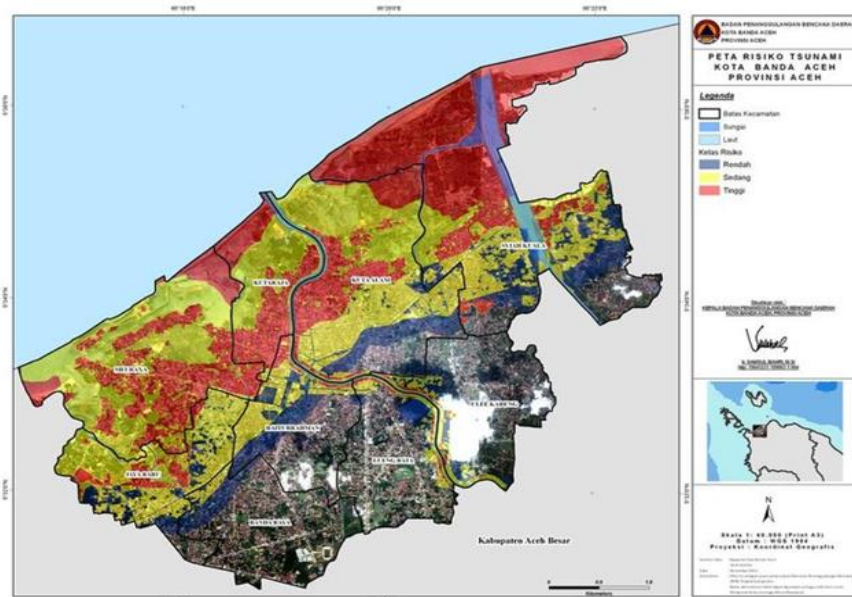
- b. Sosialisasi dan edukasi masyarakat - Pemetaan risiko - Pembangunan infrastruktur tahan bencana - Penyusunan rencana evakuasi
 - c. Pembangunan infrastruktur tahan bencana - Pemetaan risiko - Sosialisasi dan edukasi masyarakat - Penyusunan rencana evakuasi
 - d. Penyusunan rencana evakuasi - Pembangunan infrastruktur tahan bencana - Sosialisasi dan edukasi masyarakat - Pemetaan risiko
 - e. Semua jawaban salah
8. Kebakaran hutan sering terjadi di wilayah tertentu di Indonesia. Kebakaran ini menyebabkan kerusakan lingkungan yang parah, kerugian ekonomi, dan bahkan korban jiwa. Untuk mengurangi risiko kebakaran hutan, pemerintah dan masyarakat telah melakukan berbagai upaya, seperti membuat sekat bakar, meningkatkan patroli hutan, serta mengedukasi masyarakat tentang pentingnya menjaga hutan dan mencegah kebakaran. Manakah kesimpulan yang paling tepat mengenai langkah-langkah dalam pengurangan risiko kebakaran hutan ?
- a. Pembuatan sekat bakar adalah satu-satunya cara efektif untuk mencegah kebakaran hutan.
 - b. Peningkatan patroli hutan hanya efektif jika dilakukan oleh aparat keamanan.
 - c. Edukasi masyarakat tentang pentingnya menjaga hutan tidak terlalu penting karena yang terpenting adalah penegakan hukum.
 - d. Kombinasi antara pembuatan sekat bakar, peningkatan patroli hutan, dan edukasi masyarakat merupakan langkah-langkah yang komprehensif dalam mengurangi risiko kebakaran hutan.
 - e. Menyiapkan sumur-sumur di sekeliling hutan

Hak Cipta Diindungi 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.



9. Berikut ini peta rawan bencana karhutla di riau pada tahun 2020 dan 2021, terdapat perbedaan yaitu titik kebakaran lebih banyak pada tahun 2020 dibandingkan dengan tahun 2021. Berdasarkan peta tersebut dari segi manakah kebakaran hutan dan lahan dapat terlihat ?
 - a. Radiasi matahari
 - b. Analisis DAS
 - c. Analisis parameter cuaca
 - d. Curah hujan
 - e. Semua benar



Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

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

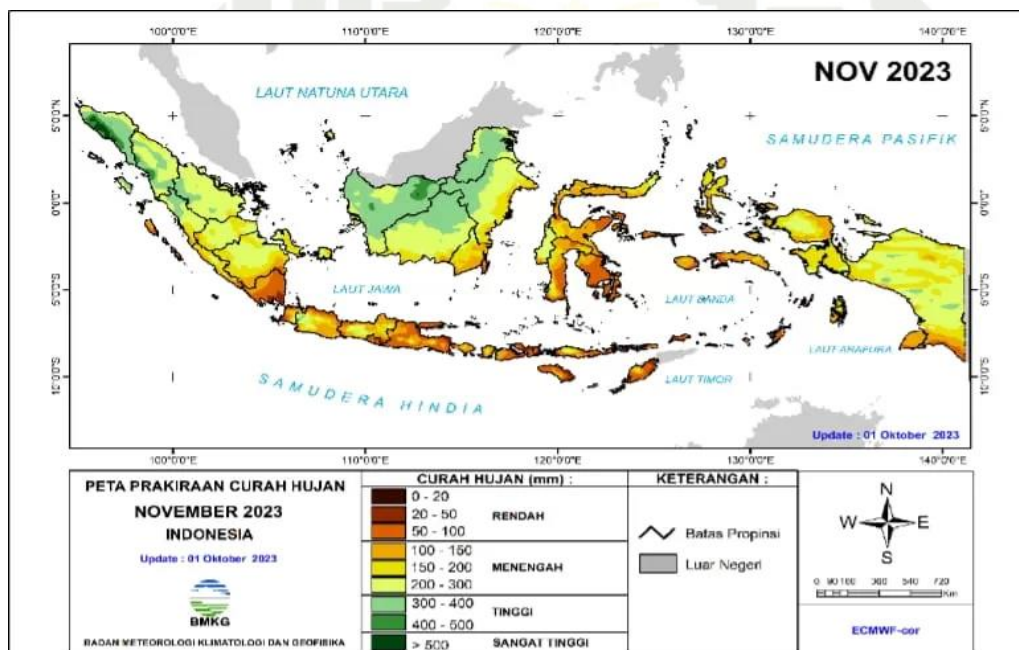
- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

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

10. Perhatikan peta berikut ini !

Peta tersebut disusun oleh pemerintah Kota Banda Aceh, dilihat dari fungsinya peta diatas digunakan sebagai dasar untuk.....

- Merencanakan pembangunan pusat perbelanjaan
- Menentukan lokasi pertambangan baru
- Merumuskan kebijakan mitigasi bencana tsunami
- Mengembangkan sektor pariwisata bahari
- Membangun lokasi perumahan



11. Fenomena el-nino yang terjadi pada peta prakiraan curah hujan tersebut sangat tinggi terjadi dipulau.....

- Jawa dan Sulawesi
- Sumatera
- Kalimantan
- Bali
- NTT

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.

12. Sebuah kota tepi pantai menghadapi ancaman tsunami akibat aktivitas seismik di laut. Sebagai kepala Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD), Anda ditugaskan untuk merancang urutan tahapan mitigasi bencana tsunami yang paling efektif dan inovatif, dimulai dari persiapan hingga penanganan pasca-bencana. Susunlah urutan tahapan mitigasi bencana tsunami yang paling tepat dengan mempertimbangkan aspek-aspek berikut: pengenalan risiko, perencanaan partisipatif, pengembangan budaya sadar bencana, penerapan upaya fisik dan non-fisik, serta pemulihan pasca-bencana. Manakah urutan tahapan mitigasi bencana tsunami yang paling komprehensif dan efektif dalam mengurangi risiko dan dampak bencana?
 - a. Pengenalan risiko - Perencanaan partisipatif - Pengembangan budaya sadar bencana - Penerapan upaya fisik - Penerapan upaya non-fisik – Pemulihan pasca-bencana.
 - b. Pengembangan budaya sadar bencana - Pengenalan risiko - Perencanaan partisipatif - Penerapan upaya non-fisik - Penerapan upaya fisik - Pemulihan pasca-bencana
 - c. Perencanaan partisipatif - Pengenalan risiko - Penerapan upaya fisik - Pengembangan budaya sadar bencana - Penerapan upaya non-fisik - Pemulihan pasca-bencana
 - d. Pengenalan risiko - Perencanaan partisipatif - Pengembangan budaya sadar bencana - Penerapan upaya fisik dan non-fisik - Pemulihan pasca-bencana
 - e. Semua jawaban salah
13. Badan Standardisasi Nasional (BSN) dan para ahli kebencanaan mengungkapkan bahwa mitigasi non-struktural sering dianggap lebih berkelanjutan dalam jangka panjang dibandingkan mitigasi struktural, apa alasannya ?

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. Karena mitigasi non-struktural selalu lebih murah daripada mitigasi struktural
 - b. Karena mitigasi non-struktural berfokus pada perubahan perilaku dan kebijakan yang dapat mengurangi risiko secara berkelanjutan
 - c. Karena mitigasi non-struktural tidak memerlukan pemeliharaan atau perbaikan seperti mitigasi struktural
 - d. Karena mitigasi non-struktural selalu lebih efektif dalam mengurangi dampak bencana
 - e. Semua jawaban benar
14. Meskipun terpisah secara geografis, mengapa Pulau Sumatra dan Pulau Bali sama-sama dicirikan oleh aktivitas vulkanisme yang intens?
- a. Karena terdapat pertemuan lempeng tektonik indo - Australia dan Eurasia sehingga terbentuknya jalur pegunungan aktif di wilayah tersebut
 - b. Karena adanya batuan cair yang sangat panas
 - c. Terpecahnya lempeng tektonik
 - d. Terjadinya pergerakan magma
 - e. Karena memiliki kondisi cuaca yang sama
15. Desa Teluk Pulau adalah sebuah desa yang terletak di daerah rawan banjir. Setiap musim hujan tiba, desa ini selalu dilanda banjir yang merusak rumah-rumah dan lahan pertanian. Namun, sejak beberapa tahun terakhir, situasinya membaik. Pemerintah desa bersama masyarakat melakukan berbagai upaya untuk mengurangi risiko bencana banjir. Mereka membangun tanggul penahan banjir, membuat saluran drainase yang baik, serta mengedukasi masyarakat tentang cara-cara menghadapi banjir. Selain itu, mereka juga membuat peta rawan banjir dan jalur evakuasi. Suatu hari, hujan deras mengguyur Desa Teluk Pulau selama beberapa hari. Air sungai meluap dan mengancam akan merendam desa. Namun,

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.

berkat tanggul yang kuat dan saluran drainase yang baik, air tidak sampai masuk ke rumah-rumah. Masyarakat juga memahami cara-cara menyelamatkan diri dan mengungsi ke tempat yang lebih aman. Berdasarkan kisah di atas, manakah kesimpulan yang tepat mengenai langkah-langkah dalam pengurangan risiko bencana banjir di Desa Teluk Pulau?

- a. Pembangunan tanggul dan saluran drainase merupakan satu-satunya langkah efektif dalam mengurangi risiko bencana banjir.
 - b. Kombinasi antara pembangunan infrastruktur, edukasi masyarakat, dan pembuatan peta rawan banjir merupakan langkah-langkah yang komprehensif dalam mengurangi risiko bencana banjir
 - c. Masyarakat Desa Teluk Pulau hanya mengandalkan bantuan dari pemerintah dalam mengurangi risiko bencana banjir.
 - d. Edukasi masyarakat dan pembuatan peta rawan banjir tidak terlalu penting karena yang terpenting adalah pembangunan infrastruktur.
 - e. Semua jawaban benar
16. Dalam konteks penanggulangan risiko bencana atau tantangan lingkungan, situasi manakah yang memerlukan integrasi mitigasi struktural dan non-struktural secara sinergis demi optimalisasi efektivitas?
- a. Wilayah pesisir yang terancam abrasi.
 - b. Hutan yang rentan terhadap kebakaran hutan.
 - c. Daerah pertanian yang sering mengalami kekeringan.
 - d. Wilayah yang rawan gempa bumi dengan populasi yang padat.
 - e. Tebing yang mudah longsor

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.



17. Berdasarkan Peta Persebaran Potensi Tsunami di Indonesia, jika sebuah kebijakan pembangunan pesisir akan difokuskan pada pengurangan risiko bencana tsunami, manakah dari pernyataan berikut yang paling akurat menggambarkan prioritas dan pendekatan yang seharusnya diambil untuk mencapai efektivitas mitigasi jangka panjang yang komprehensif?
 - a. Membangun tembok laut masif di sepanjang seluruh garis pantai Indonesia dengan tinggi minimal 10 meter untuk menahan semua potensi tsunami.
 - b. Mengembangkan sistem peringatan dini tsunami yang canggih hanya di wilayah yang ditandai dengan potensi tsunami sangat tinggi (merah) dan mengabaikan wilayah dengan potensi rendah (hijau).
 - c. Mengintegrasikan pembangunan infrastruktur mitigasi struktural (seperti shelter evakuasi vertikal) dengan program edukasi dan latihan evakuasi komunitas secara berkala, memprioritaskan wilayah pesisir dengan kepadatan penduduk tinggi dan potensi tsunami sedang hingga tinggi.
 - d. Menerapkan moratorium permanen terhadap semua aktivitas

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.

pariwisata dan permukiman di seluruh wilayah pesisir Indonesia yang memiliki potensi tsunami, tanpa mempertimbangkan aspek sosial-ekonomi lokal.

- e. Menanam pohon bakau dibibir pantai



18. Lihatlah peta yang menunjukkan Pulau Sumatera dan dua lempeng besar di sekitarnya. Jika Lempeng Indo-Australia terus bergerak kuat di bawah Lempeng Eurasia, apa dampak paling mungkin yang akan sering dirasakan oleh masyarakat di pesisir barat Pulau Sumatera?

- a. Gempa bumi besar di laut dan gelombang tsunami karena pergerakan lempeng yang kuat.
- b. Banyak gunung berapi baru muncul di sepanjang pantai timur Sumatera karena lempeng pecah.
- c. Pulau Sumatera akan bergerak menjauh dari Asia sehingga lautnya jadi lebih luas.
- d. Pulau Sumatera akan bergerak mendekat dari Asia sehingga lautnya jadi lebih sempit.
- e. Semua jawaban salah

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.



19. Lihatlah peta yang menunjukkan Pulau Sumatera dan dua lempeng besar di sekitarnya. Jika Lempeng Indo-Australia terus bergerak kuat di bawah Lempeng Eurasia, apa dampak paling mungkin yang akan sering dirasakan oleh masyarakat di pesisir barat Pulau Sumatera?
 - a. Gempa bumi besar di laut dan gelombang tsunami karena pergerakan lempeng yang kuat.
 - b. Banyak gunung berapi baru muncul di sepanjang pantai timur Sumatera karena lempeng pecah.
 - c. Pulau Sumatera akan bergerak menjauh dari Asia sehingga lautnya jadi lebih luas.
 - d. Pulau Sumatera akan bergerak mendekat dari Asia sehingga lautnya jadi lebih sempit.
 - e. Semua jawaban salah

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.

20. Dari Dalam konteks aktivitas vulkanisme, erupsi gunung berapi merupakan manifestasi pelepasan energi internal dari sistem magmatik. Dari opsi berikut, manakah faktor yang paling krusial dan seringkali menjadi pemicu terjadinya letusan pada gunung api ?
 - a. Terjadinya gempa bumi di dasar lautan sehingga menjalar ke daratan sampai kegunung sehingga terjadilah erupsi
 - b. Curah hujan yang tinggi mempengaruhi
 - c. Peningkatan gempa vulkanik yang membuat pola gesekan lempeng berdesakan sehingga menyebabkan erupsi
 - d. Karena perubahan iklim yang sangat ekstrim
 - e. Pendaki yang suka melempar batu ke dalam kawah
21. Wilayah pertanian di Kabupaten Makmur sering mengalami kekeringan saat musim kemarau panjang. Sebagai seorang ahli pertanian, Anda diminta untuk merancang program mitigasi kekeringan yang efektif untuk membantu petani mengatasi masalah ini. Sebagai bagian dari program mitigasi kekeringan, manakah kombinasi langkah-langkah berikut yang paling tepat untuk meningkatkan ketahanan petani terhadap kekeringan ?
 - a. Pembangunan waduk penampungan air, pelatihan pengelolaan air irigasi, pemberian subsidi benih unggul
 - b. Pembangunan irigasi modern, pelatihan cara menanam tanaman tahan kekeringan, pemberian bantuan pupuk
 - c. Pembangunan sumur artesis, pelatihan konservasi tanah dan air, pemberian bantuan pangan.
 - d. Pembangunan embung (danau kecil), pelatihan sistem pertanian terpadu, pemberian bantuan modal usaha.
 - e. Semua jawaban benar
22. Kota Tangguh adalah sebuah kota yang terletak di daerah rawan gempa bumi. Setelah mengalami gempa bumi besar yang meluluhlantakkan

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.

sebagian kota, pemerintah kota dan masyarakat melakukan berbagai upaya untuk mengurangi risiko bencana gempa bumi di masa depan. Mereka membangun gedung-gedung tahan gempa, memperketat peraturan bangunan, serta melatih tim SAR (*Search and Rescue*) untuk memberikan pertolongan saat terjadi gempa. Selain itu, mereka juga mengedukasi masyarakat tentang tindakan-tindakan yang harus dilakukan saat terjadi gempa bumi, seperti berlindung di bawah meja atau keluar rumah dengan tenang. Bagaimana cara mengevaluasi efektivitas langkah-langkah pengurangan risiko bencana gempa bumi di Kota Tangguh?

- a. Hanya fokus pada jumlah gedung tahan gempa yang dibangun.
 - b. Membandingkan jumlah korban jiwa dan kerusakan properti sebelum dan sesudah implementasi langkah-langkah pengurangan risiko.
 - c. Melakukan survei kepuasan masyarakat terhadap upaya pengurangan risiko yang dilakukan.
 - d. Menganalisis data kerentanan wilayah, kapasitas masyarakat, dan dampak gempa bumi yang mungkin terjadi, serta memantau perubahan perilaku dan kebijakan dari waktu ke waktu.
 - e. Dengan cara memberikan rambu-rambu peringatan rawan gempa bumi
23. Sebuah desa terletak di lereng gunung berapi aktif. Masyarakat desa tersebut sebagian besar bekerja sebagai petani dan memiliki keterbatasan pengetahuan tentang mitigasi bencana gunung berapi. Anda adalah seorang relawan yang bertugas untuk membantu desa tersebut dalam mempersiapkan diri menghadapi erupsi gunung berapi. Sebagai langkah awal, Anda akan merancang program pelatihan mitigasi bencana yang disesuaikan dengan kebutuhan dan karakteristik masyarakat desa. Manakah dari komponen-komponen berikut yang perlu dimasukkan ke

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.

dalam program pelatihan tersebut?

- a. Simulasi evakuasi - Edukasi tentang jenis-jenis erupsi gunung berapi - Pelatihan pertolongan pertama - Pembentukan tim siaga bencana desa
 - b. Edukasi tentang sejarah letusan gunung berapi - Pelatihan penggunaan peralatan pemantauan gunung berapi - Penyusunan rencana kontingensi - Sosialisasi tentang jalur evakuasi
 - c. Pelatihan evakuasi mandiri - Edukasi tentang dampak abu vulkanik terhadap pertanian - Pelatihan komunikasi darurat - Pembentukan kelompok-kelompok pengungsi
 - d. Semua jawaban di atas benar
 - e. Edukasi, simulasi, eksekusi, evaluasi
24. Bagaimanakah cara mengevaluasi efektivitas rencana mitigasi bencana yang menggabungkan pendekatan struktural dan non-struktural ?
- a. Hanya fokus pada biaya implementasi dari masing-masing jenis mitigasi.
 - b. Membandingkan jumlah korban jiwa dan kerusakan properti sebelum dan sesudah implementasi rencana.
 - c. Melakukan survei kepuasan masyarakat terhadap upaya mitigasi yang dilakukan.
 - d. Menganalisis data kerentanan wilayah, kapasitas masyarakat, dan dampak bencana yang mungkin terjadi, serta memantau perubahan perilaku dan kebijakan dari waktu ke waktu.
 - e. Fokus mencari dana untuk melakukan evaluasi
25. Tsunami kerap kali terjadi berbarengan dengan gempa bumi, apakah terdapat keterkaitan antara terjadinya gempa bumi dengan bencana tsunami tersebut....
- a. Tidak ada keterkaitan

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. Bencana tsunami di akibatkan aktivitas magma dan menyebabkan gempa yang sangat tinggi
- c. Bencana tsunami diakibatkan oleh gempa bumi yang sangat kuat dan bersumber dari dasar laut, dengan kedalaman pusat gempa kurang dari 30 km pemicu utama tsunami adalah pergerakan vertikal dari permukaan dasar laut
- d. Bencana tsunami terjadi karena salah satu lempeng turun ke bawah lempeng lainnya dan menciptakan tekanan dan kemudian di lepaskan
- e. Gempa bumi terjadi akibat gelombang tsunami yang tinggi

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.

Kunci Jawaban :

1. A
2. C
3. A
4. B
5. A
6. C
7. B
8. D
9. C
10. C
11. A
12. D

13. B
14. A
15. B
16. D
17. C
18. A
19. C
20. C
21. A
22. D
23. D
24. D
25. C

Lampiran 13 Soal Pretest dan Posttest

Soal Pretest dan Posttest

Nama :
Kelas :
Mata Pelajaran :
Hari/Tanggal :

1. Petunjuk Pengerjaan Soal

1. Berdo'alah sebelum mengerjakan soal
2. Tuliskan terlebih dahulu identitas diri!
3. Bacalah soal dengan teliti, jika ada yang kurang jelas tanyakan kepada guru
4. Jawablah soal sesuai dengan pertanyaan dibawah ini!
5. Periksa kembali jawaban anda sebelum diserahkan pada guru

2. Soal



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.

1. Perhatikan peta sebaran gunung berapi di Indonesia. Manakah pernyataan berikut yang paling tepat menggambarkan pola sebaran gunung berapi aktif di wilayah kepulauan Indonesia?
 - a. Gunung berapi aktif cenderung terkonsentrasi di wilayah barat Pulau Sumatera dan sepanjang Pulau Jawa hingga Nusa Tenggara.
 - b. Sebaran gunung berapi aktif didominasi oleh kelompok di wilayah timur Indonesia, khususnya di sekitar Papua.
 - c. Gunung berapi aktif tersebar merata di seluruh pulau-pulau besar Indonesia tanpa pola yang jelas.
 - d. Konsentrasi gunung berapi aktif paling tinggi berada di Pulau Kalimantan dan Sulawesi bagian utara.
 - e. Semua benar
2. Desa Makmur adalah desa yang terletak di daerah rawan kekeringan, desa ini sering mengalami gagal panen dan kekurangan air bersih saat musim kemarau panjang. Beberapa tahun terakhir situasinya berubah karena pemerintah memberikan bantuan berupa sumur artesis dan irigasi tetes untuk meningkatkan ketersediaan air. Selain itu, masyarakat juga dilatih tentang cara-cara bercocok tanam yang hemat air dan pengelolaan sumber daya air yang berkelanjutan, dari informasi ini manakah dari pernyataan berikut yang menggambarkan mitigasi non-struktural?
 - a. Pembangunan sumur artesis untuk menyediakan air bersih
 - b. Pemasangan sistem irigasi tetes untuk mengairi lahan pertanian
 - c. Pelatihan tentang cara bercocok tanam yang hemat air
 - d. Pemberian bantuan pangan kepada masyarakat saat kekeringan melanda
 - e. Bergotong royong membersihkan drainase
3. Berikut adalah langkah-langkah mitigasi bencana gempa bumi :
 - 1) Berlindung di bawah meja atau tempat yang kokoh.
 - 2) Mengecek kondisi sekitar dan memberikan pertolongan pertama jika

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.

ada yang terluka.

- 3) Mempersiapkan tas siaga bencana yang berisi P3K, makanan instan, air bersih, senter, dan baterai.
- 4) Mencari informasi resmi dari pihak berwenang dan menghindari berita hoax.

Urutkanlah tahapan mitigasi bencana alam gempa bumi diatas dengan baik dan benar !

- a. 3 – 1 – 2 – 4
- b. 1 – 3 – 4 – 2
- c. 3 – 1 – 4 – 2
- d. 1 – 2 – 3 – 4
- e. 4 – 3 – 2 – 1



4. Indonesia terletak pada posisi cincin api pasifik (*ring of fire*) yaitu daerah yang rawan terhadap terjadinya bencana alam, berdasarkan peta diatas apa jenis bencana alam yang berpotensi terjadi karena letak posisi tersebut....

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. Tsunami dan banjir
 - b. Gempa bumi dan dan tsunami
 - c. Kebakaran lahan dan letusan gunung api
 - d. Tornado dan gempa bumi
 - e. Angin topan dan puting beliung
5. Manakah dari situasi berikut yang memerlukan kombinasi antara mitigasi struktural dan non-struktural untuk mencapai efektivitas maksimal ?
 - a. Wilayah yang rawan gempa bumi dengan populasi yang padat
 - b. Daerah pertanian yang sering mengalami kekeringan
 - c. Hutan yang rentan terhadap kebakaran hutan
 - d. Wilayah pesisir yang terancam abrasi
 - e. Wilayah hutan sabana
6. Dari beberapa pulau di Indonesia pulau manakah yang sama-sama dilalui oleh lempeng Indo-Australia
 - a. Jawa, Sulawesi, Papua
 - b. Nusa Tenggara, Kalimantan, Jawa
 - c. Nusa Tenggara Timur dan Papua
 - d. Sumatera, Jawa, Sulawesi, Kalimantan
 - e. Bali, Sumatera, Merauke
7. Jika anda adalah seorang ahli perencanaan kota yang ditugaskan untuk mengembangkan rencana mitigasi bencana komprehensif untuk wilayah pesisir yang rawan banjir. Wilayah tersebut memiliki kepadatan penduduk tinggi, infrastruktur yang rentan, dan tingkat kesadaran masyarakat yang rendah mengenai risiko bencana. Rangkailah urutan tahapan mitigasi bencana berikut yang akan Anda terapkan untuk mengatasi tantangan-tantangan tersebut secara efektif !
 - a. Pemetaan risiko - Sosialisasi dan edukasi masyarakat - Pembangunan infrastruktur tahan bencana - Penyusunan 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.

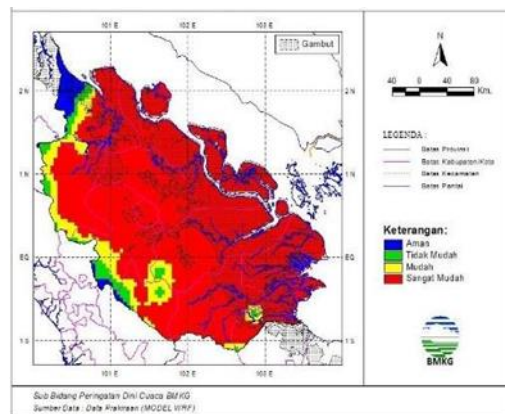
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

evakuasi

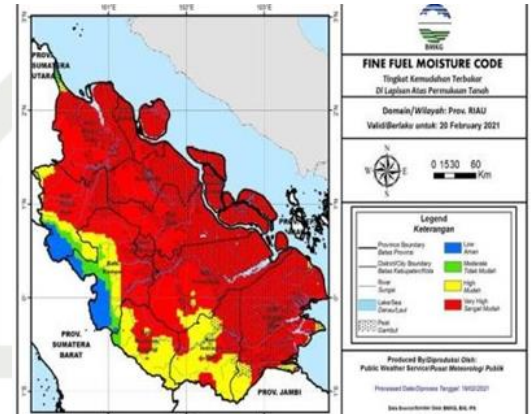
- b. Sosialisasi dan edukasi masyarakat - Pemetaan risiko - Pembangunan infrastruktur tahan bencana - Penyusunan rencana evakuasi
 - c. Pembangunan infrastruktur tahan bencana - Pemetaan risiko - Sosialisasi dan edukasi masyarakat - Penyusunan rencana evakuasi
 - d. Penyusunan rencana evakuasi - Pembangunan infrastruktur tahan bencana - Sosialisasi dan edukasi masyarakat - Pemetaan risiko
 - e. Semua jawaban salah
8. Kebakaran hutan sering terjadi di wilayah tertentu di Indonesia. Kebakaran ini menyebabkan kerusakan lingkungan yang parah, kerugian ekonomi, dan bahkan korban jiwa. Untuk mengurangi risiko kebakaran hutan, pemerintah dan masyarakat telah melakukan berbagai upaya, seperti membuat sekat bakar, meningkatkan patroli hutan, serta mengedukasi masyarakat tentang pentingnya menjaga hutan dan mencegah kebakaran. Manakah kesimpulan yang paling tepat mengenai langkah-langkah dalam pengurangan risiko kebakaran hutan ?
- a. Pembuatan sekat bakar adalah satu-satunya cara efektif untuk mencegah kebakaran hutan.
 - b. Peningkatan patroli hutan hanya efektif jika dilakukan oleh aparat keamanan.
 - c. Edukasi masyarakat tentang pentingnya menjaga hutan tidak terlalu penting karena yang terpenting adalah penegakan hukum.
 - d. Kombinasi antara pembuatan sekat bakar, peningkatan patroli hutan, dan edukasi masyarakat merupakan langkah-langkah yang komprehensif dalam mengurangi risiko kebakaran hutan.
 - e. Menyiapkan sumur-sumur di sekeliling hutan

Hak Cipta Diindungi 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.



2020

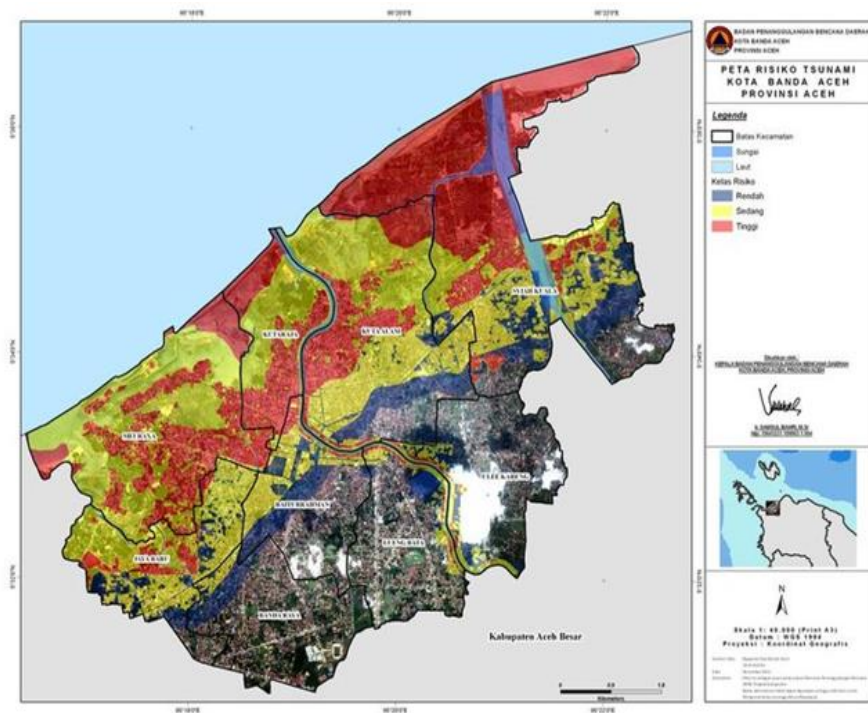


2021

9. Berikut ini peta rawan bencana karhutla di riau pada tahun 2020 dan 2021, terdapat perbedaan yaitu titik kebakaran lebih banyak pada tahun 2020 dibandingkan dengan tahun 2021. Berdasarkan peta tersebut dari segi manakah kebakaran hutan dan lahan dapat terlihat ?
 - a. Radiasi matahari
 - b. Analisis DAS
 - c. Analisis parameter cuaca
 - d. Curah hujan
 - e. Semua benar

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.



10. Perhatikan peta berikut ini !

Peta tersebut disusun oleh pemerintah Kota Banda Aceh, dilihat dari fungsinya peta diatas digunakan sebagai dasar untuk.....

- a. Merencanakan pembangunan pusat perbelanjaan
 - b. Menentukan lokasi pertambangan baru
 - c. Merumuskan kebijakan mitigasi bencana tsunami
 - d. Mengembangkan sektor pariwisata bahari
 - e. Membangun lokasi perumahan
11. Sebuah kota tepi pantai menghadapi ancaman tsunami akibat aktivitas seismik di laut. Sebagai kepala Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD), Anda ditugaskan untuk merancang urutan tahapan mitigasi bencana tsunami yang paling efektif dan inovatif, dimulai dari persiapan hingga penanganan pasca-bencana. Susunlah urutan tahapan mitigasi bencana tsunami yang paling tepat dengan mempertimbangkan aspek-aspek berikut: pengenalan risiko, perencanaan partisipatif, pengembangan

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.

budaya sadar bencana, penerapan upaya fisik dan non-fisik, serta pemulihan pasca-bencana. Manakah urutan tahapan mitigasi bencana tsunami yang paling komprehensif dan efektif dalam mengurangi risiko dan dampak bencana ?

- a. Pengenalan risiko - Perencanaan partisipatif - Pengembangan budaya sadar bencana - Penerapan upaya fisik - Penerapan upaya non-fisik – Pemulihan pasca-bencana.
 - b. Pengembangan budaya sadar bencana - Pengenalan risiko - Perencanaan partisipatif - Penerapan upaya non-fisik - Penerapan upaya fisik - Pemulihan pasca-bencana
 - c. Perencanaan partisipatif - Pengenalan risiko - Penerapan upaya fisik - Pengembangan budaya sadar bencana - Penerapan upaya non-fisik - Pemulihan pasca-bencana
 - d. Pengenalan risiko - Perencanaan partisipatif - Pengembangan budaya sadar bencana - Penerapan upaya fisik dan non-fisik - Pemulihan pasca-bencana
 - e. Semua jawaban salah
12. Badan Standardisasi Nasional (BSN) dan para ahli kebencanaan mengungkapkan bahwa mitigasi non-struktural sering dianggap lebih berkelanjutan dalam jangka panjang dibandingkan mitigasi struktural, apa alasannya ?
- a. Karena mitigasi non-struktural selalu lebih murah daripada mitigasi struktural
 - b. Karena mitigasi non-struktural berfokus pada perubahan perilaku dan kebijakan yang dapat mengurangi risiko secara berkelanjutan
 - c. Karena mitigasi non-struktural tidak memerlukan pemeliharaan atau perbaikan seperti mitigasi struktural
 - d. Karena mitigasi non-struktural selalu lebih efektif 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.

mengurangi dampak bencana

e. Semua jawaban benar

13. Desa Teluk Pulau adalah sebuah desa yang terletak di daerah rawan banjir. Setiap musim hujan tiba, desa ini selalu dilanda banjir yang merusak rumah-rumah dan lahan pertanian. Namun, sejak beberapa tahun terakhir, situasinya membaik. Pemerintah desa bersama masyarakat melakukan berbagai upaya untuk mengurangi risiko bencana banjir. Mereka membangun tanggul penahan banjir, membuat saluran drainase yang baik, serta mengedukasi masyarakat tentang cara-cara menghadapi banjir. Selain itu, mereka juga membuat peta rawan banjir dan jalur evakuasi. Suatu hari, hujan deras mengguyur Desa Teluk Pulau selama beberapa hari. Air sungai meluap dan mengancam akan merendam desa. Namun, berkat tanggul yang kuat dan saluran drainase yang baik, air tidak sampai masuk ke rumah-rumah. Masyarakat juga memahami cara-cara menyelamatkan diri dan mengungsi ke tempat yang lebih aman. Berdasarkan kisah di atas, manakah kesimpulan yang tepat mengenai langkah-langkah dalam pengurangan risiko bencana banjir di Desa Teluk Pulau ?

- a. Pembangunan tanggul dan saluran drainase merupakan satu-satunya langkah efektif dalam mengurangi risiko bencana banjir.
- b. Kombinasi antara pembangunan infrastruktur, edukasi masyarakat, dan pembuatan peta rawan banjir merupakan langkah-langkah yang komprehensif dalam mengurangi risiko bencana banjir
- c. Masyarakat Desa Teluk Pulau hanya mengandalkan bantuan dari pemerintah dalam mengurangi risiko bencana banjir.
- d. Edukasi masyarakat dan pembuatan peta rawan banjir tidak terlalu penting karena yang terpenting adalah pembangunan infrastruktur.
- e. Semua jawaban benar

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.

14. Dalam konteks penanggulangan risiko bencana atau tantangan lingkungan, situasi manakah yang memerlukan integrasi mitigasi struktural dan non-struktural secara sinergis demi optimalisasi efektivitas?
 - a. Wilayah pesisir yang terancam abrasi.
 - b. Hutan yang rentan terhadap kebakaran hutan.
 - c. Daerah pertanian yang sering mengalami kekeringan.
 - d. Wilayah yang rawan gempa bumi dengan populasi yang padat.
 - e. Tebing yang mudah longsor



15. Berdasarkan Peta Persebaran Potensi Tsunami di Indonesia, jika sebuah kebijakan pembangunan pesisir akan difokuskan pada pengurangan risiko bencana tsunami, manakah dari pernyataan berikut yang paling akurat menggambarkan prioritas dan pendekatan yang seharusnya diambil untuk mencapai efektivitas mitigasi jangka panjang yang komprehensif?
 - a. Membangun tembok laut masif di sepanjang seluruh garis pantai Indonesia dengan tinggi minimal 10 meter untuk menahan semua potensi tsunami.
 - b. Mengembangkan sistem peringatan dini tsunami yang canggih hanya di wilayah yang ditandai dengan potensi tsunami sangat tinggi (merah) dan mengabaikan wilayah dengan potensi rendah

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.

(hijau).

- Mengintegrasikan pembangunan infrastruktur mitigasi struktural (seperti shelter evakuasi vertikal) dengan program edukasi dan latihan evakuasi komunitas secara berkala, memprioritaskan wilayah pesisir dengan kepadatan penduduk tinggi dan potensi tsunami sedang hingga tinggi.
- Menerapkan moratorium permanen terhadap semua aktivitas pariwisata dan permukiman di seluruh wilayah pesisir Indonesia yang memiliki potensi tsunami, tanpa mempertimbangkan aspek sosial-ekonomi lokal.
- Menanam pohon bakau dibibir pantai



16. Lihatlah peta yang menunjukkan Pulau Sumatera dan dua lempeng besar di sekitarnya. Jika Lempeng Indo-Australia terus bergerak kuat di bawah Lempeng Eurasia, apa dampak paling mungkin yang akan sering dirasakan oleh masyarakat di pesisir barat Pulau Sumatera?

- Gempa bumi besar di laut dan gelombang tsunami karena

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.

pergerakan lempeng yang kuat.

- b. Banyak gunung berapi baru muncul di sepanjang pantai timur Sumatera karena lempeng pecah.
 - c. Pulau Sumatera akan bergerak menjauh dari Asia sehingga lautnya jadi lebih luas.
 - d. Pulau Sumatera akan bergerak mendekat dari Asia sehingga lautnya jadi lebih sempit.
 - e. Semua jawaban salah
17. Dari Dalam konteks aktivitas vulkanisme, erupsi gunung berapi merupakan manifestasi pelepasan energi internal dari sistem magmatik. Dari opsi berikut, manakah faktor yang paling krusial dan seringkali menjadi pemicu terjadinya letusan pada gunung api ?
- a. Terjadinya gempa bumi di dasar lautan sehingga menjalar ke daratan sampai ke gunung sehingga terjadilah erupsi
 - b. Curah hujan yang tinggi mempengaruhi
 - c. Peningkatan gempa vulkanik yang membuat pola gesekan lempeng berdesakan sehingga menyebabkan erupsi
 - d. Karena perubahan iklim yang sangat ekstrim
 - e. Pendaki yang suka melempar batu ke dalam kawah
18. Wilayah pertanian di Kabupaten Makmur sering mengalami kekeringan saat musim kemarau panjang. Sebagai seorang ahli pertanian, Anda diminta untuk merancang program mitigasi kekeringan yang efektif untuk membantu petani mengatasi masalah ini. Sebagai bagian dari program mitigasi kekeringan, manakah kombinasi langkah-langkah berikut yang paling tepat untuk meningkatkan ketahanan petani terhadap kekeringan ?
- a. Pembangunan waduk penampungan air, pelatihan pengelolaan air irigasi, pemberian subsidi benih unggul
 - b. Pembangunan irigasi modern, pelatihan cara menanam tanaman

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

tahan kekeringan, pemberian bantuan pupuk

- c. Pembangunan sumur artesis, pelatihan konservasi tanah dan air, pemberian bantuan pangan.
- d. Pembangunan embung (danau kecil), pelatihan sistem pertanian terpadu, pemberian bantuan modal usaha.
- e. Semua jawaban benar

19. Kota Tangguh adalah sebuah kota yang terletak di daerah rawan gempa bumi. Setelah mengalami gempa bumi besar yang meluluhlantakkan sebagian kota, pemerintah kota dan masyarakat melakukan berbagai upaya untuk mengurangi risiko bencana gempa bumi di masa depan. Mereka membangun gedung-gedung tahan gempa, memperketat peraturan bangunan, serta melatih tim SAR (*Search and Rescue*) untuk memberikan pertolongan saat terjadi gempa. Selain itu, mereka juga mengedukasi masyarakat tentang tindakan-tindakan yang harus dilakukan saat terjadi gempa bumi, seperti berlindung di bawah meja atau keluar rumah dengan tenang. Bagaimana cara mengevaluasi efektivitas langkah-langkah pengurangan risiko bencana gempa bumi di Kota Tangguh?

- a. Hanya fokus pada jumlah gedung tahan gempa yang dibangun.
- b. Membandingkan jumlah korban jiwa dan kerusakan properti sebelum dan sesudah implementasi langkah-langkah pengurangan risiko.
- c. Melakukan survei kepuasan masyarakat terhadap upaya pengurangan risiko yang dilakukan.
- d. Menganalisis data kerentanan wilayah, kapasitas masyarakat, dan dampak gempa bumi yang mungkin terjadi, serta memantau perubahan perilaku dan kebijakan dari waktu ke waktu.
- e. Dengan cara memberikan rambu-rambu peringatan rawan gempa bumi

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.

20. Sebuah desa terletak di lereng gunung berapi aktif. Masyarakat desa tersebut sebagian besar bekerja sebagai petani dan memiliki keterbatasan pengetahuan tentang mitigasi bencana gunung berapi. Anda adalah seorang relawan yang bertugas untuk membantu desa tersebut dalam mempersiapkan diri menghadapi erupsi gunung berapi. Sebagai langkah awal, Anda akan merancang program pelatihan mitigasi bencana yang disesuaikan dengan kebutuhan dan karakteristik masyarakat desa. Manakah dari komponen-komponen berikut yang perlu dimasukkan ke dalam program pelatihan tersebut?
 - a. Simulasi evakuasi - Edukasi tentang jenis-jenis erupsi gunung berapi - Pelatihan pertolongan pertama - Pembentukan tim siaga bencana desa
 - b. Edukasi tentang sejarah letusan gunung berapi - Pelatihan penggunaan peralatan pemantauan gunung berapi - Penyusunan rencana kontingensi - Sosialisasi tentang jalur evakuasi
 - c. Pelatihan evakuasi mandiri - Edukasi tentang dampak abu vulkanik terhadap pertanian - Pelatihan komunikasi darurat - Pembentukan kelompok-kelompok pengungsi
 - d. Semua jawaban di atas benar
 - e. Edukasi, simulasi, eksekusi, evaluasi

Kunci Jawaban :

1. A
2. C
3. A
4. B
5. A
6. C
7. B
8. D
9. C
10. C
11. D
12. B
13. B
14. D
15. C
16. A
17. C
18. A
19. D
20. D

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

Lampiran 14 Lembar Observasi

LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS GURU DALAM PEMBELAJARAN GEOGRAFI MENGGUNAKAN MODEL PEMBELAJARAN SPASIAL BASED LEARNING (SBL)

A. Identitas

Nama Sekolah : MA Al – Muhsinin Rimba Melintang
 Pokok Pembahasan : Mitigasi Bencana
 Kelas/Semester : XI IPS
 Hari/Tanggal : 10 Februari 2025
 Pertemuan : Pertama

B. Petunjuk Pengisian

Berilah tanda ceklist(✓) pada skor sesuai dengan pengamatan dikolom yang tersedia, dengan ketentuan sebagai berikut:

Skor 4 : Terlaksana dengan baik

Skor 3 : Terlaksana

Skor 2 : Kurang terlaksana

Skor 1 : Tidak terlaksana

C. Lembar Observasi

No	Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Skor			
			1	2	3	4
1.	Persiapan	Guru mempersiapkan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)				✓
		Kesiapan guru dalam memulai mengajar			✓	
		Guru menentukan prosedur atau langkah-langkah yang akan diajarkan kepada siswa			✓	
		Guru menyampaikan tujuan pembelajaran				✓
		Guru mempersiapkan tata tertib dan aturan disiplin selama proses pembelajaran			✓	
2.	Pelaksanaan	Guru memperlihatkan power point didepan kelas	✓			

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan 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.

		Guru menjelaskan pelajaran dengan menggunakan media power point tentang mitigasi bencana		✓		
		Guru dan siswa melakukan diskusi terhadap hasil temuan kelompok tentang materi mitigasi bencana		✓		
3.	Tindak Lanjut	Guru akan memberi kesempatan kepada siswa untuk mengajukan pertanyaan kepada guru sesuai dengan pelajaran yang telah di ajarkan			✓	
		Guru dan siswa menyimpulkan materi pelajaran			✓	
Total			28			
Skor Maksimum			40			
Persentase			70%			

UIN SUSKA RIAU

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Diarangi 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.

**LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS GURU DALAM PEMBELAJARAN
GEOGRAFI MENGGUNAKAN MODEL PEMBELAJARAN SPASIAL
BASED LEARNING (SBL)**

A. Identitas

Nama Sekolah : MA Al – Muhsinin Rimba Melintang
 Pokok Pembahasan : Pengurangan Risiko Bencana
 Kelas/Semester : XI IPS
 Hari/Tanggal : 17 Februari 2025
 Pertemuan : Kedua

B. Petunjuk Pengisian

Berilah tanda ceklist(✓) pada skor sesuai dengan pengamatan dikolom yang tersedia, dengan ketentuan sebagai berikut:

Skor 4 : Terlaksana dengan baik

Skor 3 : Terlaksana

Skor 2 : Kurang terlaksana

Skor 1 : Tidak terlaksana

C. Lembar Observasi

No	Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Skor			
			1	2	3	4
1.	Persiapan	Guru mempersiapkan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)				✓
		Kesiapan guru dalam memulai mengajar				✓
		Guru menentukan prosedur atau langkah-langkah yang akan diajarkan kepada siswa			✓	
		Guru menyampaikan tujuan pembelajaran				✓
		Guru mempersiapkan tata tertib dan aturan disiplin selama proses pembelajaran			✓	
2.	Pelaksanaan	Guru memperlihatkan power point didepan kelas			✓	

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.

		Guru menjelaskan pelajaran dengan menggunakan media power point tentang pengurangan risiko bencana			✓	
		Guru dan siswa melakukan diskusi terhadap hasil temuan kelompok tentang materi pengurangan risiko bencana			✓	
3.	Tindak Lanjut	Guru akan memberi kesempatan kepada siswa untuk mengajukan pertanyaan kepada guru sesuai dengan pelajaran yang telah di ajarkan			✓	
		Guru dan siswa menyimpulkan materi pelajaran			✓	
Total			33			
Skor Maksimum			40			
Persentase			82.5%			

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

**LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS GURU DALAM PEMBELAJARAN
GEOGRAFI MENGGUNAKAN MODEL PEMBELAJARAN SPASIAL
BASED LEARNING (SBL)**

A. Identitas

Nama Sekolah : MA Al – Muhsinin Rimba Melintang
Pokok Pembahasan : Mitigasi Bencana Alam
Kelas/Semester : XI IPS
Hari/Tanggal : 24 Februari 2025
Pertemuan : Ketiga

B. Petunjuk Pengisian

Berilah tanda ceklist(✓) pada skor sesuai dengan pengamatan dikolom yang tersedia, dengan ketentuan sebagai berikut:

Skor 4 : Terlaksana dengan baik

Skor 3 : Terlaksana

Skor 2 : Kurang terlaksana

Skor 1 : Tidak terlaksana

C. Lembar Observasi

No	Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Skor			
			1	2	3	4
1.	Persiapan	Guru mempersiapkan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)				✓
		Kesiapan guru dalam memulai mengajar				✓
		Guru menentukan prosedur atau langkah-langkah yang akan diajarkan kepada siswa				✓
		Guru menyampaikan tujuan pembelajaran				✓
		Guru mempersiapkan tata tertib dan aturan disiplin selama proses pembelajaran			✓	
2.	Pelaksanaan	Guru memperlihatkan power point didepan kelas			✓	

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.

		Guru menjelaskan pelajaran dengan menggunakan media power point tentang adaptasi terhadap bencana				✓
		Guru dan siswa melakukan diskusi terhadap hasil temuan kelompok tentang materi adaptasi terhadap bencana				✓
3.	Tindak Lanjut	Guru akan memberi kesempatan kepada siswa untuk mengajukan pertanyaan kepada guru sesuai dengan pelajaran yang telah di ajarkan				✓
		Guru dan siswa menyimpulkan materi pelajaran				✓
Total			38			
Skor Maksimum			40			
Persentase			95%			

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.

LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS SISWA DALAM PEMBELAJARAN GEOGRAFI MENGGUNAKAN MODEL PEMBELAJARAN SPASIAL BASED LEARNING (SBL)

A. Identitas

Nama Sekolah : MA Al – Muhsinin Rimba Melintang
 Pokok Pembahasan : Mitigasi Bencana
 Kelas/Semester : XI IPS
 Hari/Tanggal : 10 Februari 2025
 Pertemuan : Pertama

B. Petunjuk Pengisian

Berilah tanda ceklist(✓) pada skor sesuai dengan pengamatan dikolom yang tersedia, dengan ketentuan sebagai berikut:

Skor 4 : Terlaksana dengan baik

Skor 3 : Terlaksana

Skor 2 : Kurang terlaksana

Skor 1 : Tidak terlaksana

C. Lembar Observasi

No	Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Skor			
			1	2	3	4
1.	Tahap Persiapan	Siswa mengikuti arahan guru di depan		✓		
		Siswa paham tujuan pembelajaran			✓	
		Siswa paham materi yang disampaikan oleh guru			✓	
		Siswa mengetahui panduan pembelajaran dengan menggunakan power point			✓	
2.	Tahap Pelaksanaan	Siswa mematuhi tata tertib yang ditentukan sebelumnya		✓		

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Diindungi 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.

		Siswa melakukan tahap pembelajaran sesuai arahan yang sudah ditentukan sebelumnya	✓		
		Siswa mengikuti setiap tahap dari panduan pembelajaran yang telah diberikan		✓	
		Siswa memahami aspek keruangan dengan model pembelajaran yang telah ditentukan		✓	
3.	Tahap Akhir	Siswa dapat menyimpulkan hasil diskusi yang telah dilakukan			✓
		Setiap siswa secara individu dievaluasi mengenai mitigasi bencana menggunakan soal	✓		
Total			27		
Skor Maksimum			40		
Persentase			67.5%		

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

LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS SISWA DALAM PEMBELAJARAN GEOGRAFI MENGGUNAKAN MODEL PEMBELAJARAN SPASIAL BASED LEARNING (SBL)

A. Identitas

Nama Sekolah : MA Al – Muhsinin Rimba Melintang
 Pokok Pembahasan : Pengurangan Risiko Bencana
 Kelas/Semester : XI IPS
 Hari/Tanggal : 17 Februari 2025
 Pertemuan : Kedua

B. Petunjuk Pengisian

Berilah tanda ceklist(✓) pada skor sesuai dengan pengamatan dikolom yang tersedia, dengan ketentuan sebagai berikut:

Skor 4 : Terlaksana dengan baik

Skor 3 : Terlaksana

Skor 2 : Kurang terlaksana

Skor 1 : Tidak terlaksana

C. Lembar Observasi

No	Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Skor			
			1	2	3	4
1.	Tahap Persiapan	Siswa mengikuti arahan guru di depan			✓	
		Siswa paham tujuan pembelajaran			✓	
		Siswa paham materi yang disampaikan oleh guru			✓	
		Siswa mengetahui panduan pembelajaran dengan menggunakan power point				✓
2.	Tahap Pelaksanaan	Siswa mematuhi tata tertib yang ditentukan sebelumnya			✓	

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan 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.

		Siswa melakukan tahap pembelajaran sesuai arahan yang sudah ditentukan sebelumnya			✓	
		Siswa mengikuti setiap tahap dari panduan pembelajaran yang telah diberikan				✓
		Siswa memahami aspek keruangan dengan model pembelajaran yang telah ditentukan				✓
3.	Tahap Akhir	Siswa dapat menyimpulkan hasil diskusi yang telah dilakukan				✓
		Setiap siswa secara individu dievaluasi mengenai pengurangan risiko bencana menggunakan soal			✓	
Total			34			
Skor Maksimum			40			
Persentase			85%			

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

LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS SISWA DALAM PEMBELAJARAN GEOGRAFI MENGGUNAKAN MODEL PEMBELAJARAN SPASIAL BASED LEARNING (SBL)

A. Identitas

Nama Sekolah : MA Al – Muhsinin Rimba Melintang
 Pokok Pembahasan : Adaptasi Terhadap Bencana
 Kelas/Semester : XI IPS
 Hari/Tanggal : 24 Februari 2025
 Pertemuan : Ketiga

B. Petunjuk Pengisian

Berilah tanda ceklist(✓) pada skor sesuai dengan pengamatan dikolom yang tersedia, dengan ketentuan sebagai berikut:

Skor 4 : Terlaksana dengan baik

Skor 3 : Terlaksana

Skor 2 : Kurang terlaksana

Skor 1 : Tidak terlaksana

C. Lembar Observasi

No	Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Skor			
			1	2	3	4
1.	Tahap Persiapan	Siswa mengikuti arahan guru di depan				✓
		Siswa paham tujuan pembelajaran				✓
		Siswa paham materi yang disampaikan oleh guru				✓
		Siswa mengetahui panduan pembelajaran dengan menggunakan power point				✓
2.	Tahap Pelaksanaan	Siswa mematuhi tata tertib yang ditentukan sebelumnya			✓	

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Diindungi 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.

		Siswa melakukan tahap pembelajaran sesuai arahan yang sudah ditentukan sebelumnya			✓	
		Siswa mengikuti setiap tahap dari panduan pembelajaran yang telah diberikan				✓
		Siswa memahami aspek keruangan dengan model pembelajaran yang telah ditentukan				✓
3.	Tahap Akhir	Siswa dapat menyimpulkan hasil diskusi yang telah dilakukan				✓
		Setiap siswa secara individu dievaluasi mengenai pengurangan risiko bencana menggunakan soal				✓
Total			38			
Skor Maksimum			40			
Persentase			95%			

UIN SUSKA RIAU

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Lampiran 15 Hasil Tes Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Tabel Nilai Hasil Tes Siswa Kelas Eksperimen

No.	Nama Siswa	Kemampuan Spasial Kelas Eksperimen	
		Pretest	Posttest
1.	Akbar Maulana Marpaung	52	84
2.	Daffa Thamrin	48	76
3.	Diki Darmawan	48	80
4.	Dodi Syahputra Pohan	56	92
5.	Gali Tri Atmajaya	56	88
6.	Haadii Muqsith	48	80
7.	Ibnu Affan	44	76
8.	Iqbal Pratama	40	72
9.	Jalaluddin	52	80
10.	M. Afdhal Hardiansyah	56	84
11.	M. Alwi Albukori	40	76
12.	Muhammad Fahlan Alkhairo	44	76
13.	Muhammad Ilham	56	96
14.	Muhammad Rehan	56	92
15.	Renzy Ramadhany	44	80
16.	Rian Aldiansyah	44	84
17.	Rian Gunawan	40	76
18.	Tondi Sanggara Pangestu	52	84
19.	Yusril Ihsya Junius	48	76
Jumlah		924	1552
Rata-rata		48.63	81.68

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Tabel Nilai Hasil Tes Siswa Kelas Kontrol

No.	Nama Siswa	Kemampuan Spasial Kelas Kontrol	
		Pretest	Posttest
1.	Ahmad Sauri	52	72
2.	Al Amin	56	84
3.	Aldiansyah	48	76
4.	Fatkur Rohman	44	76
5.	Hamzah Ritonga	56	80
6.	Harka Aulia Ramdhan	48	76
7.	Hendri Fajriyanto	44	64
8.	Ichsanul Muarifin	40	64
9.	Khalilul Ridha	52	76
10.	M. Hanafi	52	80
11.	M. Ridho Algifari	40	64
12.	Mhd Ridho Hasibuan	44	68
13.	Mhd. Rabdian Arofi	48	72
14.	Muhammad Ghazwanul Azizi	56	84
15.	Muhammad Hafiz	44	72
16.	Mustofa Kamal	40	68
17.	Rakha Mahardika	40	64
18.	Riyan Hidayat	52	80
19.	Sahril Ritonga	52	84
20.	Syahnur Ashar	48	72
21.	Teguh Permana	44	68
22.	Yusril Elpanza	48	64
23.	Ziyan Fahri	56	84
Jumlah		1104	1692
Rata-rata		48.00	73.57

Lampiran 16 Hasil Uji Validitas dan Reliabilitas

Hasil Uji Validitas Instrumen Tes

	VAR R00 001	VAR R00 002	VAR R00 003	VAR R00 004	VAR R00 005	VAR R00 006	VAR R00 007	VAR R00 008	VAR R00 009	VAR R00 010	VAR R00 011	VAR R00 012	VAR R00 013	VAR R00 014	VAR R00 015	VAR R00 016	VAR R00 017	VAR 0001 8	VAR R00 019	VAR R00 020	VAR R00 021	VAR R00 022	VAR 0002 3	VAR 0002 4	VAR 0002 5	VAR 0002 Total
VAR0000 Pearson Correlation		.235	.103	.361*	.279	.298	.106	.232	.425*	.279	-.087	.316	-.022	-.087	.270	.188	.106	.314	-.320	-.197	.657**	.519**	.108	-.287	-.173	.505**
Sig. (2-tailed)		.182	.563	.036	.111	.087	.553	.187	.012	.111	.624	.069	.901	.624	.123	.287	.553	.070	.065	.265	.000	.002	.543	.100	.328	.002
N	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34
VAR0002 Pearson Correlation	.235	1	.212	.212	.284	.130	.444**	.212	.306	.284	.214	.262	.126	-.345*	.159	.142	.314	.059	-.055	.013	.314	.184	.165	.034	-.030	.515**
Sig. (2-tailed)	.182		.230	.230	.103	.463	.009	.230	.078	.103	.225	.134	.479	.046	.368	.424	.071	.739	.758	.942	.071	.299	.351	.847	.868	.002
N	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34
VAR0003 Pearson Correlation	.103	.212	1	.004	-.074	-.061	.422*	.253	.497**	.052	-.436**	.326	.835**	-.436**	.198	.448**	.289	.545**	-.047*	.348	.156	.289	-.032	-.156	.061	.513**
Sig. (2-tailed)	.563	.230		.984	.675	.734	.013	.149	.003	.770	.010	.060	.000	.010	.261	.008	.097	.001	.793	.044	.377	.097	.856	.379	.734	.002
N	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34
VAR0004 Pearson Correlation	.361	.212	.004	1	.432*	.351	.156	.128	.348*	.305	-.151	.326	-.136	.134	.348*	.080	.156	-.061	.112	.048	.289	.289	.455**	-.156	.061	.526**
Sig. (2-tailed)	.036	.230	.984		.011	.042	.377	.470	.044	.079	.394	.060	.445	.449	.044	.655	.377	.734	.528	.786	.097	.097	.007	.379	.734	.001
N	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34
VAR0005 Pearson Correlation	.279	.284	-.074*	.432*	1	.533**	.199	.179	.081	.485**	.026	-.118	.044	.026	.233	.257	.199	.000	-.019	.233	.199	.199	.408*	.041	.077	.535**
Sig. (2-tailed)	.111	.103	.675	.011		.001	.260	.312	.651	.004	.886	.507	.807	.886	.185	.142	.260	1.000	.915	.185	.260	.260	.017	.818	.665	.001
N	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34

[illegible]

© Hak cipta

Hak Cipta Dilind

1. Diarang men

a. Pengutipan

b. Pengutipan

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

VAR00011	Pearson Correlation	-.087	.214	-.436**	-.151	.026	-.018	.054	-.151	.111	.171	1	-.182	-.523**	.019	-.282	.323	-.206	-.277	.107	-.282	.206	-.054	-.205	.161	-.139	-.216
	Sig. (2-tailed)	.624	.225	.010	.394	.886	.917	.763	.394	.532	.334		.302	.002	.914	.106	.062	.243	.112	.547	.106	.243	.763	.244	.362	.434	.219
	N	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34
VAR00012	Pearson Correlation	.316	.262	.326	.326	-.118	.040	.116	.080	.609**	.383*	-.182	1	.169	.099	.017	-.214	.247*	.478**	-.074	.165	.247	.378*	.262	-.347*	-.209	.480**
	Sig. (2-tailed)	.069	.134	.060	.060	.507	.823	.515	.655	.000	.026	.302		.339	.576	.922	.224	.159	.004	.678	.351	.159	.027	.134	.044	.235	.004
	N	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34
VAR00013	Pearson Correlation	-.022	.126	.835**	-.136	.044	.102	.297	.228	.394*	.044	-.523**	.169	1	-.384*	.249	.528**	.426*	.471*	-.127**	.540	.038	.297	.126	-.059	.015	.499**
	Sig. (2-tailed)	.901	.479	.000	.445	.807	.565	.088	.194	.021	.807	.002	.339		.025	.156	.001	.012	.005	.473	.001	.831	.088	.479	.741	.934	.003
	N	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34
VAR00014	Pearson Correlation	-.087	-.345*	.436**	.134	.026	-.018	.206	-.151	.111	.119	.019	.099	-.384*	1	-.282	.323	.098	-.277	.107	-.111	.206	-.054	-.066	-.230	-.139	-.216
	Sig. (2-tailed)	.624	.046	.010	.449	.886	.917	.243	.394	.532	.501	.914	.576	.025		.106	.062	.580	.112	.547	.532	.243	.763	.712	.190	.434	.219
	N	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34
VAR00015	Pearson Correlation	.270	.159	.198	.348*	.233**	.519	.150	.198	.101	-.072	-.282	.017	.249	1	.609**	.150	.073	-.236**	.460**	.470**	.150	.306	.199	.182	.519**	
	Sig. (2-tailed)	.123	.368	.261	.044	.185	.002	.396	.261	.572	.687	.106	.922	.156	.106		.000	.396	.683	.180	.006	.005	.396	.078	.258	.303	.002
	N	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34
VAR00016	Pearson Correlation	.188	.142	.448**	.080	.257	.311	.247	.326	.017	-.118	-.323	.214	.528**	1	.609	.116	.120	.083	.313	.378*	.116	.142	-.010	.045	.466**	
	Sig. (2-tailed)	.123	.368	.261	.044	.185	.002	.396	.261	.572	.687	.106	.922	.156	.106		.000	.396	.683	.180	.006	.005	.396	.078	.258	.303	.002

sim Riau

im Riau

© Hak cipta

Hak Cipta Dilind

1. Dilarang men

a. Pengutipan

b. Pengutipan tidak

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

VAR00022	Pearson Correlation	.519**	.184	.289	.289	.199**	.491**	.150	.422*	.629**	.199	-.054	.378*	.297	-.054	.150	.116	.433*	.387*	-.299	.150	.292	1	.054	-.268	-.161	.619**
	Sig. (2-tailed)	.002	.299	.097	.097	.260	.003	.397	.013	.000	.260	.763	.027	.088	.763	.396	.515	.010	.024	.086	.396	.094		.764	.125	.362	.000
	N	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34
VAR00023	Pearson Correlation	.108	.165	-.032	.455**	.408*	.399*	.054	.333	.013	.532**	-.205	.262	.126	-.066	.306	.142	.054	-.059	.101**	.452	.054	.054	1	-.133	-.030	.475**
	Sig. (2-tailed)	.543	.351	.856	.007	.017	.019	.764	.054	.942	.001	.244	.134	.479	.712	.078	.424	.764	.739	.572	.007	.764	.764		.454	.868	.004
	N	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34
VAR00024	Pearson Correlation	-.287	-.034	-.156	-.156	.041	.127	.096	-.156	.211	.133	.161	-.347*	.059	.230	.199	-.010	.086	-.249	.192	.199	-.086	.268	1	.249	-.111	
	Sig. (2-tailed)	.100	.847	.379	.379	.818	.473	.587	.379	.230	.454	.362	.044	.741	.190	.258	.956	.630	.155	.276	.258	.630	.125		.454	.155	.532
	N	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34
VAR00025	Pearson Correlation	-.173	.030	.061	.061	.077	.133	.113	.061	-.127	.185	.139	.209	.015	.139	.182	.045	.113	.000	-.116	.182	-.161	.161	1	.249	-.111	.028
	Sig. (2-tailed)	.328	.868	.734	.734	.665	.452	.525	.734	.473	.296	.434	.235	.934	.434	.303	.801	.525	1.000	.515	.303	.362	.362		.868	.155	.876
	N	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34
Total	Pearson Correlation	.505**	.515**	.513**	.526**	.535**	.595**	.504**	.486**	.632**	.494**	-.216	.480**	.499**	-.216	.519**	.466**	.475**	.459*	-.224	.503**	.489**	.619**	1	.475**	-.111	.028
	Sig. (2-tailed)	.002	.002	.002	.001	.001	.000	.002	.004	.000	.003	.219	.004	.003	.219	.002	.005	.005	.006	.204	.002	.003	.000		.004	.532	.876
	N	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34

yarif 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.

Hasil Uji Reliabilitas Instrumen Tes**Reliability Statistics**

Cronbach's Alpha	N of Items
.776	25

Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
soal1	16.18	18.653	.408	.763
soal2	16.39	18.246	.479	.758
soal3	16.24	18.564	.411	.762
soal4	16.24	18.502	.427	.761
soal5	16.21	18.485	.440	.761
soal6	16.12	18.360	.517	.757
soal7	16.15	18.695	.411	.763
soal8	16.24	18.689	.381	.764
soal9	16.06	18.371	.569	.755
soal10	16.21	18.672	.393	.764
soal11	16.06	21.371	-.254	.796
soal12	16.27	18.705	.372	.765
soal13	16.33	18.604	.390	.764
soal14	16.09	21.710	-.328	.800
soal15	16.06	18.809	.441	.762
soal16	16.27	18.767	.357	.766
soal17	16.15	18.820	.378	.765
soal18	16.36	18.801	.343	.766
soal19	16.03	21.593	-.323	.797
soal20	16.06	18.871	.423	.763
soal21	16.15	18.758	.394	.764
soal22	16.15	18.195	.542	.755
soal23	16.42	18.752	.360	.765
soal24	15.97	20.780	-.106	.785
soal25	15.91	20.585	-.034	.780

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Lampiran 17 Hasil Uji Mann-Whitney U Hasil Uji Mann-Whitney U Pretest

Ranks

	Kelas	N	Mean Rank	Sum of Ranks
Kemampuan Spasial	Kelas Eksperimen	19	22.24	422.50
	Kelas Kontrol	23	20.89	480.50
	Total	42		

Test Statistics^a

Kemampuan Spasial	
Mann-Whitney U	204.500
Wilcoxon W	480.500
Z	-.361
Asymp. Sig. (2-tailed)	.718

a. Grouping Variable: Kelas

Hasil Uji Mann-Whitney U Posttest

Ranks

	Kelas	N	Mean Rank	Sum of Ranks
Kemampuan Spasial	1.00	19	27.89	530.00
	2.00	23	16.22	373.00
	Total	42		

Test Statistics^a

Kemampuan Spasial	
Mann-Whitney U	97.000
Wilcoxon W	373.000
Z	-3.115
Asymp. Sig. (2-tailed)	.002

a. Grouping Variable: Kelas

Lampiran 18 Hasil Uji Wilcoxon

Ranks

		N	Mean Rank	Sum of Ranks
Posttest Kelas Eksperimen - Pretest Kelas Eksperimen	Negative Ranks	0 ^a	.00	.00
	Positive Ranks	19 ^b	10.00	190.00
	Ties	0 ^c		
	Total	19		
Posttest Kelas Kontrol - Pretest Kelas Kontrol	Negative Ranks	0 ^d	.00	.00
	Positive Ranks	23 ^e	12.00	276.00
	Ties	0 ^f		
	Total	23		

- Posttest Kelas Eksperimen < Pretest Kelas Eksperimen
- Posttest Kelas Eksperimen > Pretest Kelas Eksperimen
- Posttest Kelas Eksperimen = Pretest Kelas Eksperimen
- Posttest Kelas Kontrol < Pretest Kelas Kontrol
- Posttest Kelas Kontrol > Pretest Kelas Kontrol
- Posttest Kelas Kontrol = Pretest Kelas Kontrol

Test Statistics^a

	Posttest Kelas Eksperimen - Pretest Kelas Eksperimen	Posttest Kelas Kontrol - Pretest Kelas Kontrol
Z	-3.868 ^b	-4.257 ^b
Asymp. Sig. (2-tailed)	<,001	<,001

- Wilcoxon Signed Ranks Test
- Based on negative ranks.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

- 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.
- 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 19 Hasil Uji N-Gain Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Hasil Uji N-Gain Kelas Eksperimen

Descriptives

		Statistic	Std. Error
Persen_N_Gain	Mean	65.0883	2.40163
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	60.0427
		Upper Bound	70.1340
	5% Trimmed Mean	64.3069	
	Median	61.5385	
	Variance	109.589	
	Std. Deviation	10.46848	
	Minimum	53.33	
	Maximum	90.91	
	Range	37.58	
	Interquartile Range	14.29	
	Skewness	1.145	.524
	Kurtosis	.750	1.014

Hasil Uji N-Gain Kelas Kontrol

Descriptives

		Statistic	Std. Error
Persen_N_Gain	Mean	49.8462	2.06674
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	45.5600
		Upper Bound	54.1323
	5% Trimmed Mean	49.9577	
	Median	50.0000	
	Variance	98.242	
	Std. Deviation	9.91172	
	Minimum	30.77	
	Maximum	66.67	
	Range	35.90	
	Interquartile Range	16.67	
	Skewness	.024	.481
	Kurtosis	-.901	.935

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

Lampiran 20 Hasil Uji Normalitas dan Homogenitas

Hasil Uji Normalitas

Tests of Normality

Kelas	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Kemampuan Spasial	Pretest Kelas Eksperimen	19	.200 [*]	.889	19	.031
	Posttest Kelas Eksperimen	19	.106	.909	19	.071
	Pretest Kelas Kontrol	23	.148	.906	23	.033
	Posttest Kelas Kontrol	23	.200 [*]	.902	23	.028

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

a. Lilliefors Significance Correction

Hasil Uji Homogenitas

Test of Homogeneity of Variance

		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Kemampuan Spasial	Based on Mean	.568	1	40	.456
	Based on Median	.641	1	40	.428
	Based on Median and with adjusted df	.641	1	39.610	.428
	Based on trimmed mean	.609	1	40	.440

Lampiran 21 Lembar Validitas Kemampuan Berpikir Spasial

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

VALIDITAS KEMAMPUAN BERPIKIR SPASIAL

Validator ke : Pertama
 Nama : Fatmawati, M.Pd
 Pendidikan : S2
 Bidang Keahlian : Dosen Pendidikan Geografi
 Asal Instansi : Uin Suska Riau

Pesilik Instrumen
 Nama : Fauzi Suheidra
 NIP : 12111313563
 Jurusan : Pendidikan Geografi
 Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan
 Universitas : Uin Suska Riau

Petunjuk

1. Bapak/Ibu diminta untuk memberikan penilaian (validasi) terhadap tes kemampuan berpikir spasial pada materi
2. Pengisian lembar validasi ini dilakukan untuk memberikan tanda cek (✓) pada kolom lembar validasi. Keterangan lebih lanjut dapat dilihat pada tabel ini

CS Berbasis dengan Canva.com

No Soal	Aspek	Indikator	Penilaian pakar		Keterangan
			Relevan	Tidak Relevan	
1	Konten ilmu	Soal berpikir spasial yang dibuat sudah sesuai dengan tujuan pembelajaran	✓		
		Soal yang dibuat sudah sesuai dengan indikator berpikir spasial	✓		
	Bahasa	Rumusan kalimat pada soal sudah menggunakan Ejaan Bahasa Indonesia Bahasa yang baik dan benar		✓	
2	Konten ilmu	Soal berpikir spasial yang dibuat sudah sesuai dengan tujuan pembelajaran	✓		
		Soal yang dibuat sudah sesuai dengan indikator berpikir spasial	✓		
	Bahasa	Rumusan kalimat pada soal sudah menggunakan Ejaan Bahasa Indonesia Bahasa yang baik dan benar	✓		
3	Konten ilmu	Soal berpikir spasial yang dibuat sudah sesuai dengan tujuan pembelajaran	✓		
		Soal yang dibuat sudah sesuai dengan indikator berpikir spasial	✓		
	Bahasa	Rumusan kalimat pada soal sudah menggunakan Ejaan Bahasa Indonesia Bahasa yang baik dan benar	✓		
4	Konten ilmu	Soal berpikir spasial yang dibuat sudah sesuai dengan tujuan pembelajaran	✓		
		Soal yang dibuat sudah sesuai dengan indikator berpikir spasial	✓		

CS Berbasis dengan Canva.com

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	Rumusan kalimat pada soal sudah menggunakan Ejaan Bahasa Indonesia Bahasa yang baik dan benar	✓						
9	Konten	Soal berpikir spasial yang dibuat sudah sesuai dengan tujuan pembelajaran	✓						
	ilmu	Soal yang dibuat sudah sesuai dengan indikator berpikir spasial	✓						
	Bahasa	Rumusan kalimat pada soal sudah menggunakan Ejaan Bahasa Indonesia Bahasa yang baik dan benar	✓						
10	Konten	Soal berpikir spasial yang dibuat sudah sesuai dengan tujuan pembelajaran	✓						
	ilmu	Soal yang dibuat sudah sesuai dengan indikator berpikir spasial	✓						
	Bahasa	Rumusan kalimat pada soal sudah menggunakan Ejaan Bahasa Indonesia Bahasa yang baik dan benar		✓					
11	Konten	Soal berpikir spasial yang dibuat sudah sesuai dengan tujuan pembelajaran	✓						
	ilmu	Soal yang dibuat sudah sesuai dengan indikator berpikir spasial	✓						
	Bahasa	Rumusan kalimat pada soal sudah menggunakan Ejaan Bahasa Indonesia Bahasa yang baik dan benar	✓						
12	Konten	Soal berpikir spasial yang dibuat sudah sesuai dengan tujuan pembelajaran	✓						
	ilmu	Soal yang dibuat sudah sesuai dengan indikator berpikir spasial	✓						

Disetujui dengan CamScanner

	Bahasa	Rumusan kalimat pada soal sudah menggunakan Ejaan Bahasa Indonesia Bahasa yang baik dan benar	✓						
13	Konten	Soal berpikir spasial yang dibuat sudah sesuai dengan tujuan pembelajaran	✓						
	ilmu	Soal yang dibuat sudah sesuai dengan indikator berpikir spasial	✓						
	Bahasa	Rumusan kalimat pada soal sudah menggunakan Ejaan Bahasa Indonesia Bahasa yang baik dan benar	✓						
14	Konten	Soal berpikir spasial yang dibuat sudah sesuai dengan tujuan pembelajaran	✓						
	ilmu	Soal yang dibuat sudah sesuai dengan indikator berpikir spasial	✓						
	Bahasa	Rumusan kalimat pada soal sudah menggunakan Ejaan Bahasa Indonesia Bahasa yang baik dan benar	✓						
15	Konten	Soal berpikir spasial yang dibuat sudah sesuai dengan tujuan pembelajaran	✓						
	ilmu	Soal yang dibuat sudah sesuai dengan indikator berpikir spasial	✓						
	Bahasa	Rumusan kalimat pada soal sudah menggunakan Ejaan Bahasa Indonesia Bahasa yang baik dan benar	✓						
16	Konten	Soal berpikir spasial yang dibuat sudah sesuai dengan tujuan pembelajaran	✓						
	ilmu	Soal yang dibuat sudah sesuai dengan indikator berpikir spasial	✓						

Disetujui dengan CamScanner

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

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

	Bahasa	Rumusan kalimat pada soal sudah menggunakan Ejaan Bahasa Indonesia Bahasa yang baik dan benar	✓		
17	Konten ilmu	Soal berpikir spasial yang dibuat sudah sesuai dengan tujuan pembelajaran	✓		
		Soal yang dibuat sudah sesuai dengan indikator berpikir spasial	✓		
	Bahasa	Rumusan kalimat pada soal sudah menggunakan Ejaan Bahasa Indonesia Bahasa yang baik dan benar	✓		
18	Konten ilmu	Soal berpikir spasial yang dibuat sudah sesuai dengan tujuan pembelajaran	✓		
		Soal yang dibuat sudah sesuai dengan indikator berpikir spasial	✓		
	Bahasa	Rumusan kalimat pada soal sudah menggunakan Ejaan Bahasa Indonesia Bahasa yang baik dan benar		✓	
19	Konten ilmu	Soal berpikir spasial yang dibuat sudah sesuai dengan tujuan pembelajaran	✓		
		Soal yang dibuat sudah sesuai dengan indikator berpikir spasial	✓		
	Bahasa	Rumusan kalimat pada soal sudah menggunakan Ejaan Bahasa Indonesia Bahasa yang baik dan benar	✓		
20	Konten ilmu	Soal berpikir spasial yang dibuat sudah sesuai dengan tujuan pembelajaran	✓		
		Soal yang dibuat sudah sesuai dengan indikator berpikir spasial	✓		

	Bahasa	Rumusan kalimat pada soal sudah menggunakan Ejaan Bahasa Indonesia Bahasa yang baik dan benar	✓		
21	Konten ilmu	Soal berpikir spasial yang dibuat sudah sesuai dengan tujuan pembelajaran	✓		
		Soal yang dibuat sudah sesuai dengan indikator berpikir spasial	✓		
	Bahasa	Rumusan kalimat pada soal sudah menggunakan Ejaan Bahasa Indonesia Bahasa yang baik dan benar	✓		
22	Konten ilmu	Soal berpikir spasial yang dibuat sudah sesuai dengan tujuan pembelajaran	✓		
		Soal yang dibuat sudah sesuai dengan indikator berpikir spasial	✓		
	Bahasa	Rumusan kalimat pada soal sudah menggunakan Ejaan Bahasa Indonesia Bahasa yang baik dan benar	✓		
23	Konten ilmu	Soal berpikir spasial yang dibuat sudah sesuai dengan tujuan pembelajaran	✓		
		Soal yang dibuat sudah sesuai dengan indikator berpikir spasial	✓		
	Bahasa	Rumusan kalimat pada soal sudah menggunakan Ejaan Bahasa Indonesia Bahasa yang baik dan benar	✓		
24	Konten ilmu	Soal berpikir spasial yang dibuat sudah sesuai dengan tujuan pembelajaran	✓		
		Soal yang dibuat sudah sesuai dengan indikator berpikir spasial	✓		

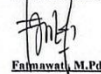
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

	Bahasa	Rumusan kalimat pada soal sudah menggunakan Ejaan Bahasa Indonesia Bahasa yang baik dan benar		✓	
	Konten ilmu	Soal berpikir spasial yang dibuat sudah sesuai dengan tujuan pembelajaran	✓		
25		Soal yang dibuat sudah sesuai dengan indikator berpikir spasial	✓		
	Bahasa	Rumusan kalimat pada soal sudah menggunakan Ejaan Bahasa Indonesia Bahasa yang baik dan benar	✓		

Pekanbaru, 14 Mei 2025

Validator Dosen/Guru


Ennuwani M.Pd

Disetujui dengan CamScanner

VALIDITAS KEMAMPUAN BERPIKIR SPASIAL

Validator ke : kedua
 Nama : Adhi Munajar, M.Pd
 Pendidikan : S2
 Bidang Keahlian : Dosen Pendidikan Geografi
 Asal Instansi : UIN Suska Riau

Pemilik Instrumen
 Nama : Fauzi Suhendra
 NIM : 12111313563
 Jurusan : Pendidikan Geografi
 Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan
 Universitas : UIN Suska Riau

Petunjuk

1. Bapak/Ibu diminta untuk memberikan penilaian (validasi) terhadap tes kemampuan berpikir spasial pada materi
2. Pengisian lembar validasi ini dilakukan untuk memberikan tanda cek (✓) pada kolom lembar validasi. Keterangan lebih lanjut dapat dilihat pada tabel ini.

Disetujui dengan CamScanner

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Diarangi 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. Diarangi 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	Soal berpikir spasial yang dibuat sudah sesuai dengan tujuan pembelajaran	✓		
		Soal yang dibuat sudah sesuai dengan indikator berpikir spasial	✓		
	Bahasa	Rumusan kalimat pada soal sudah menggunakan Ejaan Bahasa Indonesia Bahasa yang baik dan benar		✓	
2	Konten ilmu	Soal berpikir spasial yang dibuat sudah sesuai dengan tujuan pembelajaran	✓		
		Soal yang dibuat sudah sesuai dengan indikator berpikir spasial	✓		
	Bahasa	Rumusan kalimat pada soal sudah menggunakan Ejaan Bahasa Indonesia Bahasa yang baik dan benar	✓		
3	Konten ilmu	Soal berpikir spasial yang dibuat sudah sesuai dengan tujuan pembelajaran	✓		
		Soal yang dibuat sudah sesuai dengan indikator berpikir spasial	✓		
	Bahasa	Rumusan kalimat pada soal sudah menggunakan Ejaan Bahasa Indonesia Bahasa yang baik dan benar	✓		
4	Konten ilmu	Soal berpikir spasial yang dibuat sudah sesuai dengan tujuan pembelajaran	✓		
		Soal yang dibuat sudah sesuai dengan indikator berpikir spasial	✓		

	Bahasa	Rumusan kalimat pada soal sudah menggunakan Ejaan Bahasa Indonesia Bahasa yang baik dan benar	✓		
5	Konten ilmu	Soal berpikir spasial yang dibuat sudah sesuai dengan tujuan pembelajaran	✓		
		Soal yang dibuat sudah sesuai dengan indikator berpikir spasial	✓		
	Bahasa	Rumusan kalimat pada soal sudah menggunakan Ejaan Bahasa Indonesia Bahasa yang baik dan benar	✓		
6	Konten ilmu	Soal berpikir spasial yang dibuat sudah sesuai dengan tujuan pembelajaran	✓		
		Soal yang dibuat sudah sesuai dengan indikator berpikir spasial	✓		
	Bahasa	Rumusan kalimat pada soal sudah menggunakan Ejaan Bahasa Indonesia Bahasa yang baik dan benar	✓		
7	Konten ilmu	Soal berpikir spasial yang dibuat sudah sesuai dengan tujuan pembelajaran	✓		
		Soal yang dibuat sudah sesuai dengan indikator berpikir spasial	✓		
	Bahasa	Rumusan kalimat pada soal sudah menggunakan Ejaan Bahasa Indonesia Bahasa yang baik dan benar	✓		
8	Konten ilmu	Soal berpikir spasial yang dibuat sudah sesuai dengan tujuan pembelajaran	✓		
		Soal yang dibuat sudah sesuai dengan indikator berpikir spasial	✓		

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

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

	Bahasa	Rumusan kalimat pada soal sudah menggunakan Ejaan Bahasa Indonesia Bahasa yang baik dan benar	✓		
9	Konten ilmu	Soal berpikir spasial yang dibuat sudah sesuai dengan tujuan pembelajaran	✓		
		Soal yang dibuat sudah sesuai dengan indikator berpikir spasial	✓		
		Bahasa Rumusan kalimat pada soal sudah menggunakan Ejaan Bahasa Indonesia Bahasa yang baik dan benar	✓		
10	Konten ilmu	Soal berpikir spasial yang dibuat sudah sesuai dengan tujuan pembelajaran	✓		
		Soal yang dibuat sudah sesuai dengan indikator berpikir spasial	✓		
		Bahasa Rumusan kalimat pada soal sudah menggunakan Ejaan Bahasa Indonesia Bahasa yang baik dan benar	✓	✓	
11	Konten ilmu	Soal berpikir spasial yang dibuat sudah sesuai dengan tujuan pembelajaran	✓		
		Soal yang dibuat sudah sesuai dengan indikator berpikir spasial	✓		
		Bahasa Rumusan kalimat pada soal sudah menggunakan Ejaan Bahasa Indonesia Bahasa yang baik dan benar	✓		
12	Konten ilmu	Soal berpikir spasial yang dibuat sudah sesuai dengan tujuan pembelajaran	✓		
		Soal yang dibuat sudah sesuai dengan indikator berpikir spasial	✓		

	Bahasa	Rumusan kalimat pada soal sudah menggunakan Ejaan Bahasa Indonesia Bahasa yang baik dan benar	✓		
13	Konten ilmu	Soal berpikir spasial yang dibuat sudah sesuai dengan tujuan pembelajaran	✓		
		Soal yang dibuat sudah sesuai dengan indikator berpikir spasial	✓		
		Bahasa Rumusan kalimat pada soal sudah menggunakan Ejaan Bahasa Indonesia Bahasa yang baik dan benar	✓		
14	Konten ilmu	Soal berpikir spasial yang dibuat sudah sesuai dengan tujuan pembelajaran	✓		
		Soal yang dibuat sudah sesuai dengan indikator berpikir spasial	✓		
		Bahasa Rumusan kalimat pada soal sudah menggunakan Ejaan Bahasa Indonesia Bahasa yang baik dan benar	✓		
15	Konten ilmu	Soal berpikir spasial yang dibuat sudah sesuai dengan tujuan pembelajaran	✓		
		Soal yang dibuat sudah sesuai dengan indikator berpikir spasial	✓		
		Bahasa Rumusan kalimat pada soal sudah menggunakan Ejaan Bahasa Indonesia Bahasa yang baik dan benar	✓		
16	Konten ilmu	Soal berpikir spasial yang dibuat sudah sesuai dengan tujuan pembelajaran	✓		
		Soal yang dibuat sudah sesuai dengan indikator berpikir spasial	✓		

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	Rumusan kalimat pada soal sudah menggunakan Ejaan Bahasa Indonesia Bahasa yang baik dan benar	✓		
17	Konten ilmu	Soal berpikir spasial yang dibuat sudah sesuai dengan tujuan pembelajaran	✓		
		Soal yang dibuat sudah sesuai dengan indikator berpikir spasial	✓		
	Bahasa	Rumusan kalimat pada soal sudah menggunakan Ejaan Bahasa Indonesia Bahasa yang baik dan benar		✓	
18	Konten ilmu	Soal berpikir spasial yang dibuat sudah sesuai dengan tujuan pembelajaran	✓		
		Soal yang dibuat sudah sesuai dengan indikator berpikir spasial	✓		
	Bahasa	Rumusan kalimat pada soal sudah menggunakan Ejaan Bahasa Indonesia Bahasa yang baik dan benar	✓		
19	Konten ilmu	Soal berpikir spasial yang dibuat sudah sesuai dengan tujuan pembelajaran	✓		
		Soal yang dibuat sudah sesuai dengan indikator berpikir spasial	✓		
	Bahasa	Rumusan kalimat pada soal sudah menggunakan Ejaan Bahasa Indonesia Bahasa yang baik dan benar	✓		
20	Konten ilmu	Soal berpikir spasial yang dibuat sudah sesuai dengan tujuan pembelajaran	✓		
		Soal yang dibuat sudah sesuai dengan indikator berpikir spasial	✓		

	Bahasa	Rumusan kalimat pada soal sudah menggunakan Ejaan Bahasa Indonesia Bahasa yang baik dan benar		✓	
21	Konten ilmu	Soal berpikir spasial yang dibuat sudah sesuai dengan tujuan pembelajaran	✓		
		Soal yang dibuat sudah sesuai dengan indikator berpikir spasial	✓		
	Bahasa	Rumusan kalimat pada soal sudah menggunakan Ejaan Bahasa Indonesia Bahasa yang baik dan benar	✓		
22	Konten ilmu	Soal berpikir spasial yang dibuat sudah sesuai dengan tujuan pembelajaran	✓		
		Soal yang dibuat sudah sesuai dengan indikator berpikir spasial	✓		
	Bahasa	Rumusan kalimat pada soal sudah menggunakan Ejaan Bahasa Indonesia Bahasa yang baik dan benar	✓		
23	Konten ilmu	Soal berpikir spasial yang dibuat sudah sesuai dengan tujuan pembelajaran	✓		
		Soal yang dibuat sudah sesuai dengan indikator berpikir spasial	✓		
	Bahasa	Rumusan kalimat pada soal sudah menggunakan Ejaan Bahasa Indonesia Bahasa yang baik dan benar	✓		
24	Konten ilmu	Soal berpikir spasial yang dibuat sudah sesuai dengan tujuan pembelajaran	✓		
		Soal yang dibuat sudah sesuai dengan indikator berpikir spasial	✓		


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.

25	Bahasa	Rumusan kalimat pada soal sudah menggunakan Ejaan Bahasa Indonesia Bahasa yang baik dan benar	✓		
	Konten ilmu	Soal berpikir spasial yang dibuat sudah sesuai dengan tujuan pembelajaran	✓		
		Soal yang dibuat sudah sesuai dengan indikator berpikir spasial	✓		
	Bahasa	Rumusan kalimat pada soal sudah menggunakan Ejaan Bahasa Indonesia Bahasa yang baik dan benar	✓		

Pekanbaru, 20 Mei 2025

Validator Dosen/Guru


Adhi Murni, M.Pd

Lampiran 22 Dokumentasi Kelas Eksperimen



Lampiran 23 Dokumentasi Kelas Kontrol



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 RIWAYAT HIDUP



Fauzi Suhendra, lahir pada tanggal 14 September 2003 di Karya Mukti, Rokan Hilir, dari pasangan Bapak Paryadi dan Ibu Rini Sulastri. Penulis mempunyai seorang saudara Putra Fahri Radiansyah dan merupakan anak pertama dari dua bersaudara. Pendidikan formal yang ditempuh penulis dimulai dari TK Al-Muhajirin dan lulus tahun 2009, SD Negeri 008 Suak Temenggung dan lulus tahun 2015, SMP Swasta Islam Al-Muhsinin Rimba Melintang dan lulus tahun 2018, dan MA Swasta Al-Muhsinin Rimba Melintang, dan lulus tahun 2021. Setelah menempuh Pendidikan selama 13 tahun, penulis melanjutkan studi ke jenjang perkuliahan pada tahun yang sama ke Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau dengan Program Studi Pendidikan Geografi S-1. Penulis pernah menerbitkan Artikel bersama kawan dan dosen sebagai tim penulis dengan judul “Analisis Strategi Pengembangan Potensi Wisata Pulau Cinta Teluk Jering Kecamatan Tambang” saat perkuliahan, penulis melaksanakan Kuliah Kerja Nyata (KKN) di Desa Harapan Jaya, Kabupaten Rokan Hilir. Selanjutnya penulis melaksanakan Program Praktik Lapangan (PPL) di MA Muhammadiyah Pekanbaru. Kemudian penulis melaksanakan penelitian skripsi di MA Al-Muhsinin Rimba Melintang. Skripsi dengan judul “Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran *Spasial Based Learning (SBL)* terhadap Kemampuan Berpikir Spasial (*Spatial Thinking*) Siswa Pada Mata Pelajaran Geografi Di Madrasah Aliyah Al-Muhsinin Rimba Melintang dibawah bimbingan ibu Dr. Hj. Alfiah, M.Ag. dapat disidangkan pada Jum’at, 11 Juli 2025. Penulis dinyatakan lulus dengan IPK 3.70 dan menyandang predikat sangat memuaskan serta berhak menyandang gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd).