

**PENGARUH PENGGUNAAN MODEL PEMBELAJARAN
GROUP INVESTIGATION TERHADAP KEMAMPUAN
BERPIKIR KRITIS SISWA PADA MATERI MITIGASI
BENCANA DI SMA NEGERI 1 MERBAU**

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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

OLEH

DINI MIRTASARI

NIM. 11811223285

**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU**

PEKANBARU

1443 H/2022 M

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

**PENGARUH PENGGUNAAN MODEL PEMBELAJARAN
GROUP INVESTIGATION TERHADAP KEMAMPUAN
BERPIKIR KRITIS SISWA PADA MATERI MITIGASI
BENCANA DI SMA NEGERI 1 MERBAU**

Skripsi

Diajukan Untuk Memperoleh Gelar
Sarjana Pendidikan (S.Pd)



UIN SUSKA RIAU

OLEH

DINI MIRTASARI

NIM. 11811223285

**JURUSAN PENDIDIKAN GEOGRAFI
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN**

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU

PEKANBARU

1443 H/2022 M



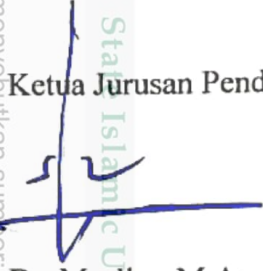
PERSETUJUAN

Skripsi dengan judul Pengaruh Penggunaan Model Pembelajaran *Group Investigation* terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa pada Materi Mitigasi Bencana di SMA Negeri 1 Merbau, yang ditulis oleh Dini Mirtasari NIM. 11811223285 dapat diterima dan disetujui untuk diujikan dalam sidang Munaqasyah Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.


Pekanbaru, 21 Syaban 1443/H
24 Maret 2022 M

Menyetujui

Ketua Jurusan Pendidikan Geografi


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

Pembimbing


Fatmawati, M.Pd.
NIP. 19840818 201903 2 015

- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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 Penggunaan Model Pembelajaran *Group Investigation* terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa pada Materi Mitigasi Bencana di SMA Negeri 1 Merbau, yang ditulis oleh Dini Mirtasari NIM. 11811223285 telah diujikan dalam sidang Munaqasyah Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau pada tanggal 6 Ramadhan 1443 H/ 8 April 2022 M. Skripsi ini diterima sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) pada jurusan Pendidikan Geografi.

Pekanbaru, 6 Ramadhan 1443 H
8 April 2022 M

Mengesahkan
Sidang Munaqasyah

Penguji I

Dr. Hj. Alfiah, M.Ag.

Penguji III

Drs. Akmal, M.Pd.

Penguji II

Hendra Saputra, M.Pd.

Penguji IV

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

Dekan
Fakultas Tarbiyah dan Keguruan



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

- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip, mengarang, menyalin, atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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.

Campiran Surat :
 Nomor : Nomor 25/2021
 Tanggal : 10 September 2021

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan di bawah ini:

Nama : Dini Mirtasari
 NIM : 11811223285
 Tempat/Tgl. Lahir : Bengkalis, 28 Februari 2000
 Fakultas/Pascasarjana : Tarbiyah dan Keguruan
 Prodi : Pendidikan Geografi
 Judul ~~Disertasi/Thesis/Skripsi/Karya Ilmiah lainnya~~ *:

Pengaruh penggunaan model Pembelajaran Group
Investigasi terhadap kemampuan Berpikir kritis
Siswa pada Materi Mitigasi Bencana di SMA
Negeri 1 Merbau

Menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa :

1. Penulisan ~~Disertasi/Thesis/Skripsi/Karya Ilmiah lainnya~~ * dengan judul sebagaimana tersebut di atas adalah hasil pemikiran dan penelitian saya sendiri.
2. Semua kutipan pada karya tulis saya ini sudah disebutkan sumbernya.
3. Oleh karena itu ~~Disertasi/Thesis/Skripsi/Karya Ilmiah lainnya~~ * saya ini, saya nyatakan bebas dari plagiat.
4. Apa bila dikemudian hari terbukti terdapat plagiat dalam penulisan ~~Disertasi/Thesis/Skripsi/(Karya Ilmiah lainnya)~~ * saya tersebut, maka saya bersedia menerima sanksi sesuai peraturan perundang-undangan.

Demikianlah Surat Pernyataan ini saya buat dengan penuh kesadaran dan tanpa paksaan dari pihak manapun juga.

Pekanbaru, 26 April 2022

buat pernyataan



Dini MIRTASARI
 NIM : 11811223285

*pilih salah satu sesuai jenis karya tulis



KATA PENGANTAR

Assalamualaikum 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 Penggunaan Model Pembelajaran *Group Investigation* terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa pada Materi Mitigasi Bencana di SMA Negeri 1 Merbau”. Sholawat serta salam semoga selalu tercurahkan untuk Nabi Muhammad Saw, *Allahumma sholli a“la sayyidina muhammad wa a“la 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.

Penulis mengucapkan terima kasih kepada mereka yang telah mengantar penulis hingga memperoleh gelar sarjana. Teristimewa untuk orangtua penulis yang tercinta, kepada Ayahanda (Saryan) dan Ibunda (Maisarah) juga untuk kakak dan abang (Maria Ulfa, Iit Azmizan, M. Erik Sundari) dan juga kedua keponakan penulis (Althaf Sarfraz Ramadhan dan Alzalea Shahinaz Rasyada) serta seluruh keluarga besar penulis yang selalu mendoakan dan memberikan kasih sayang, semangat, serta motivasi yang tiada henti-hentinya baik moril maupun materiil, yang tidak mungkin terbalaskan pengorbanannya. Selain itu ucapan terimakasih dan penghargaan yang setinggi-tingginya penulis ucapkan kepada:

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

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. Prof. Dr. Hairunnas, M.Ag selaku Rektor Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau, Dr. Hj Helmiati, M.Ag., selaku Wakil Rektor I. Dr. H Mas'ud Zein, M.Pd., selaku Wakil Rektor II. Edi Erwan, S.Pt., M.Sc, Ph.D., 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. Dr. H. Kadar, M.Ag., selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan dan Dr. Zarkasih, M.Ag., selaku Wakil Dekan I Fakultas Tarbiyah dan Keguruan dan Dr. Zubaidah Amir MZ, S.Pd, M.Pd., selaku Wakil Dekan II Fakultas Tarbiyah dan Keguruan dan Dr. Amirah Diniaty, M.Pd., selaku Wakil Dekan III Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
3. Dr. Muslim, M.Ag., selaku Ketua Jurusan Pendidikan Geografi dan Roswati, S.Pd.I, M.Pd., selaku Sekretaris Jurusan Pendidikan Geografi serta seluruh staf Jurusan Pendidikan Geografi Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
4. Drs. Akmal, M.Pd., selaku dosen Penasehat Akademik (PA) yang telah memberikan dorongan untuk menyelesaikan skripsi dan motivasi lainnya.
5. Ibu Fatmawati, M.Pd selaku pembimbing yang telah memberikan motivasi dan bimbingan kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi.
6. Seluruh Dosen Pendidikan Geografi yang telah memberikan ilmu pengetahuan pada penulis dalam menyelesaikan Studi di Program Studi Pendidikan Geografi Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
7. Seluruh Civitas Akademika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Negeri Sultan Syarif Kasim Riau yang telah memberikan kemudahan dalam pelayanan administrasi.

8. Terimakasih Kementerian Agama yang telah memberikan beasiswa BIDIKMISI kepada penulis, sehingga penulis bisa mengenyam pendidikan gratis selama 4 tahun, dan terimakasih kepada organisasi FORMADIKSI yang telah memperjuangkan nasib penerima BIDIKMISI.
9. Pimpinan, staf TU dan majelis guru SMA Negeri 1 Merbau, dan ribuan terimakasih kepada Guru Bidang Studi Geografi yang telah banyak membantu penulis selama penelitian, semoga Allah SWT senantiasa merahmati.
10. Untuk semua rekan mahasiswa Jurusan Pendidikan Geografi Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Suska Riau.

Semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat dan berguna bagi penulis pribadi dan bagi pembaca sekalian. *Aamiin Ya Rabbal'alamin.*

Wassalamu 'alaikum Warohmatullahi Wabarokatuh.

Pekanbaru, 21 Maret 2022
Penulis

Dini Mirtasari
NIM. 11811223285



ABSTRAK

Dini Mirtasari, (2022) : Pengaruh Penggunaan Model Pembelajaran *Group Investigation* terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa pada Materi Mitigasi Bencana di SMA Negeri 1 Merbau.

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh rendahnya kemampuan berpikir kritis siswa yang disebabkan oleh model pembelajaran yang kurang efektif dan proses pembelajaran masih berpusat pada guru. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penggunaan model pembelajaran *group investigation* terhadap kemampuan berpikir kritis siswa pada materi mitigasi bencana. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dan metode yang digunakan adalah quasi eksperimen dan pengumpulan data dilakukan dengan tes dan dokumentasi. Populasi dan sampel dalam penelitian ini berjumlah 21 orang di kelas XI IIS¹ dan 21 orang di kelas XI IIS². Analisis data dilakukan dengan menggunakan uji t dan diperoleh hasil hitungan $t_{tabel} = 2,0392$ dan $t_{hitung} = -4,1592$ yakni $-2,0392 < -4,1592 < 2,0395$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima pada taraf signifikansi $\alpha = 5\%$. Besar pengaruh model pembelajaran *group investigation* terhadap kemampuan berpikir kritis dapat dilihat pada tabel model summary diperoleh R Square sebesar 0,592 atau 59,2 % dengan kategori moderat. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa model *group investigation* terbukti dapat mempengaruhi kemampuan berpikir kritis siswa pada materi mitigasi bencana di SMA Negeri 1 Merbau.

Kata Kunci: *Group Investigation, Berpikir Kritis, 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.

ABSTRACT

Dini Mirtasari (2022): The Effect of Using Group Investigation Learning Model toward Student Critical Thinking Ability on Disaster Mitigation Lesson at State Senior High School 1 Merbau

This research was instigated by the low of student critical thinking ability caused by less effective learning model and the learning process centered on the teacher. This research aimed at knowing the effect of Group Investigation learning model toward student critical thinking ability on Disaster Mitigation lesson. Quantitative approach was used in this research with a quasi-experimental method. Test and documentation were used to collect the data. 21 of the eleventh-grade students of IIS¹ and 21 students of IIS² were the population and samples of this research. Analyzing the data was done by using t-test, and results showed that t_{table} was 2.0392 and $t_{observed}$ -4.1592, $-2.0392 < -4.1592 < 2.0395$, so H_0 was rejected and H_1 was accepted at significant level of $\alpha=5\%$. The large influence of the group investigation learning model on critical thinking skills can be seen in the model summary table, which obtained R Square of 0.592 or 59.2% in the moderate category. Thus, it can be concluded that the group investigation model is proven to be able to influence student critical thinking ability on disaster mitigation lesson at state senior high school 1 Merbau.

Keywords: *Group Investigation, Critical Thinking, Disaster Mitigation*

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

ملخص

ديني ميرتاساري، (٢٠٢٢): تأثير استخدام نموذج تعليم التحقيق الجماعي على مهارة التفكير النقدي للتلاميذ في مادة التخفيف من حدة الكوارث في المدرسة الثانوية الحكومية ١ مرباو

هذا البحث خلفيته مهارة التفكير النقدي المنخفضة لدى التلاميذ بسبب نماذج التعليم الأقل فعالة ولا تزال عملية التعلم تتمحور حول المعلم. يهدف هذا البحث إلى معرفة تأثير نموذج تعليم التحقيق الجماعي على مهارة التفكير النقدي للتلاميذ في مادة التخفيف من حدة الكوارث. ويستخدم هذا البحث مدخلا كميًا مع تقنية شبه التصميم التجريبي ويتم جمع البيانات عن طريق الاختبار والتوثيق. بلغ عدد المجتمع والعينة في هذا البحث ٢١ شخصًا في الفصل الحادي عشر لقسم العلوم الاجتماعية ١ و ٢١١ شخصًا في الفصل الحادي عشر لقسم العلوم الاجتماعية ٢. تم إجراء تحليل البيانات باستخدام اختبار t وكانت النتائج التي تم الحصول عليها هي جدول $٢,٠٣٩٢$ وحساب $= ٤,١٥٩٢ - ٢,٠٣٩٢$ أي $٤,١٥٩٢ > -٢,٠٣٩٢$ ، وتم رفض الفرضية المبدئية وتم قبول الفرضية البديلة عند مستوى الأهمية $\alpha = ٥\%$. وحجم تأثير نموذج تعليم التحقيق الجماعي على مهارة التفكير النقدي يمكن ملاحظته في جدول ملخص النموذج، وتم الحصول على R مربع بمقدار $٠,٥٩٢$ أو $٥٩,٢\%$ بفتة متوسطة. لذلك، يمكن الاستنتاج أن نموذج تعليم التحقيق الجماعي يقدر على تأثير مهارة التفكير النقدي للتلاميذ في مادة التخفيف من حدة الكوارث في المدرسة الثانوية الحكومية ١ مرباو.

الكلمات الأساسية: التحقيق الجماعي، التفكير النقدي، التخفيف من حدة الكوارث



DAFTAR ISI

PERSETUJUAN.....i

PENGESAHANii

PERNYATAAN.....iii

KATA PENGANTAR.....iv

ABSTRAKvii

DAFTAR ISI.....x

DAFTAR TABELxii

DAFTAR GAMBAR.....xiii

DAFTAR LAMPIRANxiv

BAB I PENDAHULUAN.....1

 A. Latar Belakang 1

 B. Penegasan Istilah.....5

 C. Permasalahan.....6

 D. Tujuan dan Manfaat Penelitian8

BAB II KAJIAN TEORI9

 A. Kerangka Teoritis.....9

 B. Penelitian Relevan.....31

 C. Konsep Operasional33

 D. Hipotesis Penelitian.....36

BAB III METODE PENELITIAN37

 A. Jenis Penelitian.....37

 B. Waktu dan Tempat Penelitian38

 C. Populasi dan Sample38

 D. Teknik Pengumpulan Data.....40

 E. Validitas dan Reabilitas.....41

 F. Teknik Analisis Data.....44

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN48

 A. Deskripsi Lokasi Penelitian.....48

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

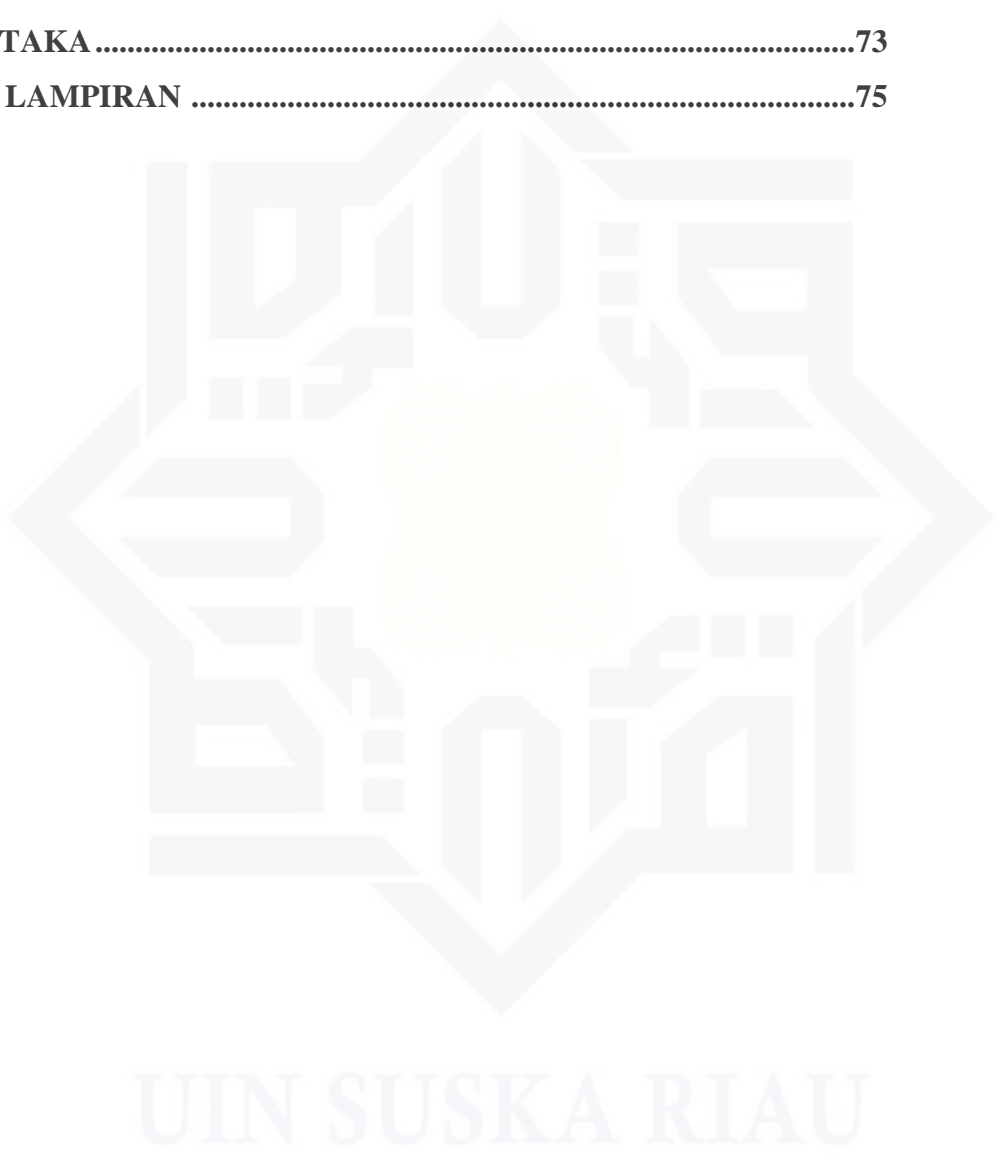
- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu mass
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

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.

B. Penyajian Data	50
C. Deskripsi Data Hasil Penelitian	52
D. Analisis Data	59
E. Pembahasan Hasil Penelitian	65
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	71
A. Kesimpulan	71
B. Saran	72
DAFTAR PUSTAKA	73
LAMPIRAN – LAMPIRAN	75





DAFTAR TABEL

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

Tabel 1	Desain Penelitian Quasi Eksperimen	37
Tabel 2	Data Siswa XI IIS SMA Negeri 1 Merbau.....	39
Tabel 3	Data Jumlah Sample	40
Tabel 4	Data Uji Validitas Instrument Soal	41
Tabel 5	Tingkat Reliabilitas Tes	42
Tabel 6	Uji Reliabilitas Instrumen Tes	42
Tabel 7	Klasifikasi Tingkat Kesukaran Soal.....	43
Tabel 8	Tingkat Kesukaran Soal	43
Tabel 9	Kriteria Penilaian Kemampuan Berpikir Kritis	44
Tabel 10	Data Guru dan Pegawai di SMA Negeri 1 Merbau	50
Tabel 11	Data Jumlah Siswa/ Siswi SMA Negeri 1 Merbau	51
Tabel 12	Presentasi Nilai <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> Kelas Eksperimen dan Kontrol	52
Tabel 13	Distribusi Frekuensi Posttest Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas Eksperimen	53
Tabel 14	Nilai Rata-Rata Indikator Berpikir Kritis Kelas Eksperimen	55
Tabel 15	Distribusi Frekuensi Posttest Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas Kontrol.....	55
Tabel 16	Nilai Rata-Rata Indikator Berpikir Kritis Kelas Kontrol	57
Tabel 17	Perbandingan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol.....	58
Tabel 18	Rekapitulasi Nilai Rata-Rata Indikator Berpikir Kritis Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol.....	58
Tabel 19	Rangkuman Hasil Analisis Homogenitas Data Pretest Dan Posttest Kelas Eksperiment Dan Kontrol.....	61
Tabel 20	Hasil Perhitungan Uji Hipotesis <i>Pretest</i>	62
Tabel 21	Hasil Perhitungan Uji Hipotesis <i>Posttest</i>	63
Tabel 22	Kategori Pengelompokkan Nilai R Squer	64
Tabel 23	Model Summary	64

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu mass
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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 GAMBAR

Gambar 1	Peta Lokasi Penelitian SMA Negeri 1 Merbau	48
Gambar 2	Denah Sekolah Penelitian SMA Negeri 1 Merbau.....	49
Gambar 3	Lokasi SMA Negeri 1 Merbau	49
Gambar 4	Grafik Histogram Frekuensi Berpikir Kritis Kelas Eksperimen	54
Gambar 5	Grafik Histogram Frekuensi Berpikir Kritis Kelas Kontrol.....	56
Gambar 6	Penyerahan Jam Mata Pelajaran Oleh Guru Geografi Kepada Peneliti.....	129
Gambar 7	Pembagian Soal <i>Pretest</i> di Kelas Eksperimen	129
Gambar 8	Pembelajaran <i>Group Investigation</i> di Kelas Eksperimen.....	129
Gambar 9	Sesi Pertanyaan Antar Kelompok Pembelajaran <i>Group Investigation</i> di Kelas Eksperimen.....	130
Gambar 10	Siswa Kelas Eksperimen Mengerjakan <i>Posttest</i>	130
Gambar 11	Pembagian Soal <i>Pretest</i> di Kelas Kontrol	131
Gambar 12	Siswa Kelas Kontrol Mengerjakan Soal <i>Pretest</i>	131
Gambar 13	Proses Pembelajaran Konvensional di Kelas Kontrol.....	132
Gambar 14	Siswa Kelas Kontrol Mengerjakan Soal <i>Posttest</i>	132

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu mass
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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	Silabus	75
Lampiran 2	RPP	79
Lampiran 3	Kisi-Kisi Instrumen Berpikir Kritis	93
Lampiran 4	Soal Instrumen Berpikir Kritis	94
Lampiran 5	Kunci Jawaban Soal Instrumen	96
Lampiran 6	Soal Instrument Berpikir Kritis Tryout	99
Lampiran 7	Rubrik Kemampuan Berpikir Kritis	101
Lampiran 8	Rekapitulasi Nilai Kelas Eksperimen Dan Kontrol.....	102
Lampiran 9	Uji Validitas.....	104
Lampiran 10	Uji Tingkat Kesukaran Butir Soal	107
Lampiran 11	Uji Realibilitas.....	110
Lampiran 12	Data Nilai <i>Posttest</i> Kelas Eksperimen Dan Kontrol.....	113
Lampiran 13	Perhitungan Uji Normalitas	114
Lampiran 14	Perhitungan Uji Homogenitas	122
Lampiran 15	Perhitungan Uji Hipotesis.....	125
Lampiran 16	Foto Kegiatan Pembelajaran.....	129
Lampiran 17	Contoh Hasil Jawaban Soal Instrumen Siswa	133
Lampiran 18	Surat Prariset.....	135
Lampiran 19	Surat Rekomendasi Dari Sekolah	136
Lampiran 20	Surat Riset	137
Lampiran 21	Surat Rekomendasi Dari Dinas Penanaman Modal Dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Provinsi Riau.....	138
Lampiran 22	Surat Izin Dari Dinas Pendidikan	139
Lampiran 23	Surat Izin Telah Melakukan Penelitian Dari SMA Negeri 1 Merbau	140

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pendidikan adalah aspek yang sangat penting untuk kehidupan manusia. Dengan pendidikan, setiap manusia mampu membentuk kepribadian guna menghadapi masa mendatang yang lebih baik. Dengan pendidikan pula manusia mampu berkembang berdasarkan perkembangan zaman melalui fungsi utama pendidikan guna mencerdaskan kehidupan bangsa dan meningkatkan kualitas hidup sumber daya manusia (SDM). Hal ini berarti bahwa proses pendidikan yang dilakukan saat ini bukan semata-mata untuk hari ini, melainkan juga untuk masa depan. Hal ini tercantum pada Undang-undang Republik Indonesia tentang Sistem Pendidikan No. 20 Tahun 2003 pasal 1 menerangkan pengertian pendidikan bahwa pendidikan merupakan usaha sadar dan terencana dalam mewujudkan kondisi belajar dan pembelajaran yang kemudian secara aktif mengembangkan potensi siswa supaya memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, berakhlak mulia, keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, Bangsa dan Negara.

Salah satu usaha untuk memperbaharui dunia pendidikan adalah dengan menciptakan iklim pembelajaran yang mengaktifkan siswa yaitu dengan menggunakan cara-cara mengajar yang tidak konvensional lagi. Jika seorang guru menggunakan model pembelajaran yang konvensional seperti ceramah, kegiatan belajar siswa tidak akan banyak, yang aktif hanyalah

guru sedangkan para siswa hanya mendengarkan uraian materi dan kalau perlu mereka mencatatnya. Namun bila kegiatan guru mengajar dilaksanakan dengan menggunakan cara baru seperti guru bertanya atau melemparkan masalah untuk dipecahkan oleh siswa, maka kegiatan belajar siswa akan lebih aktif seperti diskusi kelompok atau berdialog dengan teman sebangku. Melalui model-model pembelajaran yang tidak konvensional lagi, tujuan pendidikan akan tercapai dan terwujud.

Untuk mewujudkan tujuan pendidikan, diperlukan usaha untuk meningkatkan proses pembelajaran agar diperoleh hasil yang efektif dan efisien. Dari sini pendidikan tidak hanya outputnya, melainkan harus dilihat juga dari segi bagaimana proses pembelajaran itu diselenggarakan yang membutuhkan perencanaan dan pelaksanaan yang sangat matang agar tercapai hasil yang maksimal. Salah satu caranya adalah dengan menerapkan model pembelajaran yang baru dan dapat menarik minat belajar siswa di dalam kelas.

Pembelajaran kooperatif terdiri dari beberapa model, antara lain model *Jigsaw*, *Team Game Tournament (TGT)*, *Cooperative Integrated Reading and competition (CIRC)*, *Group Investigation (GI)*, *Student Team Achievement Division (STAD)*, dan *Team Assisted Individualization (TAI)*. Sekian banyak model dalam pendekatan kooperatif, model *Group Investigation* dapat melatih siswa untuk berpikir kritis (Nurdyansyah dan Eni, 2016).

Group investigation merupakan model pembelajaran yang memfasilitasi siswa untuk belajar kelompok kecil yang heterogen, dimana

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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 kemampuan tinggi bergabung dengan siswa berkemampuan rendah untuk belajar bersama dan menyelesaikan sebuah masalah yang ditugaskan oleh pendidikan kepada siswa (Dewi Ramadhan, 2020: 143)

Menurut Azizah et al (2018) berpikir kritis adalah seorang yang mampu menyimpulkan apa yang diketahuinya dengan cara menggunakan informasi untuk memecahkan permasalahan, dan mampu mencari sumber-sumber informasi yang relevan sebagai pendukung pemecahan masalah. Normaya (2015) yang menyatakan bahwa “Berpikir kritis adalah berpikir rasional dalam menilai sesuatu”. Sebelum mengambil keputusan atau melakukan suatu tindakan, dilakukan pengumpulan informasi sebanyak mungkin tentang sesuatu.

Group investigation diyakini dapat meningkatkan keterlibatan siswa secara keseluruhan dalam aktivitas memberikan wacana, asumsi, dan memberikan jawaban. *Group investigation* merupakan model pembelajaran yang dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa, siswa dituntut dalam suatu kegiatan mental untuk mencermati suatu pernyataan dan berpikir yang menekankan alternatif yang benar (Wijayanti dkk, 2013).

Sejalan dengan pendapat Manik (2015) menyatakan bahwa “*Group Investigation* pada dasarnya memungkinkan siswa untuk melakukan kegiatan untuk mengembangkan keterampilan sikap dan pemahaman serta membantu siswa untuk memicu rasa keingintahuannya tentang materi yang diajarkan, sehingga suasana belajar dapat kondusif dan menjadikan pembelajaran aktif yang memungkinkan siswa mengembangkan kemampuan berpikir tingkat tingginya”.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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



Menurut Rahmawati (2012)” model *group investigation* memiliki keunggulan dalam membantu siswa untuk berperan aktif dalam pembelajaran karena mereka dihadapkan langsung dalam memecahkan berbagai permasalahan yang dihadapi serta peka (berpikir) dalam menjawab permasalahan”. Pendapat Rahmawati juga didukung oleh hasil penelitian Nurhayati (2007) bahwa” model *group investigation* mempunyai beberapa kelebihan diantaranya memberi kebebasan kepada siswa untuk berpikir secara analitis, kritis, kreatif, reflektif, dan produktif”. Jadi secara khusus model *group investigation* memberi kebebasan siswa untuk mengetahui kemampuan sendiri dan membiasakan siswa untuk berpikir kritis.

Model *Group Investigation* menurut Huda (2014) adalah salah satu metode kompleks dalam pembelajaran kelompok yang mengharuskan siswa untuk menggunakan skill berpikir level tinggi, menekankan pada heterogenitas, dan kerja sama antar siswa. Siswa memilih topik yang akan dipelajari, mengikuti investigasi mendalam terhadap berbagai subtopik yang dipilih, menyiapkan dan menyajikan suatu laporan didepan kelas secara keseluruhan.

Berdasarkan hasil wawancara yang telah dilakukan pada tanggal 15 Desember 2021 bersama salah satu siswa kelas XI IIS¹ di SMA Negeri 1 Merbau yang bernama Patma Wahyuni bahwa guru lebih sering menggunakan metode ceramah, sehingga guru lebih sering memfokuskan siswa untuk mencatat materi yang disampaikan oleh guru, sehingga siswa mengalami kesulitan dalam menguasai materi pelajaran geografi karena keterbatasan fasilitas yang ada di sekolah dan pengajaran disajikan masih



dalam bentuk yang kurang menarik. Selain itu, hasil wawancara dari Ibu Wan Rosida sebagai guru mata pelajaran geografi di SMA Negeri 1 Merbau bahwasanya siswa dalam pelajaran geografi kurang berpikir kritis dan siswa lebih cenderung diam ketika diberi kesempatan untuk bertanya sehingga yang bertanya pun hanya beberapa siswa saja, hal ini yang menyebabkan rendahnya kemampuan berpikir kritis siswa pada saat proses pembelajaran berlangsung.

Berdasarkan permasalahan tersebut, hal ini yang menyebabkan rendahnya pemahaman berpikir kritis siswa pada saat proses pembelajaran berlangsung, sehingga mendorong peneliti untuk melakukan penelitian yang berjudul **“Pengaruh Penggunaan Model Pembelajaran *Group Investigation* terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa pada Materi Mitigasi Bencana di SMA Negeri 1 Merbau”**

B. Penegasan Istilah

Berkaitan dengan judul diatas, maka untuk menghindari agar permasalahan yang dimaksud tidak menyimpang dari tujuan semula dan agar tidak terjadi kesalahan dalam penafsiran serta untuk memudahkan pembaca dalam memahami serta mendapatkan gambaran dari objek penelitian ini, maka peneliti memberikan istilah- istilah sebagai berikut:

1. *Group Investigation*

Group Investigation (GI) merupakan salah satu tipe dari model pembelajaran kooperatif yang berupa kegiatan belajar yang memfasilitasi siswa untuk belajar dalam kelompok kecil yang heterogen, dimana siswa yang berkemampuan tinggi bergabung dengan

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

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

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

siswa yang berkemampuan rendah untuk belajar bersama dan menyelesaikan sebuah masalah yang ditugaskan oleh guru kepada siswa

2. Berpikir Kritis

Berpikir kritis merupakan kemampuan yang dapat dilatihkan, sehingga kemampuan ini dapat dipelajari. Salah satu cara mengembangkan berpikir kritis yaitu melalui pembelajaran Geografi. Berpikir kritis adalah kemampuan untuk berpikir secara logis, reflektif, sistematis dan produktif yang diaplikasikan dalam menilai situasi untuk membuat pertimbangan dan keputusan yang baik (Gultom & Adam, 2018).

C. Permasalahan

1. Identifikasi Masalah

Sesuai dengan latar belakang masalah yang dipaparkan di atas, dapat diidentifikasi permasalahan terkait sebagai berikut:

- a. Masih rendahnya kemampuan berpikir kritis siswa kelas XI SMA Negeri 1 Merbau pada materi mitigasi bencana.
- b. Metode yang digunakan kurang efektif dan proses pembelajaran masih berpusat pada guru.
- c. Di SMA Negeri 1 Merbau khususnya kelas XI pada mata pelajaran Geografi materi mitigasi bencana belum pernah menggunakan metode *Group Investigation*.
- d. Keterbatasan fasilitas dalam proses pembelajaran yang ada di SMA Negeri 1 Merbau.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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

Untuk mempermudah dalam penelitian ini, maka penulis akan memberi batasan dengan memfokuskan pada” Pengaruh Penggunaan Model Pembelajaran *Group Investigation* terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa pada Materi Mitigasi Bencana di SMA Negeri 1 Merbau”

3. Rumusan Masalah

Berdasarkan batasan masalah, maka penulis mencoba menarik suatu rumusan masalah dalam penelitian antara lain: “Seberapa Besar Pengaruh Penggunaan Model Pembelajaran *Group Investigation* terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa pada Materi Mitigasi Bencana di SMA Negeri 1 Merbau?”.

D. Tujuan dan Manfaat Penelitian

1. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan yang ingin dicapai pada penelitian ini adalah sebagai berikut: “Untuk Mengetahui Seberapa Besar Pengaruh Penggunaan Model Pembelajaran *Group Investigation* terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa pada Materi Mitigasi Bencana di SMA Negeri 1 Merbau”



2. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memperoleh manfaat sebagai berikut:

a. Bagi peneliti

Hasil penelitian dapat dijadikan informasi dan acuan yang menginspirasi untuk meningkatkan pembelajaran yang inovatif, aktif, kreatif, dan efisien.

b. Bagi Guru

Hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai model pembelajaran yang dapat meningkatkan berpikir kritis siswa.

c. Bagi siswa

Hasil penelitian ini diharapkan dapat membantu siswa meningkatkan keaktifan belajar siswa dalam pembelajaran.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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. Kerangka Teoritis

1. Model Pembelajaran Kooperatif

Dalam pembelajaran kooperatif terdapat beberapa variasi model yang dapat diterapkan, diantaranya yaitu *Student Team Achievement Division* (STAD), *Team Games Tournament* (TGT), *Jigsaw*, *Group Investigation* (GI), *Cooperative Integrated Reading dan Composition* (CIRC), dan *Team Assisted Individualization* (TAI). Penjelasan secara rinci dari tipe-tipe ini, yaitu sebagai berikut

a. *Student Team Achievement Division* (STAD)

STAD merupakan salah satu model pembelajaran kooperatif yang paling sederhana yang dikembangkan oleh Robert. E. Slavin. Metode ini menekankan pada adanya aktivitas dan interaksi antara siswa untuk saling memotivasi dan saling membantu dalam menguasai materi pelajaran guna pencapaian prestasi yang maksimal. Slavin menjelaskan bahwa dalam proses pembelajaran pada tipe ini terdapat lima tahapan yang meliputi tahap penyajian materi, tahap kegiatan kelompok, tahap tes individual, tahap perhitungan skor perkembangan individu, dan tahap pemberian penghargaan kelompok.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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. *Team Games Tournament (TGT)*

TGT merupakan model pembelajaran kooperatif yang secara umum sama dengan tipe STAD, yang berbeda adalah metode ini menggunakan turnamen akademik. Dalam metode ini juga digunakan kuis-kuis dan sistem skor kemajuan individu, dimana para wakil siswa berlomba sebagai wakil tim mereka dengan anggota tim lain yang kinerja akademik sebelumnya setara seperti mereka (Dewi, 2020: 138)

c. *Jigsaw*

Jigsaw merupakan pembelajaran kooperatif yang mendorong siswa aktif dan saling membantu dalam menguasai materi pelajaran untuk mencapai prestasi yang maksimal. Metode ini dikembangkan oleh Elliot Aronson beserta dengan rekan-rekannya, dimana setiap siswa menjadi anggota dalam setiap bidang tertentu. Kemudian membagi pengetahuannya kepada anggota lain dari kelompoknya agar setiap orang pada akhirnya dapat mempelajari konsep-konsep (Dewi, 2020: 142)

d. *Group Investigation (GI)*

Tipe model pembelajaran ini merupakan model pembelajaran yang kompleks karena memadukan prinsip belajar kooperatif dengan pembelajaran yang berbasis konstruktivisme dan prinsip pembelajaran demokrasi. Model kooperatif ini digunakan untuk melatih siswa untuk menumbuhkan kemampuan berpikir siswa secara mandiri. Interaksi sosial menjadi salah satu faktor yang

penting bagi perkembangan skema yang baru. Dimana dalam pembelajaran tipe ini memainkan peranan penting dalam memberi kebebasan kepada pembelajar untuk berpikir secara analitis, kritis, kreatif, reflektif, dan produktif (Dewi, 2020: 142)

e. *Cooperative Integrated Reading dan Composition* (CIRC)

CIRC merupakan model pembelajaran kooperatif yang dikembangkan oleh Stavens dan kawan-kawan. Metode ini dirancang untuk mengakomodasi level kemampuan siswa yang beragam, baik melalui pengelompokan heterogen (*heterogeneous grouping*) maupun pengelompokan homogen (*homogeneous grouping*). Dalam CIRC, siswa ditempatkan dalam kelompok-kelompok kecil, baik heterogen maupun homogeny (Dewi, 2020: 131)

f. *Team Assisted Individualization* (TAI)

TAI merupakan model pembelajaran kooperatif yang dikembangkan oleh Robert E. Slavin. Model ini merupakan model pembelajaran yang mengkombinasikan keunggulan pembelajaran kooperatif dengan pengajaran individual. TAI menitikberatkan pada proses belajar dalam kelompok, dimana proses belajar dalam kelompok dapat membantu siswa dalam menentukan dan membangun sendiri pemahaman tentang materi pelajaran (Dewi, 2020: 138).

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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





Sekian banyak model dalam pendekatan kooperatif, salah satu yang diduga dapat melatih siswa berpikir kritis adalah model *Group Investigation*.

2. Model Pembelajaran *Group Investigation* (GI)

a. Pengertian

Model pembelajaran kooperatif *group investigation* dikembangkan oleh Sholomo Sharan dan Yael Sharan di Universitas Tel Aviv, Israel. Secara umum perencanaan pengorganisasian kelas dengan menggunakan teknik kooperatif *group investigation* adalah kelompok dibentuk oleh siswa sendiri dengan beranggotakan 2–6 orang, setiap kelompok bebas memilih subtopik dari pokok bahasan yang akan diajarkan, dan membuat atau menghasilkan laporan kelompok (Nurdyansyah dan Eni, 2016: 73).

Group Investigation (GI) merupakan salah satu tipe dari model pembelajaran kooperatif yang berupa kegiatan belajar yang memfasilitasi siswa untuk belajar dalam kelompok kecil yang heterogen, dimana siswa yang berkemampuan tinggi bergabung dengan siswa yang berkemampuan rendah untuk belajar bersama dan menyelesaikan sebuah masalah yang ditugaskan oleh guru kepada siswa.

Dari pengertian diatas dijelaskan siswa dilibatkan sejak perencanaan, baik dalam menentukan topik maupun cara untuk mempelajarinya melalui *group investigation*. Tipe ini menuntut para peserta didik untuk memiliki kemampuan yang baik 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.

berkomunikasi maupun dalam keterampilan proses kelompok. Model *group investigation* dapat melatih siswa untuk menumbuhkan kemampuan berpikir mandiri. Keterlibatan siswa secara aktif dapat terlihat melalui tahap pertama sampai akhir pembelajaran.

Peranan *group investigation* dalam mengembangkan kemampuan berpikir kritis telah dibuktikan oleh Mushoddik, Utaya dan Budijanto (2016) yang melaporkan bahwa kelompok siswa yang belajar dengan strategi kooperatif termasuk di dalamnya *group investigation* memiliki kemampuan berpikir kritis lebih baik dibandingkan dengan kelompok siswa yang diajarkan dengan model konvensional. Suci Muliana (2019) juga mengatakan bahwa keterampilan berpikir kritis siswa yang dibelajarkan dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Group Investigation* (GI) lebih tinggi dari pada keterampilan berpikir kritis siswa yang dibelajarkan dengan model pembelajaran langsung. Selanjutnya Meti Herliana (2019) mengungkapkan bahwa ada pengaruh model pembelajaran kooperatif *group investigation* terhadap kemampuan berpikir kritis dan keterampilan sosial

b. Tujuan

Tujuan model *group investigation* adalah untuk mengembangkan kemampuan berpartisipasi dalam proses sosial demokratis dengan mengkombinasikan perhatian- perhatian pada kemampuan antar personal (kelompok) dan kemampuan rasa ingin

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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



tahu yang akademis. Pembelajaran dengan model *group investigation* menuntut melibatkan siswa sejak perencanaan, baik dalam menentukan topik maupun cara untuk mempelajari melalui investigasi.

c. Manfaat

Model ini memiliki manfaat untuk melatih siswa untuk menerima perbedaan dan bekerja dalam melakukan penyelidikan untuk memecahkan masalah bersama-sama dengan siswa lain yang berbeda latar belakangnya.

Slavin mengemukakan bahwa komunikasi dan interaksi kooperatif Tahapan-tahapan dalam pelaksanaan model pembelajaran *group investigation* merupakan model pembelajaran yang membuat siswa dapat yaitu:

- 1) Membangun pengetahuannya sendiri melalui belajar dalam kelompok.
- 2) Sedangkan guru hanya sebagai fasilitator dan membimbing siswanya dalam pengetahuan yang diperoleh siswa untuk menjadi pembelajaran yang lebih bermakna
- 3) Siswa dapat memperoleh pengalaman yang lebih melalui proses belajarnya daripada siswa yang belajar secara individual.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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. Kelebihan Model *Group Investigation*

Adapun menurut Setiawan (2006) kelebihan model *Group Investigation* adalah sebagai berikut.

- 1) Secara Pribadi dalam proses belajarnya dapat bekerja secara bebas, memberi semangat untuk berinisiatif, kreatif, dan aktif, rasa percaya diri dapat lebih, dapat belajar untuk memecahkan, menangani suatu masalah.
- 2) Secara sosial meningkatkan belajar bekerja sama, belajar berkomunikasi baik dengan teman sendiri maupun guru, belajar berkomunikasi yang baik secara sistematis, belajar menghargai pendapat orang lain, meningkatkan partisipasi dalam membuat suatu keputusan.
- 3) Secara akademis siswa terlatih untuk mempertanggung jawabkan jawaban yang diberikan, bekerja secara sistematis, mengembangkan dan melatih keterampilan, merencanakan dan mengorganisasikan pekerjaannya, mengecek kebenaran jawaban yang mereka buat, selalu berfikir tentang cara atau strategi yang digunakan sehingga didapat suatu kesimpulan yang berlaku umum.

e. Kekurangan Model *Group Investigation*

Sedangkan kekurangannya adalah diskusi kelompok kurang efektif karena tidak semua materi kurang cocok dengan model *Group Investigation*.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

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

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

f. Langkah-langkah Pembelajaran *Group Investigation*.

Slavin (2009) menetapkan enam langkah penting dalam pelaksanaan model *group investigation* yaitu:

1) Identifikasi topik

siswa memilih subtopik khusus di dalam suatu daerah masalah umum yang biasanya ditetapkan oleh guru. Selanjutnya siswa diorganisasikan menjadi dua sampai enam kelompok anggota tiap kelompok menjadi kelompok-kelompok yang berorientasi tugas. Komposisi kelompok hendaknya heterogen secara akademis maupun etnis.

2) Perencanaan tugas belajar

Siswa dan guru merencanakan prosedur pembelajaran, tugas dan tujuan yang konsisten dengan subtopik yang telah dipilih pada tahap pertama.

3) Pelaksanaan kegiatan penelitian

Setelah tugas pembelajaran masing-masing anggota kelompok mulai melakukan penelitian. Setelah masing-masing anggota bekerja sesuai tugasnya, selanjutnya siswa melakukan diskusi kelompok untuk menyimpulkan hasil penelitian.

4) Persiapan laporan akhir

Setelah hasil penelitian dibuat, selanjutnya siswa melakukan penulisan laporan akhir 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.

5) Presentasi penelitian

Langkah berikutnya adalah setiap kelompok siswa mempresentasikan hasil penelitiannya di forum kelas.

6) Evaluasi

Dari hasil diskusi kelas masing-masing kelompok siswa mengevaluasi hasil penelitiannya lagi sesuai dengan saran atau kritik yang didapat dalam forum diskusi kelas.

Di dalam implementasinya model pembelajaran *group investigation*, setiap kelompok presentasi atas hasil investigasi mereka di depan kelas. Tugas kelompok siswa lain, ketika satu kelompok presentasi di depan kelas adalah melakukan evaluasi sajian kelompok. Model pembelajaran *group investigation* dapat dipakai guru untuk mengembangkan keaktifan belajar siswa, baik secara perorangan maupun kelompok. Model pembelajaran kooperatif dirancang untuk membantu terjadinya pembagian tanggung jawab ketika siswa mengikuti pembelajaran dan berorientasi menuju pembentukan manusia sosial.

Adapun sintaks model pembelajaran *group investigation* adalah sebagai berikut (Mushoddik, dkk, 2016:1-10):

- 1) Guru membagi kelas dalam beberapa kelompok heterogen, dalam pembagian jumlah kelompok guru harus memperhatikan sub-sub konsep yang akan dibahas pada pertemuan tersebut.
- 2) Guru menjelaskan maksud pembelajaran dan tugas kelompok, sebelum pembagian tugas, guru harus menyampaikan tujuan

yang harus dicapai setelah selesai tatap muka, dan tugas yang harus diselesaikan siswa dalam kelompok yang sudah ditetapkan.

- 3) Guru memanggil ketua-ketua kelompok siswa untuk membahas satu materi yang sudah dibahas dikelompoknya.
- 4) Masing-masing kelompok siswa membahas materi yang sudah ada secara kooperatif berisi penemuan.
- 5) Setelah selesai diskusi, ketua kelompok sebagai juru bicara menyampaikan hasil pembahasan kelompoknya.
- 6) Guru memberikan penjelasan singkat sekaligus memberi simpulan, setelah siswa memaparkan hasil penemuannya bersama kelompok, guru akan memberikan beberapa penekanan tentang hal-hal yang dianggap penting.
- 7) Evaluasi/ penutup, sebagai indikator keberhasilan dalam menerapkan model ini, guru akan memberikan konsep yang baru dibahas.

Strategi belajar kooperatif *group investigation* sangatlah ideal diterapkan dalam pembelajaran geografi. Dengan topik materi mitigasi bencana diharapkan siswa dalam kelompoknya dapat saling memberi kontribusi berdasarkan pengalaman sehari-harinya. Selanjutnya, dalam tahapan pelaksanaan investigasi para siswa mencari informasi dari berbagai sumber, baik didalam maupun diluar kelas/ sekolah. Para siswa kemudian melakukan evaluasi dan sintesis terhadap informasi yang telah didapat dalam upaya 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.



membuat laporan sebagai hasil kelompok. Peran guru dalam pembelajaran khususnya pada

model kooperatif tipe *group investigation* adalah sebagai konselor, konsultan, dan pemberi kritik yang ramah.

3. Berpikir Kritis

a. Pengertian Berpikir Kritis

Menurut Azizah et al (2018) orang yang mampu berpikir kritis adalah orang yang mampu menyimpulkan apa yang diketahuinya, mengetahui cara menggunakan informasi untuk memecahkan permasalahan, dan mampu mencari sumber-sumber informasi yang relevan sebagai pendukung pemecahan masalah. Orang yang mampu berpikir kritis adalah orang yang mampu menyimpulkan apa yang diketahuinya, mengetahui cara menggunakan informasi untuk memecahkan suatu permasalahan, dan mampu mencari sumber-sumber informasi yang relevan sebagai pendukung pemecahan masalah.

Normaya (2015) yang menyatakan bahwa “Berpikir kritis adalah berpikir rasional dalam menilai sesuatu”. Sebelum mengambil keputusan atau melakukan suatu tindakan, dilakukan pengumpulan informasi sebanyak mungkin tentang sesuatu. Pendapat lainnya dari Glaser (dalam Fisher, 2009) juga mendefinisikan bahwa “Berpikir kritis adalah suatu sikap mau berpikir secara mendalam tentang masalah-masalah berdasarkan bukti pendukungnya serta kesimpulan lanjutan yang di akibatnya”.

Berdasarkan beberapa pendapat para ahli di atas, dapat disimpulkan bahwa berpikir kritis adalah menyimpulkan apa yang diketahui, mengetahui cara menggunakan informasi untuk memecahkan suatu permasalahan dan mampu mencari sumber informasi yang relevan sebagai pendukung pemecahan masalah. Berpikir kritis juga dianggap sebagai kemampuan yang perlu untuk dikembangkan agar meningkatnya kualitas apa yang ada pada diri seseorang.

Menurut Sulistiani dan masrukan (2016) kemampuan berpikir kritis mempunyai ciri-ciri tertentu diantaranya

- 1) Mampu berpikir secara rasional dalam menghadapi suatu permasalahan
- 2) Mampu membuat keputusan yang tepat
- 3) Melakukan analisis mengorganisasi dan menggali informasi berdasarkan fakta yang ada
- 4) Mampu menarik kesimpulan dalam menyelesaikan masalah
- 5) Mampu menyusun argumen dengan benar dan sistematis

Indikator Berpikir Kritis

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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



b. Ayat tentang berpikir kritis

Dalam Al-Quran Surah Ali-Imran ayat 190 Allah SWT memberitakan:

﴿الْأَلْبَابِ لِأُولَىٰ لَا يَنْتَوَىٰ النَّهَارَ وَاللَّيْلَ وَآخْتَلَفُوا الْأَرْضَ السَّمَوَاتِ خَلَقِيْنَ إِنِّ﴾

Artinya: *“sesungguhnya dalam penciptaan langit dan bumi, dan silih bergantinya malam dan siang terdapat tanda-tanda bagi orang yang berakal”*.

Termasuk didalamnya adalah anjuran kepada hamba untuk memikirkan ciptaannya, memperhatikan dengan seksama tanda-tandanya dan merenungkan proses penciptaannya. Allah menyebut secara umum firmanNya, (آيات) *“tanda-tanda”* dan tidak berfirman menurut kepentingan seseorang, yang berindikasi kepada banyaknya dan keumumannya. Demikian itu karena mengandung tanda-tanda yang menakjubkan yang membuat decak kagum orang-orang yang memandangnya dan memuaskan orang-orang yang memikirkannya, menarik hati orang-orang yang jujur, membangunkan akal yang jernih terhadap tuntutan-tuntutan Ilahiyah.

Allah mengkhususkan tanda-tanda itu kepada orang-orang yang berakal, karena mereka adalah orang-orang yang memiliki akal pikiran dan merekalah orang-orang yang dapat mengambil manfaat darinya yang memperhatikan dengan akal pikiran mereka dan bukan dengan hanya pandangan mereka saja.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

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

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

Selanjutnya pada ayat 191 dalam Surah Ali-Imran, Allah menjelaskan sifat-sifat orang-orang yang berakal, yaitu:

رَبَّنَا وَالْأَرْضَ وَالسَّمَاوَاتِ خَلَقَ فِي وَيَتَفَكَّرُونَ جُنُوبِهِمْ وَعَلَى وَقُعُودًا قَائِمًا اللَّهُ يَذْكُرُونَ الَّذِينَ
 ﴿١٩١﴾ النَّارِ عَذَابَ فَقِنَا سُبْحَانَكَ بَطِلًا هَذَا خَلَقْتَ مَا

Artinya: “(yaitu) orang-orang yang mengingat Allah sambil berdiri atau duduk atau dalam keadaan berbaring dan mereka memikirkan tentang penciptaan langit dan bumi (seraya berkata): "Ya Tuhan kami, tiadalah Engkau menciptakan ini dengan sia-sia, Maha Suci Engkau, maka peliharalah kami dari siksa neraka”.

Ayat ini menunjukkan bahwa berpikir adalah “ibadah yang merupakan salah satu sifat diantara sifat-sifat para wali Allah yang berilmu. Apabila mereka memikirkannya, niscaya mereka akan mengetahui bahwa Allah SWT tidaklah menciptakan mereka sia-sia”.

4. Indikator berpikir kritis

Indikator berpikir kritis menurut Facione (2015) yaitu:

- a. *Interpretation* (Interpretasi), yaitu kemampuan seseorang untuk mampu memahami dan mengekspresikan maksud atau arti dari suatu masalah.
- b. *Analysis* (Analisis), yaitu kemampuan seseorang untuk mampu dalam mengidentifikasi hubungan antara berbagai pernyataan, pertanyaan, konsep, deskripsi dan yang lainnya.

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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.

- c. *Evaluation* (Evaluasi), yaitu kemampuan seseorang untuk mampu menilai kredibilitas dari suatu pernyataan dan kebenaran suatu hubungan antara berbagai pernyataan, pertanyaan, konsep, deskripsi dan yang lainnya
- d. *Inference* (Kesimpulan), yaitu kemampuan seseorang untuk mampu memberikan kesimpulan ataupun memberikan alasan atas langkah yang diambil.

5. Mitigasi Bencana

a. Pengertian Bencana

Bencana (disaster) merupakan fenomena yang terjadi karena adanya pemicu, ancaman, dan kerentanan, sehingga menimbulkan terjadinya resiko. Menurut undang-undang No. 24 Tahun 2007 tentang Penanggulangan Bencana, bencana adalah peristiwa atau rangkaian peristiwa yang mengancam dan mengganggu kehidupan dan penghidupan masyarakat yang disebabkan, baik oleh faktor alam dan/atau non alam maupun faktor manusia sehingga mengakibatkan timbulnya korban jiwa manusia, kerusakan lingkungan, kerugian harta benda, dan dampak psikologis. Dari definisi tersebut, menyebutkan bahwa bencana dapat disebabkan oleh faktor alam, nonalam, dan manusia.

Dalam Undang-undang No. 24 Tahun 2007 juga didefinisikan mengenai bencana alam, bencana non alami, dan bencana sosial.

- 1) Bencana alam adalah bencana yang diakibatkan oleh peristiwa



atau serangkaian peristiwa yang disebabkan oleh alam antara lain berupa gempa bumi, tsunami, gunung meletus, banjir, kekeringan, angin topan, dan tanah longsor.

- 2) Bencana non alam adalah bencana yang diakibatkan oleh peristiwa atau rangkaian peristiwa non alam yang antara lain berupa gagal teknologi, gagal modernisasi, epidemik, dan wabah penyakit.
- 3) Bencana sosial, adalah bencana yang diakibatkan oleh peristiwa atau serangkaian peristiwa yang diakibatkan oleh manusia yang meliputi konflik sosial antar kelompok atau antar komunitas masyarakat, dan teror.

Selain itu definisi bencana seperti dipaparkan diatas mengandung tiga aspek dasar, yaitu:

- 1) Terjadinya peristiwa atau gangguan yang mengancam dan merusak (hazard).
- 2) Peristiwa atau gangguan tersebut mengancam kehidupan, penghidupan, dan fungsi dari masyarakat.
- 3) Ancaman tersebut mengakibatkan korban dan melampaui kemampuan masyarakat untuk mengatasi dengan sumber daya mereka.

Bencana dapat terjadi, karena ada dua kondisi yaitu adanya peristiwa atau gangguan yang mengancam dan merusak (hazard) dan kerentanan (vulnerability) masyarakat. Bila terjadi hazard, tetapi masyarakat tidak rentan, maka berarti masyarakat dapat

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

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

mengatasi sendiri peristiwa yang mengganggu, sementara bila kondisi masyarakat rentan, tetapi tidak terjadi peristiwa yang mengancam maka tidak akan terjadi bencana.

b. Jenis Bencana

Bumi kita adalah planet yang sangat dinamis. Sifat dinamis ini dapat dikenali mulai dari rotasi bumi pada porosnya, revolusi bumi mengelilingi matahari, pergerakan lempeng-lempeng tektonik bumi, arus laut di samudera, serta berbagai fenomena cuaca di atmosfer. Berbagai fenomena dan lingkungan alam di bumi juga saling berinteraksi dan hasilnya dapat mempengaruhi kehidupan makhluk hidup di bumi, termasuk manusia. Interaksi antar fenomena pada litosfer, atmosfer, dan hidrosfer dapat menimbulkan dampak yang merugikan serta mengancam kehidupan manusia sehingga dikategorikan sebagai bencana alam.

Pengelompokan jenis bencana alam berdasarkan penyebabnya adalah sebagai berikut:

1) Bencana Alam Geologis

a) Letusan Gunung Api

Letusan gunung api merupakan bagian dari aktivitas vulkanik yang dikenal dengan istilah erupsi. Bahaya letusan gunung api dapat berupa awan panas, lontaran material (pijar), hujan abu lebat, lava, gas racun, tsunami dan banjir lahar.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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.

b) Longsor

Tanah longsor merupakan merupakan salah satu jenis gerakan massa tanah atau batuan, ataupun percampuran keduanya yang bergerak menuruni atau keluar lereng akibat tergantungnya kestabilan tanah ataupun batuan penyusun lereng. Faktor penyebab terjadinya gerakan pada lereng juga tergantung pada kondisi batuan dan tanah penyusun lereng, struktur geologi, curah hujan, vegetasi penutup dan penggunaan lahan pada lereng tersebut, namun secara garis besar dapat dibedakan sebagai faktor alam dan faktor manusia.

c) Gempa Bumi

Gempa bumi adalah getaran atau guncangan yang terjadi di permukaan bumi yang disebabkan oleh tumbukan antar lempeng bumi, patahan aktif, aktivitas gunung api atau runtuh batuan.

d) Tsunami

Tsunami berasal dari bahasa jepang yaitu tsu = pelabuhan, nami = gelombang, secara harafiah berarti "ombak besar di pelabuhan". Tsunami dapat diartikan sebagai gelombang ombak lautan. Jadi, tsunami adalah serangkaian gelombang ombak laut raksasa yang timbul karena adanya pergeseran di dasar laut akibat gempa bumi. Gelombang tsunami bermula dari gerakan hebat lempeng bumi yang berpusat

dangkal di dasar samudera. Pergerakan lempeng tersebut kemudian menjam masuk ke dalam perut bumi, dan menyebabkan air laut surut dari bibir pantai, kemudian air laut yang terhempas masuk ke dalam patahan samudra tersebut akan menyeruak dan menggulung hebat menjadi gelombang raksasa setinggi belasan meter. Gelombang inilah yang ketika mencapai daratan dan menghempas apapun yang dilaluinya disebut sebagai gelombang tsunami.

2) Bencana Alam Klimatologis

Bencana alam klimatologis merupakan bencana alam yang disebabkan oleh perubahan cuaca. Fenomena-fenomena cuaca yang mempunyai potensi menimbulkan bencana, menghancurkan tatanan kehidupan sosial, atau yang menimbulkan korban jiwa manusia.

Fenomena yang termasuk bencana alam klimatologis antara lain:

a) Banjir

Banjir adalah peristiwa atau keadaan dimana terendamnya suatu daerah atau daratan karena volume air yang meningkat. Banjir bandang adalah banjir yang datang secara tiba-tiba dengan debit air yang besar yang disebabkan terbendungnya aliran sungai pada alur sungai. Di Indonesia, banjir adalah sebuah bencana alam yang mudah terjadi. Hal

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

ini karena letak Indonesia pada daerah tropis yang memungkinkan curah hujan yang tinggi setiap tahunnya.

b) Badai

Badai adalah fenomena alam yang disebabkan gangguan atmosfer yang dahsyat di darat dan air. Badai menjadi ancaman potensial utama bagi sebagian penduduk dunia karena prevalensinya, ukuran daerah yang hancur, dan skala kerusakan yang diakibatkannya

c) Kekeringan

Kekeringan adalah ketersediaan air yang jauh dibawah kebutuhan air untuk memenuhi kebutuhan hidup. Pertanian, kegiatan ekonomi, dan lingkungan. Kekeringan dapat terjadi akibat beberapa faktor yaitu rendahnya curah hujan rata-rata dalam satu musim, rendahnya pasokan air permukaan dan berkurangnya persediaan air tanah, konsumsi air secara besar-besaran oleh industri maupun individu, serta kerusakan wilayah tangkapan air dan sumber-sumber air. Dampak kekeringan antara lain adalah gagal panen, pengangguran, kelaparan, kebakaran hutan, kerusakan tanah, berjangkitnya wabah penyakit, hingga kepunahan hewan dan tumbuhan

d) Kebakaran

Kebakaran hutan merupakan peristiwa terbakarnya hutan, baik disebabkan proses alami maupun aktivitas manusia.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Secara alami, kebakaran hutan umumnya terjadi pada musim kemarau dan dapat disebabkan oleh sambaran petir, gas metana yang keluar dari singkapan batu bara di lahan gambut, dan lava pijar dari letusan gunung api. Kebakaran hutan juga dapat disebabkan oleh aktivitas manusia terutama dalam pembukaan lahan baru untuk ladang berpindah maupun perkebunan. Dampak yang diakibatkan oleh kebakaran hutan antara lain adalah kerusakan hutan, polusi udara, berjangkitnya wabah infeksi saluran pernapasan, gangguan penglihatan dan iritasi pada mata, hingga menghambat aktivitas transportasi dan ekonomi. Dampak kebakaran hutan juga mempengaruhi wilayah yang sangat luas. Sebagai contoh, kebakaran hutan yang terjadi di Sumatera dan Kalimantan turut berdampak kepada penduduk di Singapura dan Malaysia.

3) Bencana Alam Ekstraterestrial

Bencana Alam ekstraterestrial merupakan bencana alam yang disebabkan gaya atau energi yang berasal dari luar bumi. Bencana ini terjadi karena asteroid, meteoroid, dan komet yang melintas di dekat bumi, memasuki atmosfer bumi, dan/atau menghantam bumi, dan oleh perubahan kondisi antarplanet yang mempengaruhi magnetosfer bumi, ionosfer, dan termosfer.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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.

c. Siklus Penanggulangan Bencana

Menurut Undang-Undang Nomor 24 Tahun 2007 tentang Penanggulangan Bencana, penyelenggaraan penanggulangan bencana adalah serangkaian upaya yang meliputi penetapan kebijakan pembangunan yang beresiko timbulnya bencana, kegiatan pencegahan bencana, tanggap darurat dan rehabilitasi. Menurut Peraturan Kepala Badan Nasional Penanggulangan Bencana (BNPB) Nomor 4 Tahun 2008 tentang Pedoman Penyusunan Rencana Penanggulangan Bencana, perencanaan dalam penanggulangan bencana dilakukan pada setiap tahap berikut:

- 1) Tahap Pra bencana
 - a) Dalam situasi tidak terjadi bencana
 - b) Dalam situasi terdapat potensi terjadinya bencana
 - c) Dalam situasi tidak terjadi bencana,
 - 2) Tahap Tanggap Darurat
 - 3) Tahap pemulihan Pasca Bencana
- ### d. Tujuan Penanggulangan Bencana
- 1) Memberikan perlindungan kepada masyarakat dari ancaman bencana
 - 2) Menyelaraskan peraturan perundang-undangan yang sudah ada
 - 3) Menjamin terselenggaranya penanggulangan bencana secara terencana, terpadu, terkoordinasi, dan menyeluruh
 - 4) Menghargai budaya lokal
 - 5) Membangun partisipasi dan kemitraan publik serta swasta



- 6) Mendorong semangat gotong royong, kesetiakawanan, kedermawanan
- 7) Menciptakan perdamaian dalam kehidupan bermasyarakat, berbangsa, dan bernegara

B. Penelitian Relevan

Beberapa model pembelajaran mengenai model pembelajaran *Group Investigation* yang telah dilakukan dan dapat dijadikan rujukan dalam penelitian ini yaitu penelitian dari:

1. Fariyah. 2013. Judul Penelitian: Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif *Group Investigation (GI)* Untuk Meningkatkan Keaktifan Dan Hasil Belajar Siswa Kelas X Pada Materi Inflasi Di SMA Negeri 1 Candiroti Temanggung Tahun Pelajaran 2012/ 2013. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada pengaruh penerapan penerapan *group investigation* terhadap peningkatan keaktifan dan hasil belajar siswa. Perbedaan penelitian ini dengan penelitian saya yaitu penelitian ini menggunakan tiga variabel sedangkan penelitian saya menggunakan dua variabel. Sedangkan persamaan penelitian ini dengan penelitian saya sama-sama menggunakan model pembelajaran *group investigation*.
2. Dhany Kusumawati. 2013. Judul penelitian: penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *group investigation (GI)* untuk meningkatkan aktivitas belajar akuntansi siswa kelas X akuntansi 1 SMK muhammadiyah wonosari tahun ajaran 2012/ 2013. Hasil penelitian ini menunjukkan penerapan model *Group Investigation*

dapat meningkatkan aktivitas belajar siswa akuntansi. Perbedaan penelitian ini dengan penelitian saya yaitu penelitian ini menggunakan jenis penelitian PTK sedangkan penelitian saya menggunakan jenis penelitian eksperimen. Sedangkan persamaan penelitian ini dengan penelitian saya sama-sama menggunakan model pembelajaran *group investigation*.

3. Sofiyati Awaliyah. 2017. Judul penelitian: Pengembangan Model Pembelajaran *Group Investigation* Media Video Story Pokok Bahasan Keseimbangan Lingkungan Untuk Meningkatkan Berpikir Kritis Siswa. Hasil Penelitian Ini Menunjukkan Bahwa Pengembangan Model Pembelajaran *Group Investigation* (GI) Berbantu Vidio Story Merupakan Model Pembelajaran Yang Valid, Praktis Dan Efektif Serta Layak Diterapkan Pada Materi Keseimbangan Lingkungan Kelas X Di SMA Muhammadiyah 3 Bancar Untuk Meningkatkan Berpikir Kritis Siswa. Perbedaan penelitian ini dengan penelitian saya yaitu penelitian ini menggunakan metode penelitian R & B, sedangkan penelitian saya menggunakan penelitian eksperimen. Sedangkan persamaan penelitian ini dengan penelitian saya sama-sama menggunakan model pembelajaran *group investigation*.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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. Konsep Operasional

Konsep operasional bisa dikatakan upaya menerjemahkan konsep atau sesuatu yang abstrak ke dalam bentuk yang konkrit. Berdasarkan uraian di atas dapat ditarik sebuah pernyataan atau batasan dari hasil mengoperasionalkan konsep, yang memungkinkan riset mengukur konsep/konstruk/ variabel yang relevan, dan berlaku bagi semua jenis variabel. Dan untuk menghindari terjadinya kesalahpahaman dalam menilai dan mengukur variabel penelitian diatas, maka penulis merasa perlu untuk menentukan definisi konsep.

Adapun variabel yang akan dioperasionalkan yaitu Model Pembelajaran *Group Investigation* (variabel X) atau variabel bebas yaitu:

1. Model Pembelajaran *Group Investigation* (X)

Model *group investigation* merupakan pembelajaran kooperatif yang dapat menumbuhkan kemampuan berpikir kritis dalam menanggapi atau memecahkan suatu masalah melalui investigasi terhadap topik bahasan, dengan mencari materi pembelajaran pada buku, membuat laporan diskusi dan mempresentasikan di depan kelas. Adapun langkah-langkah melaksanakan pembelajaran *group investigation* sebagai berikut:

- a. Guru membagi siswa dalam 4 kelompok dengan jumlah siswa 18 orang secara heterogen, dalam pembagian jumlah kelompok guru harus memperhatikan sub-sub konsep yang akan dibahas pada pertemuan 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.

© 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.

- b. Guru menjelaskan maksud pembelajaran dan tugas kelompok, sebelum pembagian tugas, guru harus menyampaikan tujuan yang harus dicapai setelah selesai tatap muka, dan tugas yang harus diselesaikan siswa dalam kelompok yang sudah ditetapkan.
- c. Guru memanggil ketua-ketua kelompok siswa untuk membahas satu materi yang sudah dibahas dikelompoknya.
- d. Masing-masing kelompok siswa membahas materi yang sudah ada secara kooperatif berisi penemuan.
- e. Setelah selesai diskusi, ketua kelompok sebagai juru bicara menyampaikan hasil pembahasan kelompoknya.
- f. Guru memberikan penjelasan singkat sekaligus memberi simpulan, setelah siswa memaparkan hasil penemuannya bersama kelompok, guru akan memberikan beberapa penekanan tentang hal-hal yang dianggap penting.
- g. Evaluasi/ penutup, sebagai indikator keberhasilan dalam menerapkan model ini, guru akan memberikan konsep yang baru dibahas.

Adapun variabel berpikir kritis siswa (variabel Y) atau variabel terikat yaitu:

2. Berpikir Kritis (Y)

Berpikir kritis adalah suatu kegiatan melalui cara berpikir tentang ide atau gagasan yang berhubungan dengan konsep yang diberikan atau masalah yang dipaparkan. Berpikir kritis juga dapat dipahami sebagai kegiatan menganalisis idea atau gagasan ke arah yang

lebih spesifik, membedakannya secara tajam, memilih, mengidentifikasi, mengkaji, dan mengembangkannya ke arah yang lebih sempurna. Berikut indikator berpikir kritis menurut Facione sebagai berikut:

a. *Interpretation*

Siswa dituntut untuk mampu memahami dan mengekspresikan maksud atau arti dari suatu masalah.

b. *Analysis*

Siswa dituntut untuk mampu dalam mengidentifikasi hubungan antara berbagai pernyataan, pertanyaan, konsep, deskripsi dan yang lainnya.

c. *Evaluation*

Siswa dituntut untuk mampu menilai kredibilitas dari suatu pernyataan dan kebenaran suatu hubungan antara berbagai pernyataan, pertanyaan, konsep, deskripsi dan yang lainnya

d. *Inference*

Siswa dituntut untuk mampu memberikan kesimpulan ataupun memberikan alasan atas langkah yang diambil.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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. Hipotesis Penelitian

Berdasarkan data penelitian maka hipotesis dari penelitian ini dapat dirumuskan bahwa:

1. Hipotesis Penelitian

Terdapat Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Group Investigation* terhadap kemampuan berpikir kritis siswa.

2. Hipotesis Statistik

Ha: Ada pengaruh penggunaan model pembelajaran *group investigation* terhadap kemampuan berpikir kritis siswa pada materi mitigasi bencana di SMA Negeri 1 Merbau.

Ho: Tidak adanya pengaruh penggunaan model pembelajaran *group investigation* terhadap kemampuan berpikir kritis siswa pada materi mitigasi bencana di SMA Negeri 1 Merbau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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 milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

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

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian eksperimen (*quasi eksperimen*). *Quasi eksperimen design*, yaitu desain yang mempunyai kelompok eksperimen. Bentuk *quasi eksperimen design* yang digunakan adalah *control group pretest-posttest design*, menggunakan kelompok kontrol dan eksperimen. Memberikan *pretest* satu kali dan memberikan *treatment* kepada kelas eksperimen dan memberikan *posttest* satu kali. Kelas eksperimen diberikan *treatment* dan kelas kontrol tidak diberikan *treatment*.

Oleh karena itu, di awal pembelajaran kedua kelas diberi *pretest* untuk mengetahui keadaan awal adakah perbedaan antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol, dan setelah selesai pembelajaran kedua kelas diberi *posttest* untuk mengetahui skor hasil akhir setelah mendapat perlakuan. Desain ini dapat dipaparkan dalam Tabel sebagai berikut:

Tabel 1 : Desain Penelitian Quasi Eksperimen

Kelas	Tes Awal Pretest	Perlakuan	Tes Akhir Posttest
Eksperimen	Q ₁	X ₁	Q ₁ X ₁
Kontrol	Q ₂	X ₂	Q ₂ X ₂

Keterangan:

Q₁ : *Pre-Test* Kelas Ekperimen

Q₂ : *Pre-Test* Kelas Kontrol



X_1 : Perlakuan Pada Kelas Eksperimen Dengan Model Pembelajaran *Group Investigation*

X_2 : Perlakuan Pada Kelas Kontrol Dengan Model Pembelajaran Konvensional

Q_1X_1 : *Post-Test* Kelas Eksperimen

Q_2X_2 : *Post-Test* Kelas Kontrol

B. Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini akan dilaksanakan pada bulan Februari-Maret 2022 dan dilaksanakan di SMA Negeri 1 Merbau yang beralamat di Jl. D.I. Panjaitan, Teluk Belitung, Kec. Merbau, Kab. Kepulauan Meranti, Prov. Riau. (lihat pada gambar 1)

C. Populasi dan Sample

1. Populasi

Populasi diartikan sebagai sekumpulan unsur atau elemen yang menjadi objek penelitian. Populasi adalah keseluruhan subjek penelitian yang akan diteliti. Jadi populasi adalah penelitian yang dilakukan dengan menggunakan semua subjek penelitian sebagai sumber data, sehingga hasil penelitiannya disebut penelitian populasi. Berdasarkan pendapat tersebut maka yang menjadi populasi dalam penelitian ini adalah siswa-siswi kelas XI IIS di SMA Negeri 1 Merbau yang berjumlah 42 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.

Tabel 2 : Data Siswa XI IIS SMA Negeri 1 Merbau

No	Kelas	Jumlah Siswa
1	XI IIS ¹	21
2	XI IIS ²	21
Jumlah		42

2. Sample

Menurut Sugiyono (2012) sampel adalah bagian atau jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Bila populasi besar dan peneliti tidak mungkin untuk meneliti semua yang ada dalam populasi karena adanya keterbatasan tertentu, maka peneliti dapat menggunakan sampel yang diambil dari populasi itu. Dalam penelitian ini, teknik *random sampling* yang digunakan adalah undian. *Random sampling* adalah pengambilan anggota sampel dari populasi yang dilakukan secara acak tanpa memperhatikan strata yang ada dalam populasi itu.

Adapun langkah-langkah pengambilan sampel menggunakan cara undian yaitu:

- Menuliskan kode eksperimen dan kontrol pada kertas kecil
- Menggulung setiap kertas tersebut
- Masukkan kertas yang sudah digulung tersebut ke dalam sebuah wadah
- Mengocok atau menggoyangkan-goyang wadah tersebut
- Setiap kelas populasi mewakili 1 orang untuk mencabut undian
- Kelas yang mendapat kertas kode eksperimen menjadi kelas eksperimen dan kelas yang mendapat kertas kode kontrol menjadi



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

kelas kontrol

Dari hasil pencabut udian sampel terdapat kelas XI IIS² sebagai kelas eksperimen dan kelas XI IIS¹ sebagai kelas kontrol.

Tabel 3 : Data Jumlah Sampel

No	Kelas	Sampel	Jumlah Siswa
1	XI IIS2	Eksperimen	18
2	XI IIS1	Kontrol	15
Total			33

Dari data sampel diatas XI IIS² sebagai kelas eksperimen berjumlah 21 siswa tetapi pada saat pelaksanaan penelitian yang hadir 18 siswa dan 3 siswa lainnya berhalangan hadir karena sedang mengikuti perlombaan tingkat kabupaten, begitu pula XI IIS¹ sebagai kelas kontrol berjumlah 21 siswa tetapi pada saat pelaksanaan penelitian yang hadir 15 siswa dan 7 siswa berhalangan hadir karena sedang mengikuti perlombaan tingkat kabupaten dan dengan jumlah total sampel eksperimen dan kontrol 33 siswa.

D. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data merupakan cara yang digunakan untuk menjawab rumusan masalah penelitian. Teknik pengumpulan data pada penelitian ini menggunakan tes (*pretest dan posttest*). *Pretest* dilakukan sebelum pembelajaran berlangsung, *posttest* dilakukan setelah pembelajaran. Tes ini diberikan untuk mengukur kemampuan berpikir kritis siswa.



E. Validitas dan Rehabilitas

1. Uji Validitas

Validitas adalah ketetapan mengukur yang dimiliki oleh sebutir item, soal dikatakan valid apabila instrument tersebut mampu mengukur apa yang hendak diukur. Uji ini dilakukan dengan cara membandingkan angka r_{hitung} dan r_{tabel} . Jika r_{hitung} lebih besar dari r_{tabel} maka dikatakan valid dan sebaliknya jika r_{hitung} lebih kecil dari r_{tabel} maka dikatakan tidak valid. r_{hitung} dan r_{tabel} dicari dengan bantuan aplikasi excel 2016.

Adapun uji validitas pada penelitian ini disajikan dalam tabel berikut:

Tabel 4 : Data Uji Validitas Instrument Soal

Butir soal	R_{hitung}	R_{tabel}	Keterangan
1	0,507	0,334	Valid
2	0,619	0,334	Valid
3	0,738	0,334	Valid
4	0,713	0,334	Valid
5	0,521	0,334	Valid
6	0,247	0,334	Tidak Valid
7	0,277	0,334	Tidak Valid

Proses perhitungan validitas tersebut dapat dilihat pada lampiran 9.

2. Uji Reliabilitas

Reliabilitas berarti kemantapan suatu alat ukur atau yang berhubungan dengan dengan masalah ketetapan hasil tes. Apabila tes tersebut dikenakan pada sejumlah subjek yang sama pada waktu lain,

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim 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.



maka hasilnya akan tetap sama. Uji ini dilakukan dengan cara membandingkan angka r_{tabel} dengan taraf signifikansi 5%. Jika $r_{11} > r_{tabel}$ maka item yang diuji cobakan reliabel. r_{11} dan r_{tabel} dicari dengan bantuan aplikasi excel 2016. Kriteria reliabilitas tes dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 5 : Tingkat Reliabilitas Tes

No	Indeks Reliabilitas	Klasifikasi
1	$0,0 \leq r_{11} < 0,20$	Sangat Rendah
2	$0,20 \leq r_{11} < 0,40$	Rendah
3	$0,40 \leq r_{11} < 0,60$	Sedang
4	$0,60 \leq r_{11} < 0,80$	Tinggi
5	$0,80 \leq r_{11} < 1,00$	Sangat Tinggi

Adapun uji reliabilitas pada penelitian ini disajikan dalam tabel sebagai berikut:

Tabel 6 : Uji Reliabilitas Instrumen Tes

Reliabilitas	Kategori
0,657315	Tinggi

Proses perhitungan reliabilitas tersebut dapat dilihat pada lampiran 11

3. Tingkat Kesukaran

Uji tingkat kesukaran butir soal bertujuan untuk mengetahui soal-soal mudah, sedang, dan sukar. Untuk menghitung tingkat kesukaran tes digunakan bantuan aplikasi excel 2016.

Hasil perhitungan indeks kesukaran soal dikonsultasikan dengan ketentuan dan klasifikasikan sebagai berikut:

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Tabel 7 : Klasifikasi Tingkat Kesukaran Soal

Besar P	Kriteria
0,00 - 0,30	Soal Sukar
0,31 – 0,70	Soal Sedang
0,71 – 1,00	Soal Mudah

Adapun tingkat kesukaran soal pada penelitian ini dapat disajikan dalam tabel berikut:

Tabel 8 : Tingkat Kesukaran Soal

Nomor Soal	Indeks Kesukaran	Interpretasi		
		Sukar	Sedang	Mudah
1	0,85			√
2	0,69		√	
3	0,70		√	
4	0,70		√	
5	0,68		√	
6	0,69		√	
7	0,80			√

Proses perhitungan tingkat kesukaran soal dapat dilihat pada lampiran 10.

4. Kriteria Penilaian Kemampuan Berpikir Kritis

Kriteria pengelompokan kemampuan berpikir kritis terdiri dari kriteria sangat kritis, kritis, cukup kritis, kurang kritis dan tidak kritis. Pengkategorian kriteria kemampuan berpikir kritis dapat dilihat pada tabel 9.

Tabel 9 : Kriteria penilaian kemampuan berpikir kritis

No	Rentang Skor Rata-Rata	Kategori
1	86-100	Sangat Baik
2	76-85	Baik
3	60-75	Cukup
4	55-59	Kurang
5	0-54	Kurang Sekali

Sumber : Purwanto, 2006

F. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik analisis dengan uji perbedaan dua rata-rata populasi menggunakan uji t dengan taraf signifikans $\alpha = 0,05$ untuk menguji hipotesis. Sebelum melakukan uji t, terlebih dahulu harus dilakukan uji prasyarat analisis. Prasyaratnya adalah, kedua populasi berdistribusi normal (uji normalitas) dan kedua populasi memiliki varians yang homogen (uji homogenitas).

1. Normalitas

Uji normalitas data ini dilakukan untuk mengetahui apakah sampel yang diteliti berasal dari populasi berdistribusi normal atau tidak. Uji normalitas yang digunakan adalah Uji *Lilliefors*.

Adapun langkah-langkah dalam uji *Lilliefors* adalah sebagai berikut:

- Mengurutkan data sampel dari yang terkecil hingga terbesar
- Menentukan nilai Z_i dari tiap-tiap data, dengan rumus:

$$Z_1 = \frac{X_i - \bar{x}}{s}$$

$$Z_1 = \frac{44 - 80}{11,80} = -3,0503$$

Untuk menghitung Z_2 dan seterusnya, maka cara menghitung Z_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.

- c. Menghitung nilai $F_s (Z_i)$ dari tiap-tiap data, dengan rumus:

$$F_s (Z_i) = \frac{X_i}{n}$$

$$F_s (Z_i) = \frac{1}{18} = 0,0556$$

- d. Tentukan peluang $F_t (Z_i)$

Catatan jika

$Z_i (+)$ maka $F(Z_i) = 0,5 +$ tabel angka (tabel normal standar (baku) dari 0-z)

$Z_i (-)$ maka $F(Z_i) = 0,5 -$ tabel angka (tabel normal standar (baku) dari 0-z)

- e. Mencari nilai L_{hitung} yang merupakan selisih dari $F_s (Z_i) - F_t(Z_i)$

$$L_1 = F_s (Z_i) - F_t (Z_i) = 0,0556 - 0,0011 = 0,0545$$

Untuk mengetahui nilai L_2 dan seterusnya dapat mengikuti cara menghitung L_{hitung} di atas

- f. Nilai L_{tabel} untuk $\alpha = 0,05$ dengan $n = 18$ maka didapat nilai L_{tabel} pada tabel nilai berpikir kritis untuk Uji Lilliefors yaitu $L_{tabel} = 0,200$.

Kriteria yang telah ditentukan adalah $L_{hitung} \leq L_{tabel}$, maka H_0 ditolak atau data tidak berdistribusi normal. Berdasarkan perhitungan yang telah dilakukan didapat harga terbesar dari harga mutlak selisih yaitu $L_{18} = 0,1546$ dan $L_{tabel} = 0,200$ jadi $L_{hitung} \leq L_{tabel}$, maka dapat disimpulkan data berdistribusi normal.

2. Uji Homogenitas

Pengujian homogenitas varians populasi yang berdistribusi normal dilakukan dengan uji *Bartlett*. Dari hasil perhitungan X_{hitung}^2

(*chi-kuadrat*) diperoleh nilai lebih kecil dibandingkan harga pada X^2_{tabel} . Uji homogenitas digunakan untuk mengetahui apakah beberapa varian populasi adalah sama atau tidak. Uji ini dilakukan sebagai prasyarat dalam analisis parametrik dengan menggunakan uji T-Test. Uji homogenitas menggunakan bantuan aplikasi excel 2016 dengan mencari nilai signifikansi. Sebagai kriteria pengujian, jika nilai signifikansi lebih dari 0,05 maka dapat dikatakan bahwa varian dari dua atau lebih kelompok information adalah sama.

3. Uji – t

Setelah dilakukan pengujian populasi data dengan menggunakan uji normalitas dan uji homogenitas, maka untuk menguji data yang diperoleh digunakan rumus uji t. Taraf signifikan yang digunakan $\alpha = 0,05$. langkah pengujian hipotesis yang dilakukan sebagai berikut:

a. Menentukan Uji Statistik

Hipotesis statistik

H_0 : tidak adanya pengaruh model pembelajaran *group investigation* terhadap kemampuan berpikir kritis siswa

H_a : adanya pengaruh model pembelajaran *group investigation* terhadap kemampuan berpikir kritis siswa

$$t_{hitung} = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\sqrt{\left(\frac{S_1^2}{n_1}\right) + \left(\frac{S_2^2}{n_2}\right) - 2r\left(\frac{s_1}{\sqrt{n_1}}\right)\left(\frac{s_2}{\sqrt{n_2}}\right)}$$



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

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

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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.

b. Menentukan Tingkat Signifikansi

Tingkat signifikansi yang diambil dalam penelitian ini adalah dengan signifikan $\alpha = 0,05$

c. Menentukan kriteria pengujian

Untuk menentukan kriteria pengujian pada pengolahan data dilakukan dengan operasi perhitungan, pengujiannya dengan melihat perbandingan antara t_{hitung} dan t_{tabel} .

d. Pengambilan kesimpulan

Pengambilan kesimpulan berdasarkan kriteria sebagai berikut:

Jika $t_{hitung} \leq t_{tabel}$, maka H_0 diterima dan H_a ditolak.

Jika $t_{hitung} > t_{tabel}$, maka H_a diterima dan H_0 ditolak.

4. Analisis Koefisien Determinasi

Analisis R^2 (*Adjusted R Square*) atau koefisien determinasi digunakan untuk mengetahui seberapa besar persentase pengaruh penggunaan model pembelajaran *group investigation* terhadap kemampuan berpikir kritis.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

1. Terdapat perbedaan rata-rata kemampuan berpikir kritis siswa di kelas eksperimen yang menggunakan model pembelajaran *group investigation* sebesar 80 sedangkan kelas kontrol yang menggunakan model pembelajaran konvensional sebesar 68,6.
2. Kemampuan berpikir kritis siswa pada kelas eksperimen yang diajarkan dengan model pembelajaran *group investigation* lebih meningkat. Hal ini dapat dilihat dari nilai rata-rata *pretest* yaitu 60,6 yang dikategorikan cukup menjadi 80 yang dikategorikan baik.
3. Berdasarkan analisis data dan pembahasan maka didapatkan hasil yang signifikan dengan hasil uji statistik menunjukkan $-t_{tabel} < t_{hitung} < t_{tabel}$ yakni $-2,0392 < -4,1592 < 2,0395$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Sehingga dapat disimpulkan bahwa adanya indikasi antara model pembelajaran *group investigation* dan memberikan pengaruh yang positif dan signifikan terhadap kemampuan berpikir kritis siswa pada materi mitigasi bencana di SMA Negeri 1 Merbau.
4. Besar pengaruh model pembelajaran *group investigation* terhadap kemampuan berpikir kritis dapat dilihat pada tabel model summary dari output tersebut diperoleh koefisien determinasi (R Square) sebesar 0,592 atau 59,2 % dengan kategori moderat. Dengan demikian dapat

disimpulkan bahwa model *group investigation* dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa pada materi mitigasi bencana di SMA Negeri 1 Merbau.

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh, peneliti dapat memberikan saran-saran sebagai berikut:

1. Bagi Guru

Bagi guru sebaiknya lebih memberikan model pembelajaran lainnya yang juga dapat digunakan untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa. Sehingga siswa juga tidak mengalami kesulitan dalam memahami materi dan juga tidak hanya terfokus pada materi yang terlampir dalam sebuah buku.

2. Bagi siswa

Siswa sebaiknya lebih memahami materi yang diberikan dan dapat menguasai materi dengan model pembelajaran yang diberikan dan siswa sebaiknya mempertahankan kemampuan berpikir kritis yang baik dan lebih meningkatkan kemampuan berpikir kritis menjadi lebih baik lagi.

3. Bagi Peneliti Lain

Bagi peneliti lain dapat menerapkan penelitian yang sejenis dengan berbagai penyempurnaan khususnya penggunaan model pembelajaran *group investigation* dapat diterapkan pada kompetensi dasar yang lain, dengan meninjau segi lain yang relevan sehingga hasilnya dapat lebih 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.

© 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 milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

DAFTAR PUSTAKA

- Anas Sujino. 2014. *Pengantar Statistic Pendidikan*. Rajagrafindo Persada: Jakarta.
- Departemen Agama RI. 2012. *Al-Quran dan Terjemahnya*. Bandung: PT Syamil Cipta Media.
- Dyah Utami Wulandari. dkk. 2019. *Pengembangan Lembar Aktivitas Siswa Matematika Berbasis Inquiry Learning Untuk Mengoptimalkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa*. Jurnal. Purworejo.
- Djamarah dan Zain. 2016. *Strategi Belajar mengajar*. Jakarta: Pt rineka cipta
- Endah Dwi Rahmawati. 2012. *Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Group Investigation (Gi) Untuk Meningkatkan Keaktifan Belajar Dan Hasil Belajar Mata Pelajaran Sosiologi Pada Siswa Kelas X 3 Sma Negeri Colomadu Tahun Pelajaran 2011/2012*. Jurnal Sosialitas;
- Fajar Jefri Irawan dan Ningrum. 2016. *Pengaruh Penggunaan Model Cooperative Learning Tipe Group Investigation (Gi) Terhadap Hasil Belajar Prakarya Dan Kewirausahaan (Pkwu) Siswa Kelas X Semester Genap Smk Negeri 1 Metro Tp 2015-2016*. Jurnal Pendidikan Ekonomi UM Metro;
- Fakhriyah. 2014. *Penerapan Problem Based Learning Dalam Upaya Mengembangkan Kemampuan Berpikir Kritis Mahasiswa*. Jurnal Prodi Pendidikan IPA FMIPA. Semarang;
- Gultom dan Adam. 2018. *Pengaruh pendekatan pembelajaran Based Learning Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis di MTS Negeri Rantauperapat*. Jurnal Pembelajaran Biologi. Ratauprapat.
- Hakima, Hikmah. 2009. *Perbedaan Hasil Belajar Ips Geografi Menggunakan Model Konvensional (Ceramah) Dengan Model Kooperatif Tipe Make A Match Materi Pokok Juwita Ayu Pratiwi*. ddk. 2016. *Kemampuan Berpikir Kritis Aspek Analysis Siswa Di Sekolah Menengah Atas*. Jurnal Pontianak;
- Meti Herlina.dkk. 2019. *Pengaruh Model Pembelajaran Group Investigation (Gi) Terhadap Berpikir Kritis Dan Keterampilan Sosial Siswa Dalam Pembelajaran Ipa Biologi Kelas X Sman 2 Argamakmur*. Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Biologi. Bengkulu;



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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 milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

- Muhammad Hafid Mustofa Dan Istiqomah. 2018. *Penggunaan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Team Assisted Individualization (Tai) Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa*. Jurnal Pendidikan Matematika. Yogyakarta;
- Mushoddik, Sugeng Utaya dan Budijanto. 2016. *Pengaruh Model Pembelajaran Group Investigation Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Man 6 Jakarta*. Jurnal Swarnabhumi. Jakarta;
- Mutiara, 2014. *Efek Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Group Investigation (GI) Dan Penguasaan Materi Fisika Prasyarat Terhadap Hasil Belajar Fisika Siswa SMA**, Jurnal Pendidikan Fisika;
- Nurdyansyah dan Eni. 2016. *Inovasi Model Pembelajaran*. Surabaya:Nizamia Learning Center Sidoarjo.
- Ramadhan Dewi, 2020. *Strategi dan Model-Model Pembelaaran Geografi*. Pekanbaru
- Suci Muliana.dkk. 2019. *Pengaruh Model Kooperatif Tipe Group Investigation (Gi) Terhadap Keterampilan Berpikir Kritis Peserta Didik Pada Materi Pokok Sistem Ekskresi Kelas Viii Smp Negeri 15 Makassar*. Jurnal IPA Terpadu. Makassar;
- Sugiyono. 2012. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R & D*, Bandung: Alfabeta;
- Suharsimi Arikunto. 2012. *Prosedur Penelitian*. Jakarta: Rnika Cipta;
- Syifa Nurfadillah. 2020. *Pengaruh Model Pembelajaran Group Investigation Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Peserta Didik Kelas X Di SMK Negeri 1 Talang Padang*. Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung;
- Tri Widayati. 2012. *Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Group Investigation (Gi) Untuk Meningkatkan Keaktifan Dan Hasil Belajar Geografi Kelas X SMA Negeri2 Bantul*. Universitas Negeri Yogyakarta;
- Windy Viariska Kisthantri. 2017. *Proses Berpikir Kritis Siswa Sekolah Dasar dalam Memecahkan Masalah Berupa Soal Uraian Berdasarkan Tingkat Pemahaman Siswa*. Jurnal. Sidoarjo.

Lampiran 1

SILABUS

Mata Pelajaran : Geografi
Satuan Pendidikan : SMA Negeri 1 Merbau
Kelas / Semester : XI / Genap
Tahun Pelajaran : 2021/ 2022

Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Indicator	Kegiatan Pembelajaran	Alokasi waktu	Sumber belajar
<p>3.5 Menganalisis dinamika kependudukan di Indonesia untuk perencanaan pembangunan.</p> <p>4.5 Menyajikan data kependudukan dalam bentuk peta, tabel, grafik, dan/atau gambar</p>	<p>DINAMIKA KEPENDUDUKAN DI INDONESIA</p> <ul style="list-style-type: none"> • Faktor dinamika dan proyeksi kependudukan • Mobilitas penduduk dan tenaga kerja. • Kualitas penduduk dan Indeks Pembangunan Manusia. • Bonus demografi dan dampaknya terhadap pembanguna • Permasalahan yang diakibatkan dinamika kependudukan. • Sumberdata kependudukan • Pengolahan dan analisis data kependudukan. 	<p>3.5.1 Mengidentifikasi factor dinamika kependudukan</p> <p>3.5.2 Menghitung proyeksi kependudukan</p> <p>3.5.3 Mengidentifikasi mobilitas penduduk dan tenaga kerja</p> <p>3.5.4 Menghitung pengolahan dan analisis data kependudukan</p> <p>3.5.5 Mengidentifikasi sumber data kependudukan</p> <p>3.5.6 Mengidentifikasi permasalahan dampak dinamika penduduk</p> <p>3.5.7 Mengidentifikasi dinamika kependudukan di Indonesia untuk perencanaan pembangunan.</p> <p>4.5.1 Mempresentasikan data kependudukan dalam bentuk peta, tabel, grafik, dan/atau gambar</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Membaca buku teks geografi dan buku referensi, dan/atau menyaksikan tayangan video tentang kependudukan • Mengidentifikasi masalah dan mengajukan solusi tentang dampak ledakan penduduk dan bonus demografi. • Menyajikan hasil pengolahan data dan informasi terkait masalah kependudukan di Indonesia dilengkapi peta, tabel, grafik, dan/atau gambar • Membuat model piramida penduduk 	20 JP	<ul style="list-style-type: none"> • Buku Geografi kelas XI • Internet

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

Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Indikator	Kegiatan Pembelajaran	Alokasi waktu	Sumber belajar
<p>3.6 Identitas nasional berdasarkan keunikan dan sebaran.</p> <p>4.6 Membuat peta persebaran budaya daerah sebagai bagian dari budaya nasional.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Pengaruh faktor geografis terhadap keragaman budaya di Indonesia. • Persebaran keragaman budaya di Indonesia. • Pembentukan kebudayaan nasional. • Pelestarian dan pemanfaatan produk kebudayaan Indonesia dalam bidang ekonomi kreatif dan pariwisata. • Kebudayaan Indonesia sebagai bagian dari kebudayaan global. 	<p>keragaman budaya di indonesia</p> <p>3.6.2 Mengevaluasi persebaran budaya di Indonesia</p> <p>3.6.3 Mengidentifikasi pembentukan kebudayaan Indonesia</p> <p>3.6.4 Mengidentifikasi manfaat keragaman budaya di Indonesia</p> <p>3.6.5 Mengidentifikasi keragaman budaya bangsa sebagai identitas nasional berdasarkan keunikan dan sebaran.</p> <p>4.6.1 Paraktik membuat peta keragaman budaya di Indonesia</p> <p>4.6.2 Menyelenggarakan pameran keragaman budaya di Indonesia (pakaian adat, miniatur rumah adat, makanan khas, permainan, cerita rakyat, atraksi</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Mengamati keragaman budaya di lingkungan sekitar • Mencari informasi melalui berbagai sumber/media tentang tentang keragaman budaya Indonesia • Berdiskusi dan membuat laporan tentang keragaman budaya Indonesia • Praktik membuat peta keragaman budaya di Indonesia • Menyelenggarakan pameran keragaman budaya di Indonesia (pakaian adat, miniatur rumah adat, makanan khas, permainan, cerita rakyat, atraksi) 		<ul style="list-style-type: none"> • Internet

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan artikel atau seluruhnya atau sebagian karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber: Dilarang mengutip sebagian atau seluruhnya atau sebagian karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

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

<p>3.7 Menganalisis jenis dan penanggulangan bencana alam melalui edukasi, kearifan lokal, dan pemanfaatan teknologi modern.</p> <p>4.7 Membuat sketsa, denah, dan/atau peta potensi bencana wilayah setempat serta strategi</p>	<p>MITIGASI BENCANA ALAM</p> <ul style="list-style-type: none"> Jenis dan karakteristik bencana alam. Siklus penanggulangan bencana. 	<p>3.7.1 Mengidentifikasi jenis bencana alam</p> <p>3.7.2 Mengidentifikasi karakteristik bencana alam</p> <p>3.7.3 Mengamati siklus penanggulangan bencana alam</p>	<ul style="list-style-type: none"> Membaca bukuteks geografi dan buku referensi, dan/atau mengamati tayangan video terkait bencana alam dan mitigasi bencana Bertanya tentang bencana alam dan mitigasi bencana di Indonesia 	<p>16 JP</p>	<ul style="list-style-type: none"> Buku Geografi kelas XI Internet
--	--	---	--	--------------	--

1. Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
 a. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber;
 b. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penerjemahan atau untuk tujuan yang serupa.

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

Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Indicator	Kegiatan Pembelajaran	Alokasi waktu	Sumber belajar
mitigasi bencana berdasarkan peta tersebut.	<ul style="list-style-type: none"> Persebaran wilayah rawan bencana alam di Indonesia. Lembaga-lembaga yang berperan dalam penanggulangan bencana alam. Partisipasi masyarakat dalam mitigasi bencana alam di Indonesia. 	<p>3.7.4 Mengidentifikasi persebaran wilayah rawan bencana di Indonesia</p> <p>3.7.5 Mengidentifikasi jenis dan penanggulangan bencana alam melalui edukasi, kearifan lokal, dan pemanfaatan teknologi modern.</p> <p>4.7.1 Menyajikan laporan hasil diskusi terkait bencana alam dan mitigasi bencana dilengkapi sketsa, denah, dan/atau peta</p> <p>4.7.2 Melakukan simulasi mitigasi bencana di lingkungan sekolah</p> <p>4.7.3 Membuat peta evakuasi bencana di lingkungan sekitar</p>	<ul style="list-style-type: none"> Berdiskusi tentang bencana alam dan mitigasi bencana Menyajikan laporan hasil diskusi terkait bencana alam dan mitigasi bencana dilengkapi sketsa, denah, dan/atau peta Melakukan simulasi mitigasi bencana di lingkungan sekolah Membuat peta evakuasi bencana di lingkungan sekitar 		

Mengetahui,

Kepala Sekolah,



Tati Wahyuni, S.Pd

NIP. 19630721 198512 2 002

Teluk Belitung, 21 Februari 2022

Guru Mata Pelajaran,



Wan Rosida, S. Kom

NIP. 19820913 201001 2 025

Lampiran 2

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

(RPP) RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

IDENTITAS SEKOLAH

Satuan Pendidikan	: SMA Negeri 1 Merbau
Kelas/ Semester	: XI IIS ² / II
Mata Pelajaran	: Geografi
Materi	: Mistigasi Bencana
Sub Materi	: Siklus Penanggulangan Bencana
Waktu	: 2 x 30 menit (1 x pertemuan)

KOMPETENSI INTI (KI)

- KI 1:** Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya
- KI 2:** Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), santun, responsif, dan proaktif, sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cermin bangsa dalam pergaulan dunia.
- KI 3:** Memahami, menerapkan, menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah
- KI 4:** Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang di pelajari di sekolah secara mandiri, dan mampu menggunakan metode kaidah keilmuan

KOMPETENSI DASAR DAN IPK

- Kompetensi Dasar
- 3.7 Menganalisis jenis dan penanggulangan bencana alam melalui edukasi, kearifan lokal, dan pemanfaatan teknologi modern
- Indikator Pencapaian Kompetensi
- 3.7.2 Memahami siklus penanggulangan 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.

TUJUAN

Setelah mempelajari materi ini, siswa di harapkan mampu memahami siklus penanggulangan bencana dengan cermat dan penuh rasa ingin tahu.

LANGKAH PEMBELAJARAN

Langkah – Langkah Pembelajaran		Lokasi Waktu
Kegiatan Awal Persiapan Apersepsi Motivasi	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Melakukan pembukaan dengan salam dan doa ➤ Memeriksa kesiapan peserta didik untuk mengikuti kegiatan pembelajaran ➤ Memeriksa kehadiran peserta didik ➤ Peserta didik menyimak dan dan menanggapi ulasan guru mengenai materi pada pertemuan sebelumnya yang telah di pelajari oleh peserta didik serta hubungannya dengan materi yang akan dipelajari pada pembelajaran saat ini ➤ Guru menyampaikan tujuan pembelajaran 	10 menit
Kegiatan Inti ➤ Sintak-sintak pembelajaran	<p>Identifikasi Topik</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Guru membagi peserta didik dalam 4 kelompok dengan jumlah 20 orang secara heterogen ➤ Guru menjelaskan maksud pembelajaran dan tugas kelompok ➤ Guru memanggil ketua-ketua kelompok peserta didik lalu diberikan LKPD berbeda antara kelompok 1 dengan lainnya <p>Perencanaan Tugas Belajar</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Masing-masing kelompok mulai mengidentifikasi masalah yang mereka miliki dengan cara mengikuti petunjuk kerja yang terdapat pada LKPD <p>Pelaksanaan Kegiatan Penelitian</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Setelah peserta didik bekerja sesuai tugasnya, selanjutnya peserta didik melakukan diskusi kelompok untuk menyimpulkan hasil. <p>Persiapan Laporan Akhir</p>	40 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.

	<ul style="list-style-type: none"> ➤ selesai mengidentifikasi, setiap kelompok membuat laporan sederhana hasil diskusi <p>Presentasi Penelitian</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Siswa mempresentasi hasil dari diskusinya didepan kelas ➤ Guru dan siswa melakukan tanya jawab tentang hasil diskusi masing-masing kelompok yang sudah melakukan presentasi <p>Evaluasi</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Peserta didik mengevaluasi hasil penelitiannya lagi sesuai dengan saran atau kritik yang didapat dalam forum diskusi kelas 	
<p>Penutup</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Guru dan siswa membuat kesimpulan ➤ Guru mengingat peserta didik untuk mempelajari materi yang sudah lalu/ yang akan dibahas dipertemuan berikutnya ➤ Guru menutup pelajaran dengan memberikan salam 	<p>10 menit</p>

MEDIA/ ALAT DAN BAHAN SERTA SUMBER PEMBELAJARAN

- Media/ alat
Papan tulis, sepidol, LKPD
- Sumber
 - Buku geografi untuk SMA/ MA kelas XI kerikulum 2013 karya Yasinto Sindu P.
 - Modul pembelajaran mistigasi bencana alam geografi kelas XI karya Fitri Sekar Lestari, S. Si

METODE PEMBELAJARAN

- Model : Kooperatif (*Group Investigation*)
- Metode : Diskusi, tanya jawab dan presentasi

PENILAIAN SIKAP

Indikator:

- Peserta didik menunjukkan sikap percaya diri
- Peserta didik disiplin dalam pembelajaran

Teknik Penilaian : Pengamatan

Intrumen Penelitian : Lembar Pengamatan



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

No	Nama	Percaya Diri	Kerja Sama	Disiplin
1	Beni Hakim			
2	Deri Septia Khairani			
3	Dwi Ramadan			
4	Efi Wahyuni			
5	Eni Syahfitri			
6	Fahrul Rozi			
7	Fitri			
8	Gustini Natasya Putri			
9	Haikal Ramadan			
10	Irwandi			
11	M. Rizki			
12	Nispu Laila			
13	Rabul Ikhsan			
14	Reviliyani			
15	Rini Jumiliyana			
16	Sania Putri			
17	Siti Fatiha			
18	Sopira			
19	Sunerawati			
20	Taufiq Arabi			
21	Tommv			

RUBRIK PENILAIAN

Lembaran ini diisi oleh guru untuk menilai sikap sosial peserta didik. Berilah tanda cek (✓) pada kolom skor sesuai sikap yang ditampilkan oleh peserta didik.

PENILAIAN PENGETAHUAN

Soal Pre-test (5)



Teluk Belitung, 21 Februari 2022

Guru Mata Pelajaran,

Wan Rosida
Wan Rosida, S. Kom
 NIP. 19820913 201001 2 025

Mahasiswa,

Dini Mirtasari
Dini Mirtasari
 NIM. 11811223285



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

(RPP) RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

IDENTITAS SEKOLAH

Satuan Pendidikan	: SMA Negeri 1 Merbau
Kelas/ Semester	: XI IIS ² / II
Mata Pelajaran	: Geografi
Materi	: Mistigasi Bencana
Sub Materi	: Siklus Penanggulangan Bencana
Waktu	: 2 x 30 menit (1 x pertemuan)

KOMPETENSI INTI (KI)

- KI 1:** Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya
- KI 2:** Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), santun, responsif, dan proaktif, sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cermin bangsa dalam pergaulan dunia.
- KI 3:** Memahami, menerapkan, menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah
- KI 4:** Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang di pelajari di sekolah secara mandiri, dan mampu menggunakan metode kaidah keilmuan

KOMPETENSI DASAR DAN IPK

- Kompetensi Dasar
- 3.7 Menganalisis jenis dan penanggulangan bencana alam melalui edukasi, kearifan lokal, dan pemanfaatan teknologi modern
- Indikator Pencapaian Kompetensi
- 3.7.2 Memahami siklus penanggulangan 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.

TUJUAN

Setelah mempelajari materi ini, siswa di harapkan mampu memahami siklus penanggulangan bencana dengan cermat dan penuh rasa ingin tahu.

LANGKAH PEMBELAJARAN

Langkah – Langkah Pembelajaran		Lokasi Waktu
Kegiatan Awal Persiapan Apersepsi Motivasi	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Melakukan pembukaan dengan salam dan doa ➤ Memeriksa kesiapan peserta didik untuk mengikuti kegiatan pembelajaran ➤ Memeriksa kehadiran peserta didik ➤ Peserta didik menyimak dan dan menanggapi ulasan guru mengenai materi pada pertemuan sebelumnya yang telah di pelajari oleh peserta didik serta hubungannya dengan materi yang akan dipelajari pada pembelajaran saat ini ➤ Guru menyampaikan tujuan pembelajaran 	10 menit
Kegiatan Inti ➤ Sintak-sintak pembelajaran	<p>Identifikasi Topik</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Guru membagi peserta didik sesuai dengan kelompok sebelumnya secara heterogen ➤ Guru menjelaskan maksud pembelajaran dan tugas kelompok <p>Perencanaan Tugas Belajar</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Masing-masing kelompok mulai mengidentifikasi masalah yang mereka miliki dengan cara mengikuti petunjuk kerja yang terdapat pada LKPD <p>Pelaksanaan Kegiatan Penelitian</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Setelah peserta didik bekerja sesuai tugasnya, selanjutnya peserta didik melakukan diskusi kelompok untuk menyimpulkan hasil. <p>Persiapan Laporan Akhir</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ selesai mengidentifikasi, setiap kelompok membuat laporan sederhana hasil diskusi <p>Presentasi Penelitian</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Siswa mempresentasi hasil dari diskusinya didepan kelas <p>Evaluasi</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Peserta didik mengevaluasi hasil penelitiannya lagi sesuai dengan saran atau kritik yang didapat dalam forum diskusi kelas ➤ Peserta didik secara mandiri mengerjakan soal <i>post-test</i> 	40 menit
Penutup	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Guru dan siswa membuat kesimpulan 	10 menit

MEDIA/ ALAT DAN BAHAN SERTA SUMBER PEMBELAJARAN

- Media/ alat
 - Papan tulis, sepidol, LKPD
- Sumber
 - Buku geografi untuk SMA/ MA kelas XI kurikulum 2013 karya Yasinto Sindu P.
 - Modul pembelajaran mistigasi bencana alam geografi kelas XI karya Fitri Sekar Lestari, S. Si

METODE PEMBELAJARAN

- Model
 - Kooperatif (*Group Investigation*)
- Metode
 - Diskusi, tanya jawab dan presentasi

PENILAIAN SIKAP

Indikator:

- Peserta didik menunjukkan sikap percaya diri
- Peserta didik disiplin dalam pembelajaran

Teknik Penilaian : Pengamatan

Intrumen Penelitian : Lembar Pengamatan

No	Nama	Percaya Diri	Kerja Sama	Disiplin
1	Beni Hakim			
2	Deri Septia Khairani			
3	Dwi Ramadan			
4	Efi Wahyuni			
5	Eni Syahfitri			
6	Fahrul Rozi			
7	Fitri			
8	Gustini Natasya Putri			
9	Haikal Ramadan			
10	Irwandi			

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

11	M. Rizki			
12	Nispu Laila			
13	Rabul Ikhsan			
14	Reviliyani			
15	Rini Jumiliyana			
16	Sania Putri			
17	Siti Fatiha			
18	Sopira			
19	Sunerawati			
20	Taufiq Arabi			
21	Tommy			

RUBRIK PENILAIAN

Lembaran ini diisi oleh guru untuk menilai sikap sosial peserta didik. Berilah tanda cek (✓) pada kolom skor sesuai sikap yang ditampilkan oleh peserta didik.

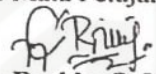
PENILAIAN PENGETAHUAN

Soal *Post-test* (5)




Teluk Belitung, 23 Februari 2022

Guru Mata Pelajaran,


Wan Rosida, S. Kom
 NIP. 19820913 201001 2 025

Mahasiswa,


Dini Mirtasari
 NIM. 11811223285

(RPP) RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

IDENTITAS SEKOLAH

Satuan Pendidikan	: SMA Negeri 1 Merbau
Kelas/ Semester	: XI IIS ¹ / II
Mata Pelajaran	: Geografi
Materi	: Mistigasi Bencana
Sub Materi	: Siklus Penanggulangan Bencana
Waktu	: 2 x 30 menit (1 x pertemuan)

TUJUAN

Setelah mempelajari materi ini, siswa di harapkan mampu memahami siklus penanggulangan bencana dengan cermat dan penuh rasa ingin tahu.

LANGKAH PEMBELAJARAN

Langkah – Langkah Pembelajaran		Lokasi Waktu
Kegiatan Awal ➤ Persiapan ➤ Apersepsi ➤ Motivasi	➤ Melakukan pembukaan dengan salam dan doa ➤ Memeriksa kesiapan peserta didik untuk mengikuti kegiatan pembelajaran ➤ Memeriksa kehadiran peserta didik ➤ Peserta didik menyimak dan dan menanggapi ulasan guru mengenai materi pada pertemuan sebelumnya yang telah di pelajari oleh peserta didik serta hubungannya dengan materi yang akan dipelajari pada pembelajaran saat ini ➤ Guru menyampaikan tujuan pembelajaran	10 menit
Kegiatan Inti Sintak-sintak pembelajaran	Eksplorasi ➤ Guru membimbing peserta didik memperhatikan PPT yang di bagikan ➤ Peserta didik menyimak penjelasan tentang siklus penanggulangan bencana Elaborasi ➤ Guru memberikan kesempatan pada peserta didik untuk mengidentifikasi pertanyaan tentang materi yang tidak dipahami ➤ Guru membimbing peserta didik dalam menyelesaikan masalah tersebut	40 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.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

	Konfirmasi	
	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Guru dan siswa melakukan tanya jawab tentang materi siklus penanggulangan bencana 	
Penutup	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Guru dan siswa membuat kesimpulan ➤ Guru mengingat peserta didik untuk mempelajari materi yang sudah lalu/ yang akan dibahas dipertemuan berikutnya ➤ Guru menutup pelajaran dengan memberikan salam 	10 menit

MEDIA/ ALAT DAN BAHAN SERTA SUMBER PEMBELAJARAN

- Media/ alat
 - Papan tulis, sepidol, PPT
- Sumber
 - Buku geografi untuk SMA/ MA kelas XI kerikulum 2013 karya Yasinto Sindu P.
 - Modul pembelajaran mistigasi bencana alam geografi kelas XI karya Fitri Sekar Lestari, S. Si

PENILAIAN SIKAP

Indikator:

- Peserta didik menunjukkan sikap percaya diri
- Peserta didik disiplin dalam pembelajaran

Teknik Penilaian : Pengamatan

Intrumen Penelitian : Lembar Pengamatan

No	Nama	Percaya Diri	Disiplin
1	Alex Candra		
2	Dea Nabela		
3	Dwi Yanti		
4	Faza A. Fikri		
5	Fenggi Haryanto		
6	Indah Safitri		
7	Jumiati		
8	Jupika Sari		
9	M. Syahrul Dayan		
10	Nurman Hakim		
11	Padriansyah		
12	Patma Wahyuni		
13	Puji Istuti		



14.	Puji Rahayu		
15.	Reno Gunawan		
16.	Reanto Hardi		
17.	Rohardi Sopian		
18.	Saimah		
19.	Samzahro		
20.	Silva Syahrani		
21.	Yunita Kartika		

RUBRIK PENILAIAN

Lembaran ini diisi oleh guru untuk menilai sikap sosial peserta didik. Berilah tanda cek (✓) pada kolom skor sesuai sikap yang ditampilkan oleh peserta didik.

PENILAIAN PENGETAHUAN

Soal Pre test (5)

Teluk Belitung, 21 Februari 2022

Guru Mata Pelajaran,

Wan Rosida, S. Kom

NIP. 19820913 201001 2 025

Mengetahui,

Kepala Sekolah,



Lati Wahyuni, S.Pd

Pembina PKA/ IV.b

NIP. 19630721 198512 2 002

Mahasiswa,

Dini Mirtasari

NIM. 11811223285

- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber.
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu mass media.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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.

(RPP) RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

IDENTITAS SEKOLAH

Satuan Pendidikan	: SMA Negeri 1 Merbau
Kelas/ Semester	: XI IIS ¹ / II
Mata Pelajaran	: Geografi
Materi	: Mistigasi Bencana
Sub Materi	: Siklus Penanggulangan Bencana
Waktu	: 2 x 30 menit (1 x pertemuan)

TUJUAN

Setelah mempelajari materi ini, siswa di harapkan mampu memahami siklus penanggulangan bencana dengan cermat dan penuh rasa ingin tahu.

LANGKAH PEMBELAJARAN

Langkah – Langkah Pembelajaran		Lokasi Waktu
Kegiatan Awal <ul style="list-style-type: none"> ➤ Persiapan ➤ Apersepsi ➤ Motivasi 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Melakukan pembukaan dengan salam dan doa ➤ Memeriksa kesiapan peserta didik untuk mengikuti kegiatan pembelajaran ➤ Memeriksa kehadiran peserta didik ➤ Peserta didik menyimak dan dan menanggapi ulasan guru mengenai materi pada pertemuan sebelumnya yang telah di pelajari oleh peserta didik serta hubungannya dengan materi yang akan dipelajari pada pembelajaran saat ini ➤ Guru menyampaikan tujuan pembelajaran 	10 menit
Kegiatan Inti <ul style="list-style-type: none"> ➤ Sintak-sintak pembelajaran 	<p>Eksplorasi</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Guru membimbing peserta didik memperhatikan PPT yang di bagikan ➤ Peserta didik menyimak penjelasan tentang siklus penanggulangan bencana <p>Elaborasi</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Guru memberikan kesempatan pada peserta didik untuk mengidentifikasi pertanyaan tentang materi yang tidak dipahami ➤ Guru membimbing peserta didik dalam menyelesaikan masalah tersebut 	40 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>Konfirmasi</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Guru dan siswa melakukan tanya jawab tentang materi siklus penanggulangan bencana ➤ Peserta didik secara mandiri mengerjakan soal <i>post-test</i> 	
Penutup	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Guru dan siswa membuat kesimpulan ➤ Guru mengingat peserta didik untuk mempelajari materi yang sudah lalu/ yang akan dibahas dipertemuan berikutnya ➤ Guru menutup pelajaran dengan memberikan salam 	10 menit

MEDIA/ ALAT DAN BAHAN SERTA SUMBER PEMBELAJARAN

- Media/ alat
Papan tulis, sepidol, PPT
- Sumber
 - Buku geografi untuk SMA/ MA kelas XI kerikulum 2013 karya Yasinto Sindu P.
 - Modul pembelajaran mistigasi bencana alam geografi kelas XI karya Fitri Sekar Lestari, S. Si

PENILAIAN SIKAP

Indikator:

- Peserta didik menunjukkan sikap percaya diri
- Peserta didik disiplin dalam pembelajaran

Teknik Penilaian : Pengamatan

Intrumen Penelitian : Lembar Pengamatan

No	Nama	Percaya Diri	Disiplin
1	Alex Candra		
2	Dea Nabela		
3	Dwi Yanti		
4	Faza A. Fikri		
5	Fenggi Haryanto		
6	Indah Safitri		
7	Jumiati		
8	Jupika Sari		
9	M. Syahrul Dayan		
10	Nurman Hakim		
11	Padriansyah		



12	Patma Wahyuni		
13	Puji Istuti		
14	Puji Rahayu		
15	Reno Gunawan		
16	Reanto Hardi		
17	Rohardi Sopian		
18	Saimah		
19	Samzahro		
20	Silva Syahrani		
21	Yunita Kartika		

RUBRIK PENILAIAN

Lembaran ini diisi oleh guru untuk menilai sikap sosial peserta didik. Berilah tanda cek (✓) pada kolom skor sesuai sikap yang ditampilkan oleh peserta didik.

PENILAIAN PENGETAHUAN

Soal *Post-test* (5)

Teluk Belitung, 22 Februari 2022

Mengetahui,

Kepala Sekolah,



Patma Wahyuni, S.Pd

Pembina FK/ IV.b

NIP. 19630721 198512 2 002

Guru Mata Pelajaran,

Wan Rosida, S. Kom

NIP. 19820913 201001 2 025

Mahasiswa,

Dini Mirtasari

NIM. 11811223285

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

Lampiran 3

KISI – KISI INSTRUMEN BERPIKIR KRITIS

No	Kategori	Indikator	No Soal
1	<i>Interpretasi</i>	Tindakan yang harus dilakukan saat terjadinya bencana	1
		Cara menanggulangi suatu bencana	3
3	<i>Analysis</i>	Menganalisis masalah yang berkaitan dengan fenomena yang terjadi	2
4	<i>Evaluasi</i>	Menilai kredibilitas dari suatu pernyataan masalah yang berkaitan dengan mistigasi bencana	4
5	<i>Inference</i>	Kemampuan seseorang untuk membuat kesimpulan yang rasional dari suatu pernyataan	5
Jumlah soal			5

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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 4

SOAL INSTRUMEN BERPIKIR KRITIS

Petunjuk Pengerjaan Soal:

1. Berdoalah sebelum mengisi jawaban
2. Tuliskan terlebih dahulu identitas diri!
3. Bacalah soal dengan teliti, jika ada kurang jelas tanyakan pada guru!
4. Jawablah soal sesuai pertanyaan di bawah ini!
5. Periksalah kembali pekerjaanmu sebelum diserahkan ke guru!

Nama :
 Kelas :
 Mata Pelajaran :
 Hari/ Tanggal :

SOAL

1. Tindakan apa yang harus dilakukan saat terjadinya tsunami?
2. Setiap daerah memiliki potensi bencana yang berbeda-beda. Begitu pula dengan kota Surakarta dan Banjarnegara. Ketika musim penghujan tiba, kota Surakarta tergenang banjir di beberapa titik. Berbeda dengan di Banjarnegara yang mengalami longsor. Jelaskan perbedaan karakteristik bencana di kedua daerah tersebut serta mengapa daerah tersebut dapat terjadi bencana?
3. Bagaimana cara untuk menanggulangi bencana alam banjir?
4. Pembukaan lahan yang dilakukan oleh nenek moyang kita dengan penebangan pohon sebenarnya termasuk kedalam kearifan lokal terutama di Riau yang sering terjadi kebakaran dan perlu dijadikan pelajaran. Bagaimana pendapat kamu tentang aktivitas pembukaan lahan dengan membakar hutan seperti yang dilakukan sekarang?

5. Bacalah teks berita berikut ini!
- Jumlah kerusakan dan kerugian yang diakibatkan oleh gempa Lombok, Nusa Tenggara Barat (NTB) terus bertambah. Sebelumnya Badan Nasional Penanggulangan Bencana (BNPB) memprediksi kerusakan dan kerugian mencapai Rp 7 triliun, sekarang bertambah 9 triliun. “ Kita sudah melakukan kaji kebutuhan pasca bencana. Kita cek berapa besar kerugian. Untuk sementara kita peroleh nilai Rp 9 triliun untuk kerusakan dan kerugian,” kata deputy rehabilitasi dan rekonstruksi BNPB Harmensyah di Jakarta, Senin (27/8/2018).
- Kesimpulan berita di atas adalah?

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu mass
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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 5

KUNCI JAWABAN SOAL INSTRUMEN

1. Tindakan apa yang harus dilakukan saat terjadinya tsunami?

Jawaban :

- a. Jangan panik dan tenangkan diri
 - b. Bergerak menjauhi pantai
 - c. Memanfaatkan benda terapung
 - d. Lari ke tempat yang lebih tinggi
 - e. Selalu siaga terjadinya gelombang susulan
 - f. Hindari sungai dan jembatan
 - g. Jangan menggunakan mobil!
 - h. Bawalah barang seminim mungkin
2. Setiap daerah memiliki potensi bencana yang berbeda-beda. Begitu pula dengan kota Surakarta dan Banjarnegara. Ketika musim penghujan tiba, kota Surakarta tergenang banjir di beberapa titik. Berbeda dengan di Banjarnegara yang mengalami longsor. Jelaskan perbedaan karakteristik bencana di kedua daerah tersebut serta mengapa daerah tersebut dapat terjadi bencana?

Jawaban :

Dilihat dari topografinya surakarta ini adalah wilayah yang terletak di daerah dataran rendah, yang mana dataran rendah adalah wilayah yang berpotensi untuk terjadinya banjir luapan dari sungai yang ada di surakarta, selain itu drainase/ saluran air yang menyumbat karena banyaknya sampah akan mengakibatkan terjadinya banjir. Sedangkan banjarnegara adalah wilayah yang terletak di daerah dataran tinggi yang berbukit jadi saat musim penghujan tiba besar potensinya wilayah ini mengalami longsor, selain itu bentukan tanahnya yang bersifat liat akan mudah terjadinya longsor saat musim hujan tiba.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu mass
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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. Bagaimana cara untuk menanggulangi bencana alam banjir?

Jawaban:

- a. Jangan membuang sampah ke sungai dan selokan
 - b. Buanglah sampah pada tempatnya
 - c. Hindari membuat bangunan di pinggir sungai
 - d. Tebang pilih dan reboisasi
 - e. Memperbanyak lahan terbuka hijau
 - f. Menjaga dan membersihkan saluran air secara rutin
4. Pembukaan lahan yang dilakukan oleh nenek moyang kita dengan penebangan pohon sebenarnya termasuk kedalam kearifan lokal terutama di Riau yang sering terjadi kebakaran dan perlu dijadikan pelajaran. Bagaimana pendapat kamu tentang aktivitas pembukaan lahan dengan membakar hutan seperti yang dilakukan sekarang?

Jawaban :

Pembukaan lahan yang dilakukan dengan penebangan pohon tidak masalah untuk dilakukan, asalkan tetap memperhatikan ekosistem yang ada. Pembukaan lahan akan menjadi masalah apabila dalam prosesnya dilakukan sembarangan, seperti wilayah hutan yang ditebang terlalu luas sehingga berdampak buruk pada lingkungan. Aktivitas pembukaan lahan dengan cara dibakar juga sangat membahayakan karena api yang membakar hutan akan menjadi tidak terkendali. Kemudian dampak polusi yang ditimbulkan juga tidak baik bagi lingkungan. Hal tersebut juga mengancam keberadaan makhluk hidup yang tinggal di habitatnya.

Dengan demikian, pembakaran hutan untuk ladang baru boleh dilakukan asalkan tetap memperhatikan ekosistem dan pembakaran dilakukan dengan cara yang benar agar tidak membawa dampak yang buruk bagi kehidupan.

5. Bacalah teks berita berikut ini!

Jumlah kerusakan dan kerugian yang diakibatkan oleh gempa Lombok, Nusa Tenggara Barat (NTB) terus bertambah. Sebelumnya Badan Nasional Penanggulangan Bencana (BNPB) memprediksi kerusakan dan kerugian mencapai Rp 7 triliun, sekarang bertambah 9 triliun. “ Kita sudah melakukan kaji kebutuhan pasca bencana. Kita cek berapa besar kerugian. Untuk sementara kita peroleh nilai Rp 9 triliunan untuk kerusakan dan kerugian,” kata deputy rehabilitasi dan rekonstruksi BNPB Harmensyah di Jakarta, Senin (27/8/2018).

Kesimpulan berita di atas adalah?

Jawaban :

Jumlah kerusakan dan kerugian akibat gempa di Lombok terus bertambah dari 7 triliun menjadi 9 triliun.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu mass
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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 6

SOAL INSTRUMEN BERPIKIR KRITIS TRYOUT

Petunjuk Pengerjaan Soal:

1. Berdoalah sebelum mengisi jawaban
2. Tuliskan terlebih dahulu identitas diri!
3. Bacalah soal dengan teliti, jika ada kurang jelas tanyakan pada guru!
4. Jawablah soal sesuai pertanyaan di bawah ini!
5. Periksa kembali pekerjaanmu sebelum diserahkan ke guru!

Nama :

Kelas :

Mata Pelajaran :

Hari/ Tanggal :

SOAL

1. Tindakan apa yang harus dilakukan saat terjadinya tsunami?
2. Setiap daerah memiliki potensi bencana yang berbeda-beda. Begitu pula dengan kota Surakarta dan Banjarnegara. Ketika musim penghujan tiba, kota Surakarta tergenang banjir di beberapa titik. Berbeda dengan di Banjarnegara yang mengalami longsor. Jelaskan perbedaan karakteristik bencana di kedua daerah tersebut serta mengapa daerah tersebut dapat terjadi bencana?
3. Bagaimana cara untuk menanggulangi bencana alam banjir?
4. Pembukaan lahan yang dilakukan oleh nenek moyang kita dengan penebangan pohon sebenarnya termasuk kedalam kearifan lokal terutama di Riau yang sering terjadi kebakaran dan perlu dijadikan

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim

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

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

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

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



pelajaran. Bagaimana pendapat kamu tentang aktivitas pembukaan lahan dengan membakar hutan seperti yang dilakukan sekarang?

5. Bacalah teks berita berikut ini!

Jumlah kerusakan dan kerugian yang di akibatkan oleh gempa Lombok, Nusa Tenggara Barat (NTB) terus bertambah. Sebelumnya Badan Nasional Penanggulangan Bencana (BNPB) memprediksi kerusakan dan kerugian mencapai Rp 7 triliun, sekarang bertambah 9 triliun. “ Kita sudah melakukan kaji kebutuhan pasca bencana. Kita cek berapa besar kerugian. Untuk sementara kita peroleh nilai Rp 9 triliun untuk kerusakan dan kerugian,” kata deputy rehabilitasi dan rekonstruksi BNPB Harmensyah di Jakarta, Senin (27/8/2018).

Kesimpulan berita di atas adalah?

6. Tindakan apa yang harus dilakukan saat terjadinya tsunami?

- a. Pra bencana
- b. Saat bencana
- c. Pasca bencana

7. Bagaimana cara untuk menanggulangi bencana alam 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 mass
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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

RUBRIK KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS

Nilai	Deskripsi
5	<ul style="list-style-type: none"> Semua konsep benar, jelas dan spesifik Semua uraian jawaban benar, jelas, dan spesifik, didukung oleh alasan yang kuat, benar, argumen yang jelas Alur berpikir baik, semua konsep saling berkaitan dan terpadu Tata bahasa baik dan benar Semua aspek nampak, bukti baik dan seimbang
4	<ul style="list-style-type: none"> Sebagian besar konsep benar, jelas namun kurang spesifik Sebagian besar uraian benar, jelas, namun kurang spesifik Alur berpikir baik, sebagian konsep saling berkaitan dan terpadu Tata bahasa baik dan benar, ada kesalahan kecil Semua aspek nampak namun belum seimbang
3	<ul style="list-style-type: none"> Sebagian kecil konsep benar dan jelas Sebagian kecil uraian jawaban benar dan jelas namun alasan dan argumen tidak jelas Alur berpikir cukup baik, sebagian kecil saling berkaitan Tata bahasa cukup baik, ada kesalahan pada ejaan Sebagian besar aspek yang nampak benar
2	<ul style="list-style-type: none"> Konsep kurang fokus atau berlebihan atau meragukan Uraian jawaban tidak mendukung Alur berpikir kurang baik konsep tidak saling berkaitan Tata bahasa baik, kalimat tidak lengkap Sebagian kecil aspek yang nampak benar
1	<ul style="list-style-type: none"> Semua konsep tidak benar atau tidak mencukupi Alasan tidak benar Alur berpikir tidak baik Tata bahasa tidak baik Secara keseluruhan aspek tidak mencukupi
0	Tidak ada jawaban atau jawaban salah

sumber : Finken dan Ennis (2003 dalam zubaidah, dkk 2015)

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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

REKAPITULASI NILAI KELAS EKSPERIMEN DAN KONTROL

Nilai *Posttest* Kelas Eksperimen

No	Nama	Butir soal					Jumlah	Nilai	Indikator Berpikir Kritis				
		1	2	3	4	5			<i>Interpretation</i>	<i>Analysis</i>	<i>Evaluation</i>	<i>Inference</i>	
1	S1	3	4	3	3	3	16	64	6	4	3	3	
2	S2	5	4	5	5	4	23	92	10	4	5	4	
3	S3	3	4	4	5	4	20	80	7	4	5	4	
4	S4	5	4	5	5	3	22	88	10	4	5	3	
5	S5	5	5	5	3	3	21	84	10	5	3	3	
6	S6	4	5	4	5	4	22	88	8	5	5	4	
7	S7	4	4	5	4	3	20	80	9	4	4	3	
8	S8	3	4	4	0	0	11	44	7	4	0	0	
9	S9	4	5	3	4	3	19	76	7	5	4	3	
10	S10	5	2	5	4	4	20	80	10	2	4	4	
11	S11	4	4	3	4	3	18	72	7	4	4	3	
12	S12	5	5	5	4	3	22	88	10	5	4	3	
13	S13	3	4	4	4	4	19	76	7	4	4	4	
14	S14	5	3	5	5	5	23	92	10	3	5	5	
15	S15	5	4	5	5	4	23	92	10	4	5	4	
16	S16	4	4	4	4	4	20	80	8	4	4	4	
17	S17	3	4	4	3	5	19	76	7	4	3	5	
18	S18	4	5	5	4	4	22	88	9	5	4	4	
Jumlah		74	74	78	71	63	360	1440	152	74	71	63	
		Rata-rata								8,4	4,1	3,9	3,5
		Skor Ideal								10	5	5	5
		Presentase (%)								84%	82%	78%	70%

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

State Islamic Univ

Nilai Posttest Kelas Kontrol

No	Nama	Butir soal					Jumlah	Nilai	Indikator Berpikir Kritis			
		1	2	3	4	5			Interpretation	Analysis	Evaluation	Inference
1	S1	3	4	3	3	2	15	60	6	4	3	2
2	S2	3	4	4	4	3	18	72	7	4	4	3
3	S3	2	3	4	4	3	16	64	6	3	4	3
4	S4	5	4	4	4	3	20	80	9	4	4	3
5	S5	3	5	3	4	0	15	60	6	5	4	0
6	S6	3	5	5	5	3	21	84	8	5	5	3
7	S7	3	4	4	5	5	21	84	7	4	5	5
8	S8	4	5	4	4	0	17	68	8	5	4	0
9	S9	3	4	3	3	3	15	64	6	4	3	3
10	S10	4	4	3	3	0	14	56	7	4	3	0
11	S11	3	3	3	3	3	15	60	6	3	3	3
12	S12	3	4	3	3	2	15	60	6	4	3	2
13	S13	3	3	3	3	3	15	60	6	3	3	3
14	S14	4	4	3	3	4	18	72	7	4	3	4
15	S15	5	5	3	4	4	21	84	8	5	4	4
Jumlah		51	61	52	55	38	256	1028	103	61	55	38
		Rata-rata							6,8	4,1	3,6	2,5
		Skor Ideal							10	5	5	5
		Presentase (%)							68%	82%	72%	50%

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak

State Islamic Univ



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, b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa



Lampiran 9

Langkah – Langkah Perhitungan Uji Validitas Tes Uraian

Uji validitas pertanyaan pada suatu variabel dengan menggunakan Microsoft Excel 2016

1. Masukkan data-data dari instrumen soal ke program aplikasi microsoft excel 2016.
2. Tambahkan kolom “total” pada kolom kanan terakhir
3. Di baris paling bawah pertanyaan yang bersangkutan, contoh pertanyaan ke 1 yaitu di sel C40, ketikan $CORREL(\text{blok dari } C2:C36;J2:J36)$. Sebelum tutup kurung tekan F4 di belakang J37 untuk memunculkan tanda dolar \$ di array 2, contohnya
 $=CORREL(C2:C36;J\$2:J\$36)$
 Catatan: rumusnya adalah
 $=CORREL(array1;array2)$
4. Hasil dari perhitungan uji validitas tersebut pada pertanyaan ke 1 adalah C40 = 0,507919
5. Untuk pertanyaan selanjutnya (soal 2 hingga soal 7), silahkan lakukan copy dan paste.
6. Hitung df (*degree of freedom*). Pada contoh ini saya melakukan survey terhadap 36 orang koresponden. Maka nilai df adalah $df = 35 - 2$ atau $df = 33$ yaitu 0,334
7. Ambil r tabel dan cari angka 33 dengan signnifikansi 0,05 atau 5 %
8. Bandingkan dengan semua hasil perhitungan yang telah dilakukan tadi. Suatu pernyataan di katakan valid jika $r_{hitung} > r_{tabel}$.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu mass
 b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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 PERHITUNGAN UJI VALIDITAS TES URAIAN

No	Nama	Soal							Y
		1	2	3	4	5	6	7	
1	S1	3	3	3	2	2	3	4	20
2	S2	5	3	2	3	3	3	4	23
3	S3	4	4	4	3	4	4	4	27
4	S4	5	3	2	4	3	4	3	24
5	S5	5	5	4	4	3	3	3	27
6	S6	4	3	3	3	4	3	4	24
7	S7	4	2	4	3	4	3	4	24
8	S8	4	3	4	4	4	4	4	27
9	S9	4	3	4	4	3	4	3	25
10	S10	5	4	3	4	4	4	4	28
11	S11	4	4	4	4	4	4	5	29
12	S12	5	3	4	3	3	4	4	26
13	S13	3	4	4	4	3	4	4	26
14	S14	5	4	4	3	4	3	5	28
15	S15	5	5	5	5	4	3	5	32
16	S16	4	3	4	5	3	3	4	26
17	S17	3	4	2	2	4	3	4	22
18	S18	4	3	3	3	3	3	4	23
19	S19	4	3	3	3	3	3	4	23
20	S20	3	3	3	2	2	3	4	20
21	S21	5	3	2	3	3	4	4	24
22	S22	4	4	4	3	4	4	3	26
23	S23	5	3	2	4	3	3	3	23
24	S24	5	5	4	4	3	3	4	28
25	S25	4	3	3	3	4	3	4	24
26	S26	4	2	4	3	4	4	4	25
27	S27	4	4	4	4	4	4	3	27
28	S28	4	3	4	4	3	4	4	26
29	S29	5	4	3	4	4	4	3	27
30	S30	4	4	4	4	4	4	4	28
31	S31	5	3	4	3	3	4	4	26
32	S32	3	4	4	4	3	3	5	26
33	S33	5	4	4	3	4	3	5	28
34	S34	5	5	5	5	4	3	4	31
35	S35	4	3	4	5	3	3	4	26

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

R_{hitung}	0,473793	0,66468	0,721597	0,694352	0,580352	0,220783	0,289288	
R_{tabel}	0,334	0,334	0,334	0,334	0,334	0,334	0,334	
V/T	V	V	V	V	V	T	T	

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Langkah-langkah Perhitungan Tingkat Kesukaran Butir Soal

1. Menentukan B = jumlah skor siswa yang menjawab benar setiap item
2. Menentukan JS = jumlah maksimal suatu item dikali jumlah seluruh siswa
3. Menentukan tingkat-tingkat kesukaran P

Misalnya pada item no 1, perhitungan tingkat kesukaran sebagai berikut:

$$B = 149$$

JS = 175 (skor maksimal 1 item adalah banyaknya siswa adalah 35 orang, sehingga $5 \times 35 = 175$)

$$P = \frac{B}{JS} = \frac{149}{175} = 0,8514$$

Berdasarkan klasifikasi indeks kesukaran $P = 0,8514$ berada di antara kisaran nilai 0,7 – 1,00, maka soal nomor 1 memiliki tingkat kesukaran soal sedang.

4. Untuk menghitung taraf kesukaran pada soal selanjutnya menggunakan langkah seperti soal 1.
5. Kriteria dan interpretasi/ kesimpulan dan tingkat kesukaran suatu soal yaitu:

Besar P	Kriteria
0,00 - 0,30	Soal Sukar
0,31 – 0,70	Soal Sedang
0,71 – 1,00	Soal Mudah



Tabel Perhitungan Tingkat Kesukaran Tes Uraian

No	Nama	1	2	3	4	5	6	7	Jumlah
1	S1	3	3	3	2	2	3	4	20
2	S2	5	3	2	3	3	3	4	23
3	S3	4	4	4	3	4	4	4	27
4	S4	5	3	2	4	3	4	3	24
5	S5	5	5	4	4	3	3	3	27
6	S6	4	3	3	3	4	3	4	24
7	S7	4	2	4	3	4	3	4	24
8	S8	4	3	4	4	4	4	4	27
9	S9	4	3	4	4	3	4	3	25
10	S10	5	4	3	4	4	4	4	28
11	S11	4	4	4	4	4	4	5	29
12	S12	5	3	4	3	3	4	4	26
13	S13	3	4	4	4	3	4	4	26
14	S14	5	4	4	3	4	3	5	28
15	S15	5	5	5	5	4	3	5	32
16	S16	4	3	4	5	3	3	4	26
17	S17	3	4	2	2	4	3	4	22
18	S18	4	3	3	3	3	3	4	23
19	S19	4	3	3	3	3	3	4	23
20	S20	3	3	3	2	2	3	4	20
21	S21	5	3	2	3	3	4	4	24
22	S22	4	4	4	3	4	4	3	26
23	S23	5	3	2	4	3	3	3	23
24	S24	5	5	4	4	3	3	4	28
25	S25	4	3	3	3	4	3	4	24
26	S26	4	2	4	3	4	4	4	25
27	S27	4	3	4	4	4	4	3	26
28	S28	4	3	4	4	3	4	4	26
29	S29	5	4	3	4	4	4	5	29
30	S30	4	4	4	4	4	4	4	28
31	S31	5	3	4	3	3	4	4	26
32	S32	3	4	4	4	3	3	5	26
33	S33	5	4	4	3	4	3	5	28
34	S34	5	5	5	5	4	3	4	31
35	S35	4	3	4	5	3	3	4	26

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak Cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim

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

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

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

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

$\sum x$	149	122	124	124	120	121	140	
P	0,85	0,69	0,70	0,70	0,68	0,69	0,8	
Kriteria	Mudah	Sedang	Sedang	Sedang	Sedang	Sedang	Mudah	

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu mass
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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

TABEL PERHITUNGAN UJI REALIBILITAS TES URAIAN

No	Nama	SOAL					Jumlah
		1	2	3	4	5	
1	S1	3	3	3	2	2	13
2	S2	5	3	2	3	3	16
3	S3	4	4	4	3	4	19
4	S4	5	3	2	4	3	17
5	S5	5	5	4	4	3	21
6	S6	4	3	3	3	4	17
7	S7	4	2	4	3	4	17
8	S8	4	4	4	4	4	20
9	S9	4	3	4	4	3	18
10	S10	5	4	3	4	4	20
11	S11	4	4	4	4	4	20
12	S12	5	3	4	3	3	18
13	S13	3	4	4	4	3	18
14	S14	5	4	4	3	4	20
15	S15	5	5	5	5	4	24
16	S16	4	3	4	5	3	19
17	S17	3	4	2	2	4	15
18	S18	4	3	3	3	3	16
19	S19	4	3	3	3	3	16
20	S20	3	3	3	2	2	13
21	S21	5	3	2	3	3	16
22	S22	4	4	4	3	4	19
23	S23	5	3	2	4	3	17
24	S24	5	5	4	4	3	21
25	S25	4	3	3	3	4	17
26	S26	4	2	4	3	4	17
27	S27	4	3	4	4	4	19
28	S28	4	3	4	4	3	18
29	S29	5	4	3	4	4	20
30	S30	4	4	4	4	4	20
31	S31	5	3	4	3	3	18
32	S32	3	4	4	4	3	18

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

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

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

33	S33	5	4	4	3	4	20
34	S34	5	5	5	5	4	24
35	S35	4	3	4	5	3	19
Varians		0,490756	0,610084	0,667227	0,667227	0,369748	5,915966
Jumlah Varians		2,805042					
Varians Total		5,915966					
R11		0,657315					
Realibilitas		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 mass
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.





Langkah – Langkah Perhitungan Uji Validitas Tes Uraian

Uji validitas pertanyaan pada suatu variabel dengan menggunakan Microsoft Excel 2016

1. Masukkan data-data dari instrumen soal ke program aplikasi microsoft excel 2016.
2. Tambahkan kolom “total” pada kolom kanan terakhir
3. Diberis paling bawah pertanyaan yang bersangkutan, contoh pertanyaan ke 1 yaitu di sel C40, ketikan $CORREL(\text{blok dari C2:C36;J2:J36})$. Sebelum tutup kurung tekan F4 di belakang J37 untuk memunculkan tanda dolar \$ di array 2, contohnya $=CORREL(C2:C36;J\$2:J\$36)$
Catatan: rumusnya adalah $=CORREL(\text{array1};\text{array2})$
4. Hasil dari perhitungan uji validitas tersebut pada pertanyaan ke 1 adalah C40 = 0,507919
5. Untuk pertanyaan selanjutnya (soal 2 hingga soal 7), silahkan lakukan copy dan paste.
6. Hitung df (*degree of freedom*). Pada contoh ini saya melakukan survey terhadap 36 orang koresponden. Maka nilai df adalah $df = 35 - 2$ atau $df = 33$ yaitu 0,334
7. Ambil r tabel dan cari angka 33 dengan signnifikansi 0,05 atau 5 %
8. Bandingkan dengan semua hasil perhitungan yang telah dilakukan tadi. Suatu pernyataan di katakan valid jika $r_{hitung} > r_{tabel}$.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu mass
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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 12

DATA NILAI *POSTTEST* KELAS EKSPERIMEN DAN KELAS KONTROL

No	Nama	Kelas Eksperimen	No	Nama	Kelas Kontrol
1	S1	44	1	S1	56
2	S2	64	2	S2	56
3	S3	72	3	S3	60
4	S4	76	4	S4	60
5	S5	76	5	S5	60
6	S6	76	6	S6	60
7	S7	80	7	S7	64
8	S8	80	8	S8	64
9	S9	80	9	S9	68
10	S10	80	10	S10	72
11	S11	84	11	S11	72
12	S12	88	12	S12	80
13	S13	88	13	S13	84
14	S14	88	14	S14	84
15	S15	88	15	S15	84
16	S16	92			
17	S17	92			
18	S18	92			

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu mass
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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 13

PERHITUNGAN UJI NORMALITAS HASIL *POSTEST* KELAS EKSPERIMEN

Rata-rata (\bar{x}) = 80

Simpangan Baku (s) = 11,80

No	X_i	Z_i	$F_s(Z_i)$	$F_t(Z_i)$	$F_s(Z_i) - F_t(Z_i)$	$ F_s(Z_i) - F_t(Z_i) $
1	44	-3,0503	0,0556	0,0011	0,0545	0,0545
2	64	-1,3557	0,1111	0,0876	0,0235	0,0235
3	72	-0,6778	0,1667	0,2489	-0,0823	0,0823
4	76	-0,3389	0,2222	0,3673	-0,1451	0,1451
5	76	-0,3389	0,2778	0,3673	-0,0896	0,0896
6	76	-0,3389	0,3333	0,3673	-0,0340	0,0340
7	80	0	0,3889	0,5000	-0,1111	0,1111
8	80	0	0,4444	0,5000	-0,0556	0,0556
9	80	0	0,5000	0,5000	0	0
10	80	0	0,5556	0,5000	0,0556	0,0556
11	84	0,3389	0,6111	0,6327	-0,0216	0,0216
12	88	0,6778	0,6667	0,7511	-0,0844	0,0844
13	88	0,6778	0,7222	0,7511	-0,0288	0,0288
14	88	0,6778	0,7778	0,7511	0,0267	0,0267
15	88	0,6778	0,8333	0,7511	0,0823	0,0823
16	92	1,0168	0,8889	0,8454	0,0435	0,0435
17	92	1,0168	0,9444	0,8454	0,0991	0,0991
18	92	1,0168	1	0,8454	0,1546	0,1546

- Mengurutkan data sampel dari yang terkecil hingga terbesar
- Menentukan nilai Z_i dari tiap-tiap data, dengan rumus:

$$Z_1 = \frac{X_i - \bar{x}}{s}$$



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

$$Z_1 = \frac{44 - 80}{11,80} = -3,0503$$

Untuk menghitung Z_2 dan seterusnya, maka cara menghitung Z_1

- c) Menghitung nilai $F_s (Z_i)$ dari tiap-tiap data, dengan rumus:

$$F_s (Z_i) = \frac{X_i}{n}$$

$$F_s (Z_i) = \frac{1}{18} = 0,0556$$

- d) Tentukan peluang $F_t (Z_i)$

Catatan jika

$Z_i (+)$ maka $F(Z_i) = 0,5 +$ tabel angka (tabel normal standar (baku) dari 0-z)

$Z_i (-)$ maka $F(Z_i) = 0,5 -$ tabel angka (tabel normal standar (baku) dari 0-z)

- e) Mencari nilai L_{hitung} yang merupakan selisih dari $F_s (Z_i) - F_t(Z_i)$

$$L_1 = F_s (Z_i) - F_t (Z_i) = 0,0556 - 0,0011 = 0,0545$$

Untuk mengetahui nilai L_2 dan seterusnya dapat mengikuti cara menghitung

L_{hitung} di atas

- f) Nilai L_{tabel} untuk $\alpha = 0,05$ dengan $n = 18$ maka didapati nilai L_{tabel} pada table nilai berpikir kritis untuk Uji Lilliefors yaitu $L_{tabel} = 0,200$.

Kriteria yang telah ditentukan adalah $L_{hitung} \leq L_{tabel}$, maka H_0 ditolak atau data tidak berdistribusi normal. Berdasarkan perhitungan yang telah dilakukan didapat harga terbesar dari harga mutlak selisih yaitu $L_{18} = 0,1546$ dan $L_{tabel} = 0,200$ jadi $L_{hitung} \leq L_{tabel}$, maka dapat disimpulkan data berdistribusi normal.



PERHITUNGAN UJI NORMALITAS HASIL *PRETEST*
KELAS EKSPERIMEN

$$\text{Rata-rata } (\bar{x}) = 60,6667$$

$$\text{Simpangan Baku } (s) = 16,5920$$

No	X_i	Z_i	$F_s(Z_i)$	$F_t(Z_i)$	$F_s(Z_i) - F_t(Z_i)$	$ F_s(Z_i) - F_t(Z_i) $
1	16	-2,6921	0,0556	0,0036	0,0520	0,0520
2	32	-1,7277	0,1111	0,0420	0,0691	0,0691
3	40	-1,2456	0,1667	0,1065	0,0602	0,0602
4	48	-0,7634	0,2222	0,2226	-0,0004	0,0004
5	56	-0,2813	0,2778	0,3893	-0,1115	0,1115
6	60	-0,0402	0,3333	0,4840	-0,1506	0,1506
7	64	0,2009	0,3889	0,5796	-0,1907	0,1907
8	64	0,2009	0,4444	0,5796	-0,1352	0,1352
9	64	0,2009	0,5000	0,5796	-0,0796	0,0796
10	68	0,4420	0,5556	0,6707	-0,1152	0,1152
11	68	0,4420	0,6111	0,6707	-0,0596	0,0596
12	72	0,6831	0,6667	0,7527	-0,0860	0,0860
13	72	0,6831	0,7222	0,7527	-0,0305	0,0305
14	72	0,6831	0,7778	0,7527	0,0251	0,0251
15	72	0,6831	0,8333	0,7527	0,0806	0,0806
16	72	0,6831	0,8889	0,7527	0,1362	0,1362
17	76	0,9241	0,9444	0,8223	0,1222	0,1222
18	76	0,9241	1,0000	0,8223	0,1777	0,1777

- a) Mengurutkan data sampel dari yang terkecil hingga terbesar
- b) Menentukan nilai Z_i dari tiap-tiap data, dengan rumus:

$$Z_1 = \frac{X_i - \bar{x}}{s}$$

$$Z_1 = \frac{16 - 60,6667}{16,5920} = -2,6921$$



Untuk menghitung Z_2 dan seterusnya, maka cara menghitung Z_1

- c) Menghitung nilai $F_s(Z_i)$ dari tiap-tiap data, dengan rumus:

$$F_s(Z_i) = \frac{X_i}{n}$$

$$F_s(Z_i) = \frac{1}{18} = 0,0556$$

- d) Tentukan peluang $F_t(Z_i)$

Catatan jika

$Z_i (+)$ maka $F(Z_i) = 0,5 +$ tabel angka (tabel normal standar (baku) dari 0-z)

$Z_i (-)$ maka $F(Z_i) = 0,5 -$ tabel angka (tabel normal standar (baku) dari 0-z)

- e) Mencari nilai L_{hitung} yang merupakan selisih dari $F_s(Z_i) - F_t(Z_i)$

$$L_1 = F_s(Z_i) - F_t(Z_i) = 0,0556 - 0,0036 = 0,0520$$

Untuk mengetahui nilai L_2 dan seterusnya dapat mengikuti cara menghitung

L_{hitung} di atas

- f) Nilai L_{tabel} untuk $\alpha = 0,05$ dengan $n = 18$ maka didapati nilai L_{tabel} pada table nilai berpikir kritis untuk Uji Lilliefors yaitu $L_{tabel} = 0,200$.

Kriteria yang telah ditentukan adalah $L_{hitung} \leq L_{tabel}$, maka H_0 ditolak atau data tidak berdistribusi normal. Berdasarkan perhitungan yang telah dilakukan didapat harga terbesar dari harga mutlak selisih yaitu $L_7 = 0,1907$ dan $L_{tabel} = 0,200$ jadi $L_{hitung} \leq L_{tabel}$, maka dapat disimpulkan data berdistribusi normal.

PERHITUNGAN UJI NORMALITAS HASIL *POSTEST*
KELAS KONTROL

Rata-rata (\bar{x}) = 68,6666

Simpangan Baku (s) = 10,4161

No	X_i	Z_i	$F_s(Z_i)$	$F_t(Z_i)$	$F_s(Z_i) - F_t(Z_i)$	$ F_s(Z_i) - F_t(Z_i) $
1	56	-1,1776	0,0666	0,1194	-0,0528	0,0527
2	56	-1,1776	0,1333	0,1194	0,0138	0,0138
3	60	-0,7936	0,2	0,2137	-0,0137	0,0137
4	60	-0,7936	0,2666	0,2137	0,0529	0,0529
5	60	-0,7936	0,3333	0,2137	0,1196	0,1196
6	60	-0,7936	0,4	0,2137	0,1862	0,1862
7	64	-0,4096	0,4666	0,3410	0,1256	0,1256
8	64	-0,4096	0,5333	0,3410	0,1922	0,1922
9	68	-0,0256	0,6	0,4897	0,1102	0,1102
10	72	0,3584	0,6666	0,6399	0,0266	0,0266
11	72	0,3584	0,7333	0,6399	0,0933	0,0933
12	80	1,1264	0,8	0,8700	-0,0700	0,0700
13	84	1,5104	0,8666	0,9345	-0,0678	0,0678
14	84	1,5104	0,9333	0,9345	-0,0012	0,0012
15	84	1,5104	1	0,9345	0,0654	0,0654

a) Mengurutkan data sampel dari yang terkecil hingga terbesar

b) Menentukan nilai Z_i dari tiap-tiap data, dengan rumus:

$$Z_1 = \frac{X_i - \bar{x}}{s}$$

$$Z_1 = \frac{56 - 68,6666}{10,4161} = -1,1776$$

Untuk menghitung Z_2 dan seterusnya, maka cara menghitung Z_1

c) Menghitung nilai $F_s(Z_i)$ dari tiap-tiap data, dengan rumus:



- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu mass
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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 milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim

$$F_s(Z_i) = \frac{X_i}{n}$$

$$F_s(Z_i) = \frac{1}{15} = 0,0666$$

- d) Tentukan peluang $F_t(Z_i)$

Catatan jika

$Z_i (+)$ maka $F(Z_i) = 0,5 +$ tabel angka (tabel normal standar (baku) dari 0-z)

$Z_i (-)$ maka $F(Z_i) = 0,5 -$ tabel angka (tabel normal standar (baku) dari 0-z)

- e) Mencari nilai L_{hitung} yang merupakan selisih dari $F_s(Z_i) - F_t(Z_i)$

$$L_1 = F_s(Z_i) - F_t(Z_i) = 0,0666 - 0,1194 = -0,0528$$

Untuk mengetahui nilai L_2 dan seterusnya dapat mengikuti cara menghitung

L_{hitung} di atas

- f) Nilai L_{tabel} untuk $\alpha = 0,05$ dengan $n = 15$ maka didapati nilai L_{tabel} pada table nilai berpikir kritis untuk Uji Lilliefors yaitu $L_{tabel} = 0,220$.

Kriteria yang telah ditentukan adalah $L_{hitung} \leq L_{tabel}$, maka H_0 ditolak atau data tidak berdistribusi normal. Berdasarkan perhitungan yang telah dilakukan didapat harga terbesar dari harga mutlak selisih yaitu $L_8 = 0,1922$ dan $L_{tabel} = 0,220$ jadi $L_{hitung} \leq L_{tabel}$, maka dapat disimpulkan data berdistribusi normal.

UIN SUSKA RIAU

**PERHITUNGAN UJI NORMALITAS HASIL PRETEST
KELAS KONTROL**

Rata-rata (\bar{x}) = 50,6666

Simpangan Baku (s) = 13,8288

No	X_i	Z_i	$F_s(Z_i)$	$F_t(Z_i)$	$F_s(Z_i) - F_t(Z_i)$	$ F_s(Z_i) - F_t(Z_i) $
1	32	-1,3498	0,0666	0,0885	-0,0218	0,0218
2	32	-1,3498	0,1333	0,0885	0,0447	0,0447
3	36	-1,0605	0,2	0,1444	0,0555	0,0555
4	36	-1,0605	0,2666	0,1444	0,1222	0,1222
5	40	-0,7713	0,3333	0,2202	0,1130	0,1130
6	44	-0,4820	0,4	0,3148	0,0851	0,0851
7	48	-0,1928	0,4666	0,4235	0,0431	0,0431
8	48	-0,1928	0,5333	0,4235	0,1097	0,1097
9	52	0,0964	0,6	0,5384	0,0615	0,0615
10	60	0,6749	0,6666	0,7501	-0,0834	0,0834
11	64	0,9641	0,7333	0,8325	-0,0991	0,0991
12	64	0,9641	0,8	0,8325	-0,0325	0,0325
13	64	0,9641	0,8666	0,8325	0,0341	0,0341
14	68	1,2534	0,9333	0,8949	0,0383	0,0383
15	72	1,5426	1	0,9385	0,0614	0,0614

a) Mengurutkan data sampel dari yang terkecil hingga terbesar

b) Menentukan nilai Z_i dari tiap-tiap data, dengan rumus:

$$Z_1 = \frac{X_i - \bar{x}}{s}$$

$$Z_1 = \frac{32 - 50,6666}{13,8288} = -1,3498$$

Untuk menghitung Z_2 dan seterusnya, maka cara menghitung Z_1

c) Menghitung nilai $F_s(Z_i)$ dari tiap-tiap data, dengan rumus:



- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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 milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim

$$F_s(Z_i) = \frac{X_i}{n}$$

$$F_s(Z_i) = \frac{1}{15} = 0,0666$$

- d) Tentukan peluang $F_t(Z_i)$

Catatan jika

$Z_i (+)$ maka $F(Z_i) = 0,5 +$ tabel angka (tabel normal standar (baku) dari 0-z)

$Z_i (-)$ maka $F(Z_i) = 0,5 -$ tabel angka (tabel normal standar (baku) dari 0-z)

- e) Mencari nilai L_{hitung} yang merupakan selisih dari $F_s(Z_i) - F_t(Z_i)$

$$L_1 = F_s(Z_i) - F_t(Z_i) = 0,0666 - 0,0885 = -0,0218$$

Untuk mengetahui nilai L_2 dan seterusnya dapat mengikuti cara menghitung

L_{hitung} di atas

- f) Nilai L_{tabel} untuk $\alpha = 0,05$ dengan $n = 15$ maka didapati nilai L_{tabel} pada table nilai berpikir kritis untuk Uji Lilliefors yaitu $L_{tabel} = 0,220$.

Kriteria yang telah ditentukan adalah $L_{hitung} \leq L_{tabel}$, maka H_0 ditolak atau data tidak berdistribusi normal. Berdasarkan perhitungan yang telah dilakukan didapat harga terbesar dari harga mutlak selisih yaitu $L_4 = 0,1222$ dan $L_{tabel} = 0,220$ jadi $L_{hitung} \leq L_{tabel}$, maka dapat disimpulkan data berdistribusi normal.

UIN SUSKA RIAU



Lampiran 14

PERHITUNGAN UJI HOMOGENITAS HASIL *POSTEST* KELAS EKSPERIMEN DAN KELAS KONTROL

A. Uji Homogenitas Data Nilai *Pretest*

Tabel Uji homogenitas dan nilai *pretest*

Kelompok	db	Si^2	$\log(Si^2)$	$db.Si^2$	$ab.log Si^2$
Eksperimen	18	275,294	2,4397	4955,292	43,9146
Kontrol	15	191,238	2,2815	2868,57	34,2225
Jumlah	33	466,532	4,7212	7823,862	78,1371

- Menghitung variansi gabungan dari kedua sampel sebagai berikut:

$$\begin{aligned}
 S^2 &= \frac{\sum db.Si^2}{\sum db} \\
 &= \frac{(18 \times 275,294) + (15 \times 191,238)}{33} \\
 &= \frac{7823,862}{33} \\
 &= 237,086
 \end{aligned}$$

- Menghitung $\log S^2$ sebagai berikut:

$$\begin{aligned}
 \log S^2 &= \log 237,086 \\
 &= 2,3749
 \end{aligned}$$

- Menghitung nilai B sebagai berikut:

$$\begin{aligned}
 B &= (\sum db) \log S^2 \\
 &= 33 \times 2,3749 \\
 &= 78,3718
 \end{aligned}$$

- Menghitung nilai X_{hitung}^2 sebagai berikut:

$$X_{hitung}^2 = (\ln 10) \{B - \sum (db \times \log Si^2)\}$$

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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 milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim



$$= (2,3) \{78,3718 - 78,1371\}$$

$$= 0,53981$$

5. Menghitung nilai X^2_{tabel} sebagai berikut:

$X^2 (X-1)(k-1)$ merupakan daftar distribusi chi-kuadrat dengan peluang dan dengan taraf nyata $\alpha = 0,05$.

$$X^2_{tabel} = X^2 (X-1)(k-1)$$

$$= X^2 (0,95-1)(2-1)$$

$$= 3,841$$

Jadi, jika dilihat dari tabel chi-kuadrat maka X^2_{tabel} nya adalah 3,841.

Karena nilai $X^2_{hitung} < X^2_{tabel}$ yaitu $0,53981 < 3,841$ maka data **Homogen** atau menerima **H₀**.

Kesimpulan : Dari hasil perhitungan di atas dapat disimpulkan bahwa kelompok data diatas berasal dari populasi yang mempunyai varians homogen.

B. Uji Homogenitas Data Nilai *Postest*

Tabel Uji homogenitas dan nilai *postest*

Kelompok	db	Si ²	log (Si ²)	db.Si ²	ab.log Si ²
Eksperimen	18	139,2941	2,1439	2.505,29	38,5902
Kontrol	15	110,7809	2,0444	1.661,71	30,666
Jumlah	33	250,075	4,1883	4.169	69,2562

1. Menghitung variansi gabungan dari kedua sampel sebagai berikut:

$$S^2 = \frac{\sum db.Si^2}{\sum db}$$

$$= \frac{4.169}{33}$$

$$= 126,33$$

2. Menghitung log S² sebagai berikut:

$$\log S^2 = 2,1015$$



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu mass
 b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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 milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim

3. Menghitung nilai B sebagai berikut:

$$\begin{aligned} B &= (\sum db) \log S^2 \\ &= 33 \times 2,1015 \\ &= 69,3497 \end{aligned}$$

4. Menghitung nilai X^2_{hitung} sebagai berikut:

$$\begin{aligned} X^2_{hitung} &= (\ln 10) \{B - \sum (db \times \log S_i^2)\} \\ &= (2,3) \{69,3497 - 69,2562\} \\ &= 0,21505 \end{aligned}$$

5. Menghitung nilai X^2_{tabel} sebagai berikut:

$X^2 (X-1)(k-1)$ merupakan daftar distribusi chi-kuadrat dengan peluang dan dengan taraf nyata $\alpha = 0,05$.

$$\begin{aligned} X^2_{tabel} &= X^2 (X-1)(k-1) \\ &= X^2 (0,95-1)(2-1) \\ &= 3,841 \end{aligned}$$

Jadi, jika dilihat dari tabel chi-kuadrat maka X^2_{tabel} nya adalah 3,841.

Karena nilai $X^2_{hitung} < X^2_{tabel}$ yaitu $0,21505 < 3,841$ maka data **Homogen** atau menerima **H₀**.

Kesimpulan : Dari hasil perhitungan di atas dapat disimpulkan bahwa kelompok data diatas berasal dari populasi yang mempunyai varians homogen.

UIN SUSKA RIAU



Lampiran 15

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

PERHITUNGAN UJI HIPOTESIS STATISTIK HASIL *PRETEST* KELAS EKSPERIMEN DAN KELAS KONTROL

Untuk pengujian hipotesis, maka langkah-langkah adalah:

1. Hipotesis statistik
 - H_o : tidak ada perbedaan rata-rata skor sebelum dan sesudah
 - H_a : terdapat perbedaan rata-rata skor sebelum dan sesudah
2. Uji signifikansi dengan uji-t (*t-test*)

Berdasarkan perhitungan pada lampiran sebelumnya didapatkan :

Statistik	Kelas Kontrol	Kelas Eksperimen
Jumlah (n)	15	18
Rata-rata	50,6666	60,6667
Simpang baku (s)	13,8288	16,5920
Varians (s^2)	191,238	275,294

$$t_{hitung} = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\sqrt{\left(\frac{S_1^2}{n_1}\right) + \left(\frac{S_2^2}{n_2}\right) - 2r\left(\frac{s_1}{\sqrt{n_1}}\right)\left(\frac{s_2}{\sqrt{n_2}}\right)}$$

$\bar{x}_1 - \bar{x}_2$	-10,0001
$\frac{S_1^2}{n_1}$	12,7492
$\frac{S_2^2}{n_2}$	15,2941
r	0,9640
$2r$	1,928
$\frac{s_1}{\sqrt{n_1}}$	3,5705
$\frac{s_2}{\sqrt{n_2}}$	3,9107

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

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

2. Dilarang mengumumkkan 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 mass
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

$$\begin{aligned}
 t_{hitung} &= \frac{50,6666 - 60,6667}{\sqrt{12,7492 + 15,2941 - (1,928)(3,5705)(3,9107)}} \\
 &= \frac{-10,0001}{\sqrt{28,0433 - 26,9209}} \\
 &= \frac{-10,0001}{\sqrt{1,1224}} \\
 &= \frac{-10,0001}{1,0594} \\
 &= \mathbf{-9,4393}
 \end{aligned}$$

3. Menentukan harga t_{tabel}

Menentukan harga t_{tabel} dengan taraf signifikansi 5% ($\alpha = 0,005$) dan derajat kebebasan ($dk = n_1 + n_2 - 2 = 31$). Sehingga diperoleh harga t_{tabel} sebesar 2,0395

4. Kriteria pengujian ialah jika harga $-t_{tabel} < t_{hitung} < t_{tabel}$ maka H_0 di tolak

5. Kesimpulan

Karna $-t_{tabel} < t_{hitung} < t_{tabel}$ yakni $-2,0392 < -9,4393 < 2,0395$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima pada taraf signifikansi $\alpha = 5\%$ dengan derajat bebas 31, sehingga dapat disimpulkan bahwa adanya indikasi antara model pembelajaran *Group Investigation* dan memberikan pengaruh yang positif dan signifikan terhadap kemampuan berpikir kritis siswa pada materi mitigasi bencana di SMA Negeri 1 Merbau

PERHITUNGAN UJI HIPOTESIS STATISTIK HASIL *POSTEST* KELAS EKSPERIMEN DAN KELAS KONTROL

Untuk pengujian hipotesis, maka langkah-langkah adalah:

1. Hipotesis statistik
 - H_0 : tidak ada perbedaan rata-rata skor sebelum dan sesudah
 - H_a : terdapat perbedaan rata-rata skor sebelum dan sesudah
2. Uji signifikansi dengan uji-t (*t-test*)

Bedasarkan perhitungan pada lampiran sebelumnya didapatkan :

Statistik	Kelas Kontrol	Kelas Eksperimen
Jumlah (n)	15	18
Rata-rata	60,6666	80
Simpang baku (s)	10,4161	11,80
Varians (s^2)	110,7809	139,2941

$$t_{hitung} = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\sqrt{\left(\frac{S_1^2}{n_1}\right) + \left(\frac{S_2^2}{n_2}\right) - 2r\left(\frac{s_1}{\sqrt{n_1}}\right)\left(\frac{s_2}{\sqrt{n_2}}\right)}$$

$\bar{x}_1 - \bar{x}_2$	-12,2666
$\frac{S_1^2}{n_1}$	7,3853
$\frac{S_2^2}{n_2}$	7,7385
r	0,5091
$2r$	1,0183
$\frac{s_1}{\sqrt{n_1}}$	2,7176
$\frac{s_2}{\sqrt{n_2}}$	2,7818

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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 mass
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

$$\begin{aligned}
 t_{hitung} &= \frac{60,666 - 80}{\sqrt{7,3853 + 7,7385 - (1,0183)(2,7176)(2,7818)}} \\
 &= \frac{-12,2666}{\sqrt{15,1239 - 7,6981}} \\
 &= \frac{-12,2666}{\sqrt{7,4258}} \\
 &= \frac{-12,2666}{2,7250} \\
 &= \mathbf{-4,5014}
 \end{aligned}$$

3. Menentukan harga t_{tabel}

Menentukan harga t_{tabel} dengan taraf signifikansi 5% ($\alpha = 0,005$) dan derajat kebebasan ($dk n_1 + n_2 - 2 = 31$). Sehingga diperoleh harga t_{tabel} sebesar 2,0395

4. Kriteria pengujian ialah jika harga $-t_{tabel} < t_{hitung} < t_{tabel}$ maka H_0 di tolak

5. Kesimpulan

Karna $-t_{tabel} < t_{hitung} < t_{tabel}$ yakni $-2,0392 < -4,5014 < 2,0395$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima pada taraf signifikansi $\alpha = 5\%$ dengan derajat bebas 31, sehingga dapat disimpulkan bahwa adanya indikasi antara model pembelajaran *Group Investigation* dan memberikan pengaruh yang positif dan signifikan terhadap kemampuan berpikir kritis siswa pada materi mistigasi bencana di SMA Negeri 1 Merbau

Lampiran 16

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

FOTO KEGIATAN PEMBELAJARAN KELAS EKSPERIMEN



Gambar 6 : Penyerahan jam mata pelajaran oleh guru geografi kepada peneliti



Gambar 7 : Pembagian soal *pretest* di kelas Eksperiment



Gambar 8 : Pembelajaran *Group Investigation* di kelas eksperimen

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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



Gambar 9 : Sesi Pertanyaan antar kelompok pembelajaran *Group Investigation* di kelas eksperimen



Gambar 10 : siswa kelas eksperimen mengerjakan *posttest*

FOTO KEGIATAN PEMBELAJARAN KELAS KONTROL

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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



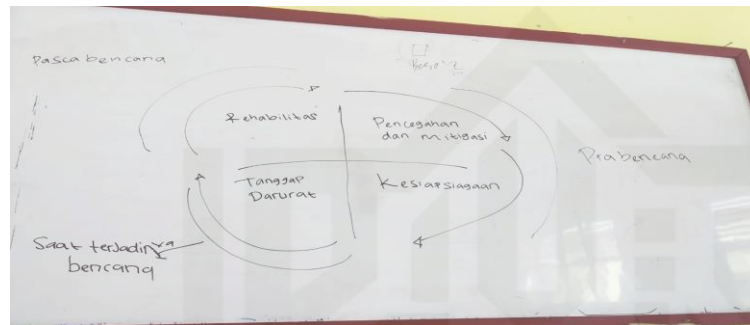
Gambar 11 : Pembagian soal *pretest* di kelas kontrol



Gambar 12 : siswa kelas kontrol mengerjakan soal *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 mass
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Gambar 13 : Proses pembelajaran konvensional di kelas kontrol



Gambar 14 : siswa kelas kontrol mengerjakan soal *posttest*



Lampiran 17

CONTOH HASIL JAWABAN KELAS EKSPERIMEN DAN KELAS KONTROL

jawaban kelas eksperimen

① - Bergerak menjauhi pantai

- memanfaatkan benda terapung.
- Selalu siaga jika terdapat gelombang susulan.
- hindari sungai dan jembatan
- bergerak ke tengah laut.
- bawaah barang seminim mungkin.

② - dikota banjar negara lahan dilokasi lesor karang lereng ditempat tersebut tinggi, dan mungkin tidak begitu banyak pepohonan. jika terjadi curan hujan yg tinggi lapisan tanah dominasi berbatu lapisan batu karang kuat (batuan sedimen).
Vegetasi yg memiliki akar tersebut dan akbitas manusia yang mengganggu stabilitas lereng.

- Sedangkan banisir adalah kurangnya kesadaran masyarakat terhadap sampah dan menebang pepohonan. membuat banyak sekali material-material yg bisa dibawa banisir tersebut seperti lumpur, kerikil, batu, hingga pepohonan

③ - melakukan reboisasi (penanaman kembali)

- melakukan terasering di daerah hulu sungai
- meniadakan dan mencegah penempatan liar
- membersihkan saluran air dari sampah.

④ Lidak masalah untuk dilakukan, asalkan tetap mempertahankan ekosistem yg ada. Reboisasi lahan akan terjadi masalah apabila dalam prosesnya dilakukan sembarangan. Seperti wilayah hutan yg ditebang terluas luas hingga berdampak buruk bagi lingkungan.

⑤ Jumlah kerugian dan kerusakan diakibatkan oleh gempa Lombok di nusantegara barat mengakibatkan banyak kerugian, untuk masyarakat harus berhati-hati lagi dan harus siaga sehingga jika terjadi gempa susulan.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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 milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim

Jawaban 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 mass
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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. Berarti ke lapangan
menghindar dari barang-barang berat
2. Perbedaan dari kedua bencana tersebut adalah surakarta banjir ketika terjadinya hujan Sedangkan banjarnegara terjadi longsor karna banyaknya sampah-sampah yang berserakan

bencana tersebut dapat terjadi karna dataran rendah dan datarantinggi, dan banyaknya sampah-sampah yang berserakan.
3. buat selokan
jangan membuang sampah sembarangan
4. Pembukaan hutan dengan cara dibakar adalah cara yang tepat.
5. Jumlah kerusakan dan kerugian yang diakibatkan oleh gempa lombata, Nusa tenggara Barat (NTB) terus bertambah.



Lampiran 18

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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 PRARISSET DARI FTK



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.ftk.uinsuska.ac.id, E-mail: eftak_uinsuska@yahoo.co.id

Nomor : Un.04/F.II.4/PP.00.9/793/2022
Sifat : Biasa
Lamp. : -
Hal : *Mohon Izin Melakukan Prariset*

Pekanbaru, 24 Januari 2022

Kepada
Yth. Kepala Sekolah
SMA Negeri 1 Merbau
di
Tempat

Assalamu'alaikum warahmatullahi wabarakatuh

Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Sultan Syarif Kasim Riau dengan ini memberitahukan kepada saudara bahwa :

Nama : DINI MIRTASARI
NIM : 11811223285
Semester/Tahun : VIII (Delapan)/ 2022
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.



a.n. Dekan
Wakil Dekan III

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

Lampiran 19

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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 REKOMENDASI DARI SEKOLAH



PEMERINTAH PROVINSI RIAU
 DINAS PENDIDIKAN
 SEKOLAH MENENGAH ATAS (SMA) NEGERI 1 MERBAU
 Jl. D.I. Panjaitan - Teluk Belitung - Kode Pos : 28752
 Email : smn1merbau@gmail.com Telpon/ Fax : 0853 1452 7201
 NSS : 301.09.02.05. NIS : 300030 001 NPSN : 10400842
 AKREDITASI : A

SURAT REKOMENDASI

Nomor : 021/422/SMAN/2022

Yang bertanda tangan dibawah ini Kepala Sekolah Menengah Atas (SMA) Negeri 1 Merbau Kabupaten Kepulauan Meranti, dengan ini menerangkan bahwa :

Nama : **DINI MIRTASARI**
 N I M : 11811223285
 Semester/ Tahun : VIII (Delapan)/ 2022
 Program Studi : Pendidikan Geografi
 Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan UIN Suska Riau

Untuk melakukan penelitian di SMA Negeri 1 Merbau Kabupaten Kepulauan Meranti Provinsi Riau

Demikian surat Rekomendasi ini diberikan kepada yang bersangkutan untuk dapat dipergunakan seperlunya.

Teluk Belitung, 31 Januari 2022
 Kepala Sekolah



UIN SUSKA RIAU



Lampiran 20

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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 IZIN PENELITIAN DARI FTK



UIN SUSKA RIAU

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

Pekanbaru, 07 Februari 2022 M

Nomor : Un.04/F.II/PP.00.9/1421/2022
Sifat : Biasa
Lamp. : 1 (Satu) Proposal
Hal : *Mohon Izin Melakukan Riset*

Kepada
Yth. Gubernur Riau
Cq. Kepala Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu
Satu Pintu
Provinsi Riau
Di Pekanbaru

Assalamu'alaikum warahmatullahi wabarakatuh

Rektor Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau dengan ini memberitahukan kepada saudara bahwa :

Nama : DINI MIRTASARI
NIM : 11811223285
Semester/Tahun : VIII (Delapan)/ 2022
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 Group Investigation terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa pada Materi Mitigasi Bencana di SMA Negeri 1 Merbau
Lokasi Penelitian : SMA Negeri 1 Merbau
Waktu Penelitian : 3 Bulan (07 Februari 2022 s.d 07 Mei 2022)

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

Demikian disampaikan atas kerjasamanya diucapkan terima kasih.



Dr. H. Kadar, M.Ag.
NIP.19650521 1994021 001

Tembusan :
Rektor UIN Suska Riau

Lampiran 21

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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 REKOMENDASI DARI DINAS PENANAMAN MODAL DAN PELAYANAN TERPADU SATU PINTU PROVINSI 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/DPMPTSP/NON IZIN-RISET/44969
T E N T A N G

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 : Un.04/F.II/PP.00.9/1421/2022 Tanggal 7 Februari 2022, dengan ini memberikan rekomendasi kepada:

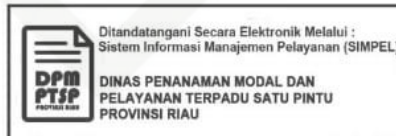
- | | | |
|----------------------|---|--|
| 1. Nama | : | DINI MIRTASARI |
| 2. NIM / KTP | : | 118112232850 |
| 3. Program Studi | : | PENDIDIKAN GEOGRAFI |
| 4. Jenjang | : | S1 |
| 5. Alamat | : | PEKANBARU |
| 6. Judul Penelitian | : | PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN GROUP INVESTIGATION TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS SISWA PADA MATERI MITIGASI BENCANA DI SMA NEGERI 1 MERBAU |
| 7. Lokasi Penelitian | : | SMA NEGERI 1MERBAU |

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 : 8 Februari 2022



Tembusan :

Disampaikan Kepada Yth :

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




Lampiran 22

SURAT IZIN DARI DINAS PENDIDIKAN

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang



PEMERINTAH PROVINSI RIAU
DINAS PENDIDIKAN
JALAN CUT NYAK DIEN NO. 3 TELP. 22552/21553
PEKANBARU

Pekanbaru, 09 FEB 2022

Nomor : 800/Disdik/1.3/2022/ 1871
Sifat : Biasa
Lampiran :
Hal : Izin Riset / Penelitian

Kepada
Yth. Kepala SMA Negeri 1 Merbau
di-
Tempat

Berkenaan dengan Surat Rekomendasi dari Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Provinsi Riau Nomor : 503/DPMPSTP/NON IZIN-RISET/44950 Tanggal 8 Februari 2022 Perihal Pelaksanaan Izin Riset, dengan ini disampaikan bahwa:

Nama : DINI MISTASARI
NIM : 118112232850
Program Studi : PENDIDIKAN GEOGRAFI
Jenjang : S1
Alamat : PEKANBARU
Judul Penelitian : PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN GROUP INVESTIGATION TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS SISWA PADA MATERI MITIGASI BENCANA DI SMA NEGERI 1 MERBAU



Lokasi Penelitian : SMA NEGERI 1 MERBAU

Dengan ini disampaikan hal-hal sebagai berikut :

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

Demikian disampaikan, atas perhatian diucapkan terima kasih.

An. KEPALA DINAS PENDIDIKAN
PROVINSI RIAU
SEKRETARIS



 TATI LINDAWATI, SH, M.SI
 Pembina IV/a
 NIP. 19660717 198603 2 002

Tembusan:
Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan 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.



Lampiran 23

SURAT IZIN TELAH MELAKUKAN PENELITIAN DARI SMA NEGERI 1 MERBAU

PEMERINTAH PROVINSI RIAU
DINAS PENDIDIKAN
SEKOLAH MENENGAH ATAS (SMA) NEGERI 1 MERBAU
 Jl. D.I. Panjaitan - Teluk Belitung - Kode Pos : 28752
 Email : smn1merbau@ymail.com Telp/Fax : 0853 1452 7201
 NSS : 301.09.02.05. NIS : 300030 001 NPSN : 10400842
AKREDITASI : A

SURAT KETERANGAN PENELITIAN/ RISET
 Nomor : 030/422/SMAN.1/2022

Yang bertanda tangan dibawah ini Kepala Sekolah Menengah Atas (SMA) Negeri 1 Merbau Kabupaten Kepulauan Meranti, dengan ini menerangkan bahwa :

Nama	: DINI MIRTASARI
N I M	: 11811223285
Semester/ Tahun	: VIII (Delapan)/ 2022
Program Studi	: Pendidikan Geografi
Fakultas	: Tarbiyah dan Keguruan UIN Suska Riau

Nama tersebut diatas telah melaksanakan Riset/ Penelitian pada Tanggal 21 s.d. 23 Februari Tahun 2022 untuk memperoleh data guna penyusunan tugas akhir Dengan Judul Penelitian

"PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN GROUP INVESTIGATION TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS SISWA PADA MATERI MITIGASI BENCANA DI SMA NEGERI 1 MERBAU"

Demikian Surat Keterangan ini diberikan kepada yang bersangkutan untuk dapat dipergunakan seperlunya.

Teluk Belitung, 23 Februari 2022
 Kepala Sekolah


TATI WAHYUNI, S.Pd
 Pembina TK.I/ IV.b
 NIP. 19630721 198512 2 002

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang



RIWAYAT HIDUP PENULIS

Dini Mirtasari, kelahiran Bengkalis, 28 Februari 2000, lahir sebagai anak ketiga dari pasangan suami istri Saryan dan Maisarah. Penulis memulai pendidikan dasar di SD Negeri 48 Teluk Belitung, dan tamat pada tahun 2012.

Setelah menamatkan SD pada tahun yang sama, penulis melanjutkan pendidikan ke SMP Negeri 2 Merbau, selesai pada tahun 2015, kemudian penulis melanjutkan pendidikan di SMA Negeri 1 Merbau, selesai pada tahun 2018.

Setelah menamatkan pendidikan di SMA Negeri 1 Merbau pada tahun 2018, penulis diterima sebagai mahasiswa di Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau Pekanbaru, Jurusan Pendidikan Geografi SI pada tahun 2018 sampai dengan tahun 2022.

Pada bulan Juli-september 2021 penulis mengikuti program KKN di Desa Meranti Pandak Kecamatan Rumbai Pekanbaru. Sedangkan PPL dilaksanakan pada bulan Oktober-Desember 2021 di SMA Islam As-shofa selama 3 bulan.

Pada tanggal 8 april 2022 penulis di ujian Munaqasyah dengan judul “ Pengaruh Penggunaan Model Pembelajaran *Group Investigation* terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa pada Materi Mitigasi Bencana di SMA Negeri 1 Merbau. Demikian penulis dinyatakan “ lulus” dengan prediket coumlaude.

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