



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

PENGARUH PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *JIGSAW* TERHADAP KEMAMPUAN KOLABORASI SISWA PADA MATA PELAJARAN GEOGRAFI DI SMA PLUS BINA BANGSA PEKANBARU



Oleh:

BAYU WAGEONO

NIM. 12111314772

UIN SUSKA RIAU

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



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

**PENGARUH PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *JIGSAW*
TERHADAP KEMAMPUAN KOLABORASI SISWA PADA
MATA PELAJARAN GEOGRAFI DI SMA PLUS
BINA BANGSA PEKANBARU**

Skripsi

Diajukan untuk Memperoleh Gelar

Sarjana Pendidikan (S.Pd)



UIN SUSKA RIAU

Oleh:

BAYU WAGEONO

NIM. 12111314772

UIN SUSKA RIAU

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

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

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

PERSETUJUAN

Skripsi dengan judul Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran *Jigsaw* terhadap Kemampuan Kolaborasi Siswa pada Mata Pelajaran Geografi di SMA Plus Bina Bangsa Pekanbaru, yang ditulis Bayu Wageono NIM. 12111314772 dapat diterima dan disetujui untuk diajukan dalam Sidang Munaqasyah Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.

Pekanbaru, 25 Syawal 1446 H
24 April 2025

Menyetujui,

Ketua Jurusan
Pendidikan Geografi

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

Dosen Pembimbing

Dr. Hj. Alfiah, M.Ag.
NIP. 19680621 199402 2 001

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.

PENGESAHAN

Skripsi dengan judul Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran *Jigsaw* terhadap Kemampuan Kolaborasi Siswa pada Mata Pelajaran Geografi di SMA Plus Bina Bangsa Pekanbaru, yang ditulis oleh Bayu Wageono NIM.12111314772 telah diujikan dalam Sidang Munaqasyah Fakultas Tarbiyah dan Keguruan pada tanggal 17 Dzulhijjah 1446 H/ 13 Juni 2025 M. Skripsi ini diterima sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) pada Jurusan Pendidikan Geografi.

Pekanbaru, 17 Dzulhijjah 1446 H
13 Juni 2025

Penguji I

Dr. Muslim, M.Ag.
Penguji III

Almegi, M.Si.

Mengesahkan,
Sidang Munaqasyah

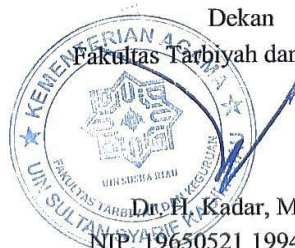
Penguji II

Dr. Hj. Melvawita, M.A.
Penguji IV

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

Dekan

Fakultas Tarbiyah dan Keguruan



Dr. H. Kadar, M. Ag.

NIP. 19650521 199402 1 001



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Bayu Wageono
 NIM : 12111314772
 Tempat/Tgl. Lahir : Tanjungbatu/23 Januari 2002
 Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan
 Prodi : Pendidikan Geografi
 Judul Skripsi : Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran *Jigsaw* terhadap Kemampuan Kolaborasi Siswa pada Mata Pelajaran Geografi di SMA Plus Bina Bangsa Pekanbaru

Menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa:

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

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

Pekanbaru, 25 Juni 2025
 Yang membuat pernyataan



Bayu Wageono
 NIM. 12111314772

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Alhamdulillahirobbilalamin. Puji dan syukur peneliti ucapkan kepada Allah Subhanahu Wata'ala, Tuhan semesta alam yang melimpahkan rahmat dan hidayahnya kepada peneliti sehingga peneliti dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul: " **Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran *Jigsaw* terhadap Kemampuan Kolaborasi Siswa pada Mata Pelajaran Geografi di SMA Plus Bina Bangsa Pekanbaru** ".

Sholawat serta salam senantiasa kita haturkan kepada Baginda kita Nabi Muhammad Shallallahualaihiwasallam yang telah membawa pola pikir manusia dari zaman kebodohan ke alam yang berilmu pengetahuan. Skripsi ini berguna sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan(S.Pd) pada Program Studi Pendidikan Geografi Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau. Penulis menyadari bahwa penyusunan skripsi ini tidak terlepas dari dukungan pembimbing, dorongan, dan bantuan dari berbagai pihak. Skripsi ini adalah persembahan kecil saya untuk kedua orangtua saya kepada bapak Nabrawi dan ibu Yunengsih, serta kakak-kakak dan adik-adikku. Ketika orang-orang menutup telinga mereka untuk saya, mereka berdua membuka hati untukku. Terima kasih karena selalu ada untukku. Selain itu ucapan terimakasih dan penghargaan setinggi-tingginya penulis ucapkan kepada:

1. Prof. Dr. Hj. Leny Nofianti, MS., SE., AK, CA, selaku Rektor Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau saat ini tahun 2025, Prof. Dr. Hj. Helmiati, M.Ag., selaku Wakil Rektor I. Prof. Dr. H. Mas'ud Zein, M.Pd., selaku Wakil Rektor II. Prof. 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. Kadar, M.Ag., selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan dan Dr. Zarkasih, M.Ag., selaku Wakil Dekan I Fakultas Tarbiyah dan Keguruan dan Prof. Dr. Zubaidah Amir MZ S.Pd., M.Pd., selaku Wakil Dekan II Fakultas Tarbiyah dan Keguruan dan Prof. Dr. Amirah Diniaty, M.Pd., Kons. Selaku



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Sarif 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.

Wakil Dekan III Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.

3. Dr. Muslim, M.Ag., selaku Ketua Program studi 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. Dr. Hj. Alfiah, M.Ag. selaku selaku Pembimbing yang telah memberikan bimbingan, arahan, ilmu, petunjuk, nasehat, masukan, beserta dukungan dan motivasi kepada penulis selama awal penyusunan skripsi ini hingga selesai.
5. Hendra Saputra, M.Pd., selaku dosen Penasehat Akademik (PA) yang telah memberikan motivasi dan nasehat selama masa perkuliahan.
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 Negeri Sultan Syarif Kasim Riau yang telah memberikan kemudahan dalam pelayanan administrasi.
8. Seluruh keluarga yang terus memberikan motivasi, kasih sayang, semangat dan do'a kepada penulis dalam menyelesaikan tugas akhir, terutama kedua orang tua serta saudara penulis.
9. Abdillah Rahman S.Pd. selaku Kepala SMA Plus Bina Bangsa Pekanbaru yang telah berkenan memberikan izin sehingga peneliti bisa melakukan penelitian di sekolah tersebut. Nurul Cholifah selaku kepala TU yang telah memudahkan dalam pelayanan administrasi sekolah. Dan terimakasih kepada Miimi Yulita, S.Pd. selaku guru Bidang Studi Geografi sekaligus guru pembimbing lapangan yang telah banyak membantu penulis selama penelitian, serta siswa dan siswi kelas XI IPA-XI IPS yang telah berpartisipasi dalam penelitian ini.
10. Keluarga besar dan teman-teman seperjuangan Program Studi Pendidikan Geografi 2021 terutama kelas C Pendidikan Geografi 2021 dan sahabat serta



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

teman seperjuangan skripsi yang telah memberikan masukan dan saran sehingga penulis dapat memahami skripsi ini.

11. Seluruh rekan-rekan KKN Kelurahan Simpang Kelayang 2024, yang sudi memberikan dorongan semangat kepada penulis sehingga penulis bisa menyelesaikan skripsi ini.
12. Seluruh rekan-rekan PPL SMA Plus Bina Bangsa Pekanbaru 2024, yang sudi memberikan dorongan semangat kepada penulis sehingga penulis bisa menyelesaikan skripsi ini.
13. Sahabat-sahabatku, Wilda Ramadhan, Muhammad Azlansyah, Saparuzaimi, dan Yamin serta Bujang-Bujang Geo yang telah menemani penulis sejak menjadi Mahasiswa Baru tahun 2021.
14. Semua pihak yang telah memberikan semangat dan bantuannya kepada penulis baik secara moril maupun materil, yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan skripsi ini masih terdapat kekurangan, oleh karena itu dengan segala kerendahan hati penulis mengharapkan masukan berupa kritik dan saran yang membangun dari berbagai pihak. Semua masukan tersebut akan penulis jadikan motivasi untuk berkarya lebih baik lagi dimasa yang akan datang. Semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi penulis pribadi dan bagi pembaca sekalian. Aamiin Ya Rabbal Alamin.
Wassalamua'alaikum Warahmatullah Wabarakatuh.

Pekanbaru, 21 April 2025
Penulis

Bayu Wageono
NIM. 12111314772



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

PERSEMBAHAN

~Yang Utama dari Segalanya~

Alhamdulillahirobbil'alamin...

Penuh rasa syukur ku ucapkan kepada Allah SWT *Bissmilahirohmaniroh* Tiada lembar yang paling indah dalam skripsi ini selain lembar persembahan *Alhamdulillahirobbil'alamin*, dengan mengucapkan syukur sebanyak-banyaknya kepada Allah SWT karena berkat pertolonga-NYA lah skripsi ini bisa terselesaikan, dan ucapan terimakasih juga saya persembahkan untuk:

~Bapakku, Mamakku, dan Keluargaku Tercinta~

Kupersembahkan sebuah karya kecil ini sebagai tanda bakti, hormat dan terima kasih yang tiada hentinya untuk Ayahanda Nabrawi dan Ibunda Yunengsih tercinta. Selama ini tiada hentinya memberi doa, semangat, nasehat, kasih sayang, kebahagiaan, serta pengorbanan yang tiada henti hingga menjadikan ananda tegar menjalani berbagai rintangan kehidupan. Ananda sadar bahwa ananda tidak akan mampu untuk membalas segala pengorbanan Ayah dan Ibu. Semoga segala kebaikan Ayah dan Ibu dibalas oleh Allah SWT

~Dosen Pembimbing~

Ibu Dr. Hj. Alfiah, M.Ag. selaku dosen pembimbing yang telah banyak meluangkan waktu, tenaga, dan pikiran untuk membimbing penulis, memberikan kemudahan, serta memberikan ilmu dan motivasi kepada penulis dalam penyusunan skripsi ini hingga selesai. Terimakasih banyak Ibu.

~Sahabat-Sahabat Seperjuangan~

Terima kasih untuk sahabat-sahabatku yang selalu ada dan bersedia mendengar keluh kesahku, mendo'akan, menyemangati serta memotivasi sehingga dapat saling menguatkan. Terima kasih untuk segala kenangan manis, canda tawa, tangis, pelajaran, dan perjuangan yang telah kita lewati bersama selama ini.

Semoga kita sukses dunia akhirat. Semangat!



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

MOTTO

"Seungguhnya Allah tidak akan mengubah keadaan suatu kaum, sebelum mereka mengubah keadaan diri mereka sendiri."

(QS Ar Rad 11)

" Allah tidak mengatakan hidup ini mudah. Tetapi Allah berjanji, bahwa sesungguhnya bersama kesulitan ada kemudahan."

(QS. Al-Insyirah : 5-6)

"Dua alasan mengapa orang lain membicarakan kita. Pertama karena kita punya kebaikan atau kelebihan. Kedua karena kita punya keburukan yang terlalu berlebihan."

"Mau kerja di kantor atau lapangan semua sama, sarjana atau tidak itu bukan ukuran, karena harga diri laki-laki itu bekerja bukan banyak cerita apalagi main wanita."

(Ricky Harun)

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

ABSTRAK

Bayu Wageono, (2025) : Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran *Jigsaw* Terhadap Kemampuan Kolaborasi Siswa pada Mata Pelajaran Geografi di SMA Plus Bina Bangsa Pekanbaru

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh penggunaan model pembelajaran *jigsaw* terhadap kemampuan kolaborasi siswa pada materi mitigasi bencana alam di kelas XI SMA Plus Bina Bangsa. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode *quasi eksperimen* dan desain *non equivalent control group design*. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas XI yang terbagi menjadi kelas XI IPA dan kelas XI IPS. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah *purposive sampling* dimana kelas XI IPS sebagai kelas eksperimen dengan perlakuan menggunakan model pembelajaran *jigsaw* dan kelas XI IPA sebagai kelas kontrol menggunakan model pembelajaran konvensional. Pengumpulan data dilakukan dengan pretes dan posttes menggunakan lembar observasi siswa, dilengkapi dengan dokumentasi. Analisis data penelitian menggunakan statistik non-parametrik dengan Uji Wilcoxon, Uji Mann Whitney-U, dan dilengkapi Uji N-Gain. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan model pembelajaran *jigsaw* memberikan pengaruh yang signifikan terhadap kemampuan kolaborasi siswa pada materi mitigasi bencana alam. Hal ini dibuktikan dengan hasil Uji Mann Whitney-U kelas eksperimen dan kelas kontrol, tidak ada perbedaan saat pretest ($t_{hitung} > t_{tabel}/101.50 > 61$), dan ada perbedaan signifikan pada saat posttest ($t_{hitung} < t_{tabel}/0.00 < 61$). Pada hasil analisis deskriptif perbandingan rata-rata kemampuan kolaborasi kelas eksperimen sebesar 35.41 meningkat menjadi 92.18, sedangkan rata-rata nilai kelas kontrol sebesar 35.76 meningkat menjadi 40.97. Hal ini menunjukkan bahwa terjadi peningkatan kemampuan kolaborasi siswa dengan rata-rata pretest dan posttest pada kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan pada kelas kontrol. Hasil uji N-Gain menyatakan besaran pengaruh signifikansi penggunaan model pembelajaran *Jigsaw* terhadap kemampuan kolaborasi siswa Pada mata pelajaran geografi memiliki nilai 0.89 dan masuk kategori tinggi ($0.70 \leq g \leq 1.00$).

Kata Kunci: Kemampuan Kolaborasi, Model Pembelajaran *Jigsaw*, Mitigasi Bencana



ABSTRACT

Bayu Wageono (2025): The Effect of Implementing Jigsaw Learning Model toward Student Collaboration Skills on Geography Subject at Senior High School of Plus Bina Bangsa Pekanbaru

This research aimed at analyzing the effect of using Jigsaw learning model toward student collaboration skills on Natural Disaster Mitigation lesson at the eleventh grade of Senior High School of Plus Bina Bangsa Pekanbaru. Quantitative approach was used in this research with quasi-experimental method and non-equivalent control group design. All the eleventh-grade students divided into classes of Natural Science and Social Science were the population of this research. Purposive sampling technique was used in this research, the eleventh-grade students of Social Science were the experimental group with Jigsaw learning model treatment, and the students of Natural Science were the control group taught by using conventional learning model. Collecting data was carried out with pretest and posttest using student observation sheets, equipped with documentation. Analyzing research data was done by using non-parametric statistics with Wilcoxon test, Mann Whitney-U test, and equipped with N-Gain test. The research findings showed that there was a significant effect of using Jigsaw learning model toward student collaboration skills on Natural Disaster Mitigation lesson. It was proven with the results of Mann Whitney-U test of the experimental and control groups, there was no difference during the pretest (t_{observed} was higher than $t_{\text{table}} / 101.50 > 61$), and there was a significant difference during the posttest (t_{observed} was lower than $t_{\text{table}} / 0.00 < 61$). In the results of the descriptive analysis of the comparison, the experimental group mean of collaboration skills was 35.41 increasing to 92.18, while the control group mean score was 35.76 increasing to 40.97. These showed that there was an increase in student collaboration skills with the mean of pretest and posttest in the experimental group higher than the control group. The results of N-Gain test showed that the score of the significant effect of using Jigsaw learning model toward student collaboration skills on Geography subject was 0.89, and it was in high category ($0.70 \leq g \leq 1.00$).

Keywords: Collaboration Skills, Jigsaw Learning Model, 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

بايو واجيونو، (٢٠٢٥): تأثير تطبيق نموذج التعلم التعاوني على قدرة التعاون لدى التلاميذ في مادة الجغرافيا في مدرسة بينا بانجسا الثانوية الزائدة بكنبارو

يهدف هذا البحث إلى تحليل تأثير استخدام نموذج التعلم التعاوني على قدرة التعاون لدى التلاميذ في موضوع التخفيف من الكوارث الطبيعية في الصف الحادي عشر بمدرسة بينا بانجسا الثانوية الزائدة بكنبارو. اعتمد البحث على المنهج الكمي باستخدام الطريقة شبه التجريبية وتصميم مجموعة ضابطة غير مكافئة. تكون مجتمع البحث من جميع تلاميذ الصف الحادي عشر، الذين قُسموا إلى قسمين: الصف الحادي عشر لقسم العلوم الطبيعية والصف الحادي عشر لقسم العلوم الاجتماعية. وتم اختيار العينة باستخدام أسلوب العينة الهادفة، حيث اعتُبر الصف الحادي عشر لقسم العلوم الاجتماعية مجموعة تجريبية خضعت لتطبيق نموذج التعلم التعاوني، و الصف الحادي عشر لقسم العلوم الطبيعية مجموعة ضابطة خضعت لنموذج التعلم التقليدي. تم جمع البيانات من خلال الاختبار القبلي والاختبار البعدي باستخدام استمارات ملاحظة للتلاميذ، مع توثيق دائم. استخدم تحليل البيانات الإحصاء غير البارامتري، من خلال اختبار ويلكوكسون، واختبار مان-ويتني، بالإضافة إلى اختبار الكسب المعدل. أظهرت نتائج البحث أن استخدام نموذج التعلم التعاوني له تأثير معنوي على تنمية قدرة التعاون لدى التلاميذ في موضوع التخفيف من الكوارث الطبيعية. وقد ثبت ذلك من خلال نتائج اختبار مان-ويتني، حيث لم يكن هناك فرق ذو دلالة إحصائية بين المجموعتين في الاختبار القبلي (t المحسوبة < t الجدولية / $10.10 < 0.05$)، بينما وُجد فرق معنوي في الاختبار البعدي (t المحسوبة > t الجدولية / $61 > 0.000$). أما في التحليل الوصفي، فقد ارتفع متوسط قدرة التعاون في الصف التجريبي من ٤١.٣٥ إلى ٩٢.١٨، بينما ارتفع متوسط الصف الضابط من ٧٦.٣٥ إلى ٩٧.٤٠ فقط، مما يدل على أن التحسن في قدرة التعاون كان أكبر بكثير في الصف الذي طُبّق عليه نموذج التعلم التعاوني. أما نتائج اختبار الكسب المعدل فقد بينت أن مقدار التأثير المعنوي لاستخدام نموذج التعلم التعاوني على قدرة التعاون لدى التلاميذ في مادة الجغرافيا بلغ ٨٩.٠٠، وهو يقع ضمن الفئة العالية ($0.80 > g > 0.10$).

الكلمات الأساسية: قدرة التعاون، نموذج التعلم التعاوني، التخفيف من الكوارث



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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 UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

DAFTAR ISI

PERSETUJUAN	i
PENGESAHAN	ii
SURAT PERNYATAAN	iii
KATA PENGANTAR	iv
PERSEMBAHAN	vii
MOTTO	viii
ABSTRAK	ix
ABSTRACT	x
ملخص	xi
DAFTAR ISI	xii
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR GRAFIK	xvi
DAFTAR LAMPIRAN	xvii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Permasalahan	7
C. Tujuan dan Manfaat Peneitian	8
D. Penegasan Istilah.....	9
BAB II LANDASAN TEORI	11
A. Model Pembelajaran Jigsaw.....	11
B. Kemampuan Kolaborasi	19
C. Hubungan Jigsaw dan Kemampuan Kolaborasi	26
E. Mitigasi Bencana.....	28
F. Penelitian Relevan.....	31
G. Konsep Opeasional	34



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

H. Hipotesis.....	36
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	37
A. Desain Penelitian.....	37
B. Waktu dan Tempat Penelitian.....	38
C. Subjek dan Objek Penelitian.....	40
D. Variabel Penelitian.....	40
E. Populasi dan Sampel.....	40
F. Instrumen Penelitian	42
G. Teknik Pengumpulan Data.....	42
H. Teknik Analisa Data	44
BAB IV PEMBAHASAN.....	52
A. Deskripsi Lokasi Penelitian	52
B. Deskripsi Data Hasil Penelitian.....	58
C. Analisis Data.....	63
D. Pembahasan Hasil Penelitian	75
BAB V KESIMPULAN.....	88
A. Kesimpulan	88
B. Saran	89
DAFTAR PUSTAKA	90
LAMPIRAN.....	93
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	141



DAFTAR TABEL

Tabel II. 1 Sintak Model Pembelajaran Jigsaw	16
Tabel II. 2 Indikator Kemampuan Kolaborasi	25
Tabel III. 1 Desain Penelitian.....	37
Tabel III. 2 Waktu Penelitian	38
Tabel III. 3 Populasi Penelitian.....	41
Tabel III. 4 Sampel dalam Penelitian	42
Tabel III. 5 Standar Pemberian Skor Skala Likert	43
Tabel III. 6 Kriteria Kemampuan Kolaborasi	44
Tabel III. 7 Kriteria Gain Ternormalisasi	50
Tabel III. 8 Kriteria Penentuan Tingkat Keefektifan	51
Tabel IV. 1 Identitas Sekolah.....	54
Tabel IV. 2 Daftar Nama Guru SMA Plus Bina Bangsa.....	55
Tabel IV. 3 Data Siswa/Siswi SMA Plus Bina Bangsa TA 2024/2025	56
Tabel IV. 4 Skoring Kelas Eksperimen.....	58
Tabel IV. 5 Deskriptif Kelas Eksperimen	59
Tabel IV. 6 Skoring Kelas Kontrol	60
Tabel IV. 7 Deskriptif Kelas Kontrol.....	61
Tabel IV. 8 Uji Normalitas.....	63
Tabel IV. 9 Uji Homogenitas	65
Tabel IV. 10 Uji Mann Whitney U Pretest	66
Tabel IV. 11 Uji Mann Whitney U (Posttest)	67
Tabel IV. 12 Uji Wilcoxon.....	68
Tabel IV. 13 Signifikansi Uji Wilcoxon	69
Tabel IV. 14 Uji N-Gain Kelas Eksperimen	71
Tabel IV. 15 Hasil N-Gain Masing-Masing Siswa Kelas Eksperimen.....	72
Tabel IV. 16 Uji N-Gain Kelas Kontrol.....	73
Tabel IV. 17 Hasil N-Gain Kelas Kontrol	73



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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 III. 1 Peta Lokasi Penelitian	39
Gambar IV. 1 Denah Lokasi Penelitian	57



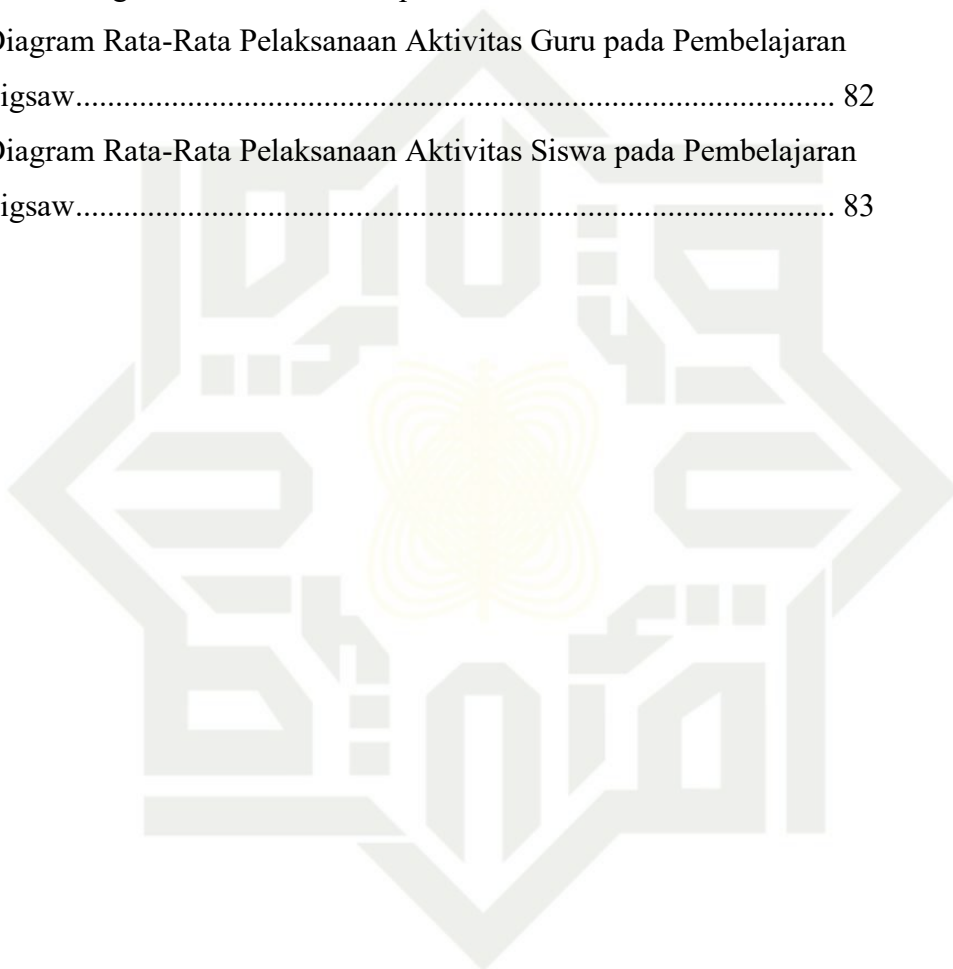


Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

DAFTAR GRAFIK

Grafik IV. 1 Rata-Rata Skor Kelas Eksperimen	59
Grafik IV. 2 Rata-Rata Kelas Kontrol.....	61
Grafik IV. 3 Rata-Rata Kolaborasi Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	62
Grafik IV. 4 Perbandingan N-Gain Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol.....	75
Grafik IV. 5 Diagram Rata-Rata Pelaksanaan Aktivitas Guru pada Pembelajaran Jigsaw.....	82
Grafik IV. 6 Diagram Rata-Rata Pelaksanaan Aktivitas Siswa pada Pembelajaran Jigsaw.....	83



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.

© Hak Cipta dilindungi Undang-Undang

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat SK Pembimbing	94
Lampiran 2 Perpanjangan SK Pembimbing.....	95
Lampiran 3 Surat Pra-Riset.....	96
Lampiran 4 Surat Balasan Pra-Riset	97
Lampiran 5 Surat Riset.....	98
Lampiran 6 Surat Rekomendasi	99
Lampiran 7 Surat Izin Penelitian Dinas Pendidikan	100
Lampiran 8 Surat Keterangan Penelitian	101
Lampiran 9 RPP Kelas Eksperimen.....	103
Lampiran 10 RPP Kelas Kontrol.....	110
Lampiran 11 Lembar Observasi.....	116
Lampiran 12 Pedoman Penskoran Kemampuan Kolaborasi.....	130
Lampiran 13 Hasil PreTest dan PostTest Kemampuan Kolaborasi	132
Lampiran 14 Analisis Data dengan SPSS	134
Lampiran 15 Peta dan Denah Lokasi Penelitian	137
Lampiran 16 Dokumentasi Kegiatan	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.

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pendidikan di Indonesia dihadapkan pada berbagai tantangan seiring dengan terus berkembangnya ilmu pengetahuan dan teknologi pada masa globalisasi. Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi tersebut akan memberikan dampak yang signifikan pada terus meningkatnya daya saing antara individu serta tantangan hidup yang terus meningkat terutama pada lingkup dunia pendidikan. Lembaga pendidikan terutama pendidik sebagai guru memiliki tugas dalam menyajikan pembelajaran dalam rangka membimbing siswa untuk dapat menguasai berbagai keterampilan agar dapat menghadapi tantangan perkembangan zaman.

Kemampuan yang masih menjadi perbincangan hangat dalam dunia pendidikan sampai saat ini adalah tantangan keterampilan abad 21 yang mencakup 4 keterampilan. Sebagaimana pernyataan dalam Mabrur bahwa salah satu tantangan keterampilan abad 21 yaitu siswa dituntut untuk dapat berpikir kritis (*critical thinking*), mempunyai kreativitas (*creativity*), melakukan kolaborasi (*collaboration*), dan mampu berkomunikasi (*communication*) dengan baik.

Greinstien menyatakan kolaborasi adalah suatu kemampuan dalam bekerjasama mengerjakan sesuatu secara bersama-sama dengan satu tujuan (Felda Sunbanu et al., 2019). Balqis memaparkan bahwa kemampuan kolaborasi penting untuk ada dalam pembelajaran karena dapat mendukung prestasi

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

akademis dan meningkatkan rasa sosial serta demokrasi yang sehat pada siswa (Sihombing et al., 2024). Kemampuan kolaborasi dapat memberikan pengetahuan melalui orang lain yang juga meningkatkan kemampuan dan keterampilan pada seseorang. Kegiatan kolaborasi dalam pembelajaran akan memberikan kesempatan pada siswa untuk bisa berinteraksi, saling bertukar pikiran dengan teman lainnya dan mempererat hubungan dengan teman sebaya serta memberikan dampak positif pada perkembangan prestasi belajar siswa (Sihombing, dkk, 2019).

Wahyuni berpendapat bahwa keterampilan kolaborasi merupakan salah satu bentuk proses sosial yang berisikan suatu aktivitas untuk mencapai tujuan bersama (Nisa et al., 2023). Kolaborasi terjadi saat dua orang atau lebih merasa memiliki kepentingan yang sama dan berusaha mengendalikan diri untuk memenuhi kepentingan-kepentingan tersebut dengan pengetahuan yang dimilikinya. Salah satu kegiatan yang memerlukan kolaborasi antara dua orang atau lebih guna mencapai tujuan bersama adalah kegiatan pembelajaran di sekolah antar siswa (Khairun Nisa, dkk, 2023). Menurut Nugraha & Rahman dalam Khairun Nisa dkk (2019) kolaborasi di dalam pembelajaran adalah suatu metode mengajar yang melibatkan teman sejawat untuk saling mengoreksi. Kolaborasi adalah ajang bertegur sapa dan saling bertukar ilmu pengetahuan.

Keterampilan kolaborasi merupakan keterampilan yang sangat dibutuhkan pada setiap mata pelajaran karena dalam pembelajaran diperlukan adanya kerjasama dalam bertukar pikiran, saling berinteraksi, dan bekerja sama serta mengeluarkan potensi agar dalam pembelajaran tersebut tidak terkesan

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

monoton termasuk pada mata pelajaran geografi. Rosyida dkk (2023) menyatakan Geografi merupakan salah satu disiplin ilmu yang dipelajari dalam seluruh jenjang pendidikan atau menjadi mata pelajaran pokok dalam program pemerintah wajib belajar 12 tahun, sehingga dari sini pembelajaran geografi seharusnya mampu mengakomodasi pengembangan keterampilan kolaborasi siswa.

Untuk meningkatkan kemampuan kolaborasi pada siswa seharusnya guru dalam proses pembelajaran dapat menggunakan model pembelajaran yang lebih efektif dan menyenangkan sehingga dapat menunjang keberhasilan pembelajaran. Namun pada kenyataannya masih banyak guru yang menggunakan model pembelajaran tradisional. Guru jarang bahkan tidak pernah menggunakan model pembelajaran inovatif untuk menarik minat siswa. Siklus pembelajaran berulang dengan kegiatan yang sama yaitu guru sebagai pusat pembelajaran dan siswa mendengarkan penjelasan guru serta mengerjakan tugas individu. Hal tersebut berakibat pada kegiatan pembelajaran yang monoton, pembelajaran tidak efektif, dan kurang bermakna bagi siswa.

Berdasarkan gejala permasalahan dalam pembelajaran tersebut dan perlunya peningkatan keterampilan kolaborasi siswa, diperlukan metode pembelajaran yang efektif. Pembelajaran secara berkelompok kooperatif melatih siswa untuk berkolaborasi, dengan kolaborasi akan tercipta kebersamaan, rasa memiliki, tanggungjawab, dan kepedulian antar anggota. Pembelajaran dapat memfasilitasi siswa untuk meningkatkan keterampilan

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

tersebut yaitu menggunakan model pembelajaran dengan teknik yang sesuai dengan karakter materi, karakter siswa, dan kemampuan guru.

Septarianto dalam Rosyida dkk (2023) menyatakan bahwa pembelajaran geografi sangat relevan jika diarahkan ke pembelajaran kolaboratif. Dewi menyatakan melalui pembelajaran kolaboratif, peserta didik juga dilatih untuk mengembangkan kecerdasan emosionalnya dan menumbuhkan sikap peduli lingkungan (Rosyida et al., 2023). Vanila menyatakan bahwa model pembelajaran yang dapat mengembangkan keterampilan kolaborasi peserta didik diantaranya adalah pembelajaran kooperatif *jigsaw* (Yopi Indrawan et al., 2021). Berdasarkan sintaksnya, *jigsaw* juga diharapkan dapat mengakomodasi pengembangan keterampilan siswa dalam aspek kemampuan kolaborasinya sebab didalamnya terdapat aktivitas kerjasama dan persaingan yang sehat antar kelompok belajar. Dalam model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw*, para siswa mempelajari bagian-bagian yang berbeda dengan yang dipelajari oleh teman satu timnya. Hal ini berguna untuk membantu para ahli menguasai informasi yang unik, sehingga membuat tim sangat menghargai kontribusi tiap anggotanya.

Aryanti dalam Yopi (2021) menyatakan model pembelajaran *jigsaw* dalam penerapannya membuat siswa saling berinteraksi satu sama lain dalam kelompok ahli dan kelompok asal sehingga siswa akan bekerja aktif. Pozzi dalam Yopi (2021) menerangkan bahwa menggunakan diskusi kasus dalam metode *jigsaw* menunjukkan hasil bahwa kegiatan kolaboratif dapat mendorong berjalannya diskusi dan meningkatkan keterampilan kolaborasi.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Model *jigsaw* adalah teknik pembelajaran kooperatif di mana siswa, bukan guru, yang memiliki tanggung jawab lebih besar dalam melaksanakan pembelajaran.

Tujuan dari model *jigsaw* ini adalah mengembangkan kerja tim, ketrampilan belajar kooperatif, dan menguasai pengetahuan secara mendalam yang tidak mungkin diperoleh apabila mereka mencoba untuk mempelajari semua materi sendirian.

Melalui model *jigsaw* pembelajaran tidak hanya berlangsung sebagai suatu kegiatan untuk memindahkan pengetahuan saja tetapi juga akan membantu dalam meningkatkan setiap aspek perkembangan siswa. Model pembelajaran ini dapat digunakan dalam pengajaran membaca, menulis, mendengarkan, ataupun berbicara. Dalam teknik ini, guru memperhatikan latar belakang pengalaman siswa dan membantu siswa bekerja dengan sesama siswa dalam suasana gotong royong dan mempunyai banyak kesempatan untuk mengolah informasi dan meningkatkan ketrampilan berkomunikasi.

Kegiatan pembelajaran dengan model *jigsaw* akan lebih menyenangkan karena siswa tidak hanya melakukan aktivitas pembelajaran yang monoton tetapi siswa melakukan aktivitas nyata dalam tanggung jawab atas suatu tugas hasil dari interaksinya sendiri. Kegiatan ini juga membantu siswa mengembangkan intelektualnya dalam pembelajaran, membantu siswa melatih keterampilan kecakapan hidup yang menjadi bekal sepanjang hidup.

Model pembelajaran *jigsaw* merupakan salah satu alternatif dalam mengatasi masalah tersebut. Karena dengan *jigsaw* siswa terlibat setiap individu dengan individu lainnya dalam proses kegiatan pembelajaran. Model



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

pembelajaran ini merupakan model pembelajaran yang berorientasi pada aktivitas siswa dan model ini juga dapat digunakan untuk memastikan tanggung jawab individu dalam diskusi kelompok.

Berdasarkan hasil wawancara dan pengamatan pada guru mata Pelajaran geografi di SMA Plus Bina Bangsa Pekanbaru selama proses pembelajaran ditemukan beberapa gejala seperti guru menggunakan model pembelajaran kelompok dalam proses pembelajaran, namun guru lebih sering menggunakan model pembelajaran tradisional seperti menjelaskan materi pembelajaran dengan ceramah, tanya jawab dengan siswa, dan memberikan tugas individu pada siswa.

Akibatnya proses pembelajaran tidak mengaitkan langsung antar siswa sehingga kemampuan dan keterampilan kolaborasi siswa sangat rendah dan tidak terasah, sehingga tidak ada kerjasama dan interaksi antar siswa. Siswa kurang berpartisipasi aktif dalam diskusi kelompok, cenderung pasif, dan menarik diri dari aktivitas bersama. Sehingga diperlukan model pembelajaran yang dapat meningkatkan keterampilan kolaborasi siswa dalam pembelajaran berlangasung.

Dari permasalahan yang telah peneliti jabarkan sebelumnya, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian lebih mendalam dengan judul “Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran *Jigsaw* terhadap Kemampuan Kolaborasi Siswa pada Mata Pelajaran Geografi di SMA Plus Bina Bangsa Pekanbaru”.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

B. Permasalahan

1. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka masalah yang ditemukan dalam mata pelajaran geografi adalah:

- a. Rendahnya kemampuan kolaborasi siswa dalam pembelajaran geografi.
- b. Tingkat kemampuan kolaborasi siswa kurang karena pembelajaran bersifat monoton dalam pembelajaran geografi.
- c. Guru tidak menerapkan model pembelajaran sehingga pembelajaran tidak terdapat interaksi kolaborasi dalam pembelajaran geografi antar siswa sehingga motivasi siswa kurang dalam proses pembelajaran.
- d. Kurang bervariasinya model pembelajaran yang digunakan dalam proses pembelajaran pada mata pelajaran geografi sehingga kemampuan kolaborasi rendah dalam pembelajaran geografi.

2. Batasan Masalah

Identifikasi masalah yang telah peneliti paparkan diatas, maka peneliti tidak akan melakukan pelaksanaan pembelajaran dengan terperinci, namun lebih fokus yang akan diteliti dalam penelitian ini adalah : “Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran *Jigsaw* terhadap Kemampuan Kolaborasi Siswa pada Mata Pelajaran Geografi di SMA Plus Bina Bangsa Pekanbaru”.

3. Rumusan Masalah

Sesuai dengan batasan masalah di atas, maka peneliti memberikan rumusan masalah sebagai berikut: “Seberapa Besar Pengaruh dalam Penerapan



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Model Pembelajaran *Jigsaw* terhadap Kemampuan Kolaborasi Siswa pada Mata Pelajaran Geografi di SMA Plus Bina Bangsa Pekanbaru?”

C Tujuan dan Manfaat Peneitian

1. Tujuan

Dalam penelitian ini peneliti ingin mengetahui seberapa besarkah pengaruh penerapan model pembelajaran *jigsaw* dalam meningkatkan kemampuan kolaborasi siswa pada mata pelajaran geografi di SMA Plus Bina Bangsa Pekanbaru.

2. Manfaat

Diharapkan hasil dari penelitian ini dapat berguna dan bermanfaat sebagai berikut:

a. Manfaat Teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menambah sumbangan pemikiran pengetahuan baru khususnya dalam proses pembelajaran geografi dan juga sebagai masukan kepada guru geografi agar dalam pelaksanaan pembelajaran menggunakan model pembelajaran *jigsaw* kedepannya.

b. Manfaat Praktis

Diharapkan hasil dari penelitian ini dapat berguna dan bermanfaat sebagai berikut:

1) Bagi Peneliti

Dapat menambah wawasan dan pengalaman langsung tentang cara meningkatkan kemampuan kolaborasi siswa melalui model pembelajaran *jigsaw*.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

2) Bagi Siswa

Bagi siswa yang merupakan sebagai subyek penelitian, diharapkan dapat memperoleh pengalaman langsung mengenai pembelajaran melalui model *jigsaw*. Dan dapat tertarik mengikuti proses pembelajaran sehingga perkembangan kemampuan kolaborasi siswa dapat tercapai.

3) Bagi Pendidik dan Calon Pendidik

Hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai bahan pertimbangan dalam menggunakan model pembelajaran yang dapat meningkatkan kemampuan kolaborasi siswa.

4) Bagi Sekolah

Hasil penelitian ini diharapkan menjadi bahan pertimbangan dalam menyusun program pembelajaran serta menentukan model pembelajaran yang tepat untuk mengembangkan kemampuan kolaborasi siswa.

D. Penegasan Istilah

Untuk memudahkan pemahaman terhadap konsep yang ada pada judul skripsi ini, maka penulis dapat mengemukakan beberapa tentang istilah atau kata yang digunakan dalam skripsi ini, yaitu:

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Model pembelajaran *jigsaw* adalah model belajar dengan konsep mengerjakan sesuatu atau tugas dengan cara bersama-sama dengan saling membantu satu sama lainnya sebagai satu kelompok atau tim. *Jigsaw* merupakan model pembelajaran yang didasarkan pada bentuk struktur multi fungsi kelompok belajar yang dapat digunakan pada semua pokok bahasan dan semua tingkatan untuk mengembangkan keahlian dan keterampilan setiap kelompok. Rusman dan Sukarmini dkk (2016) menyatakan bahwa “³pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* merupakan model belajar kooperatif dengan cara siswa belajar dalam kelompok kecil yang terdiri dari empat sampai enam orang secara heterogen di mana siswa saling bekerja sama saling ketergantungan positif serta bertanggung jawab secara mandiri”(Sukarmin, 2016).

2. Kemampuan Kolaborasi

Keterampilan kolaborasi oleh Sunbanu, Mawardi, dan Wardani (2019) sebagai sebuah proses dalam belajar yang dilakukan secara bersama-sama untuk mengimbangi perbedaan pandangan, pengetahuan, berperan dalam diskusi dengan memberikan saran, mendengarkan, dan mendukung satu sama lain (Felda Sunbanu et al., 2019). Kolaborasi merupakan sebuah interaksi sosial yang dilakukan secara berkelompok untuk menyelesaikan sebuah permasalahan. Keterampilan kolaborasi di sekolah terjadi ketika peserta didik saling bertukar pikiran.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

LANDASAN TEORI

A. Model Pembelajaran *Jigsaw*

Rusman dalam Yanti Muchtar dan kawan-kawan (2023) menyatakan model pembelajaran merupakan suatu rencana atau pola yang digunakan untuk membentuk kurikulum, merancang bahan pembelajaran dan membimbing proses pembelajaran di kelas. Sedangkan menurut Helmiat model pembelajaran adalah bentuk pembelajaran yang tergambar dari awal sampai akhir yang disajikan secara khas oleh guru. Dengan kata lain, model pembelajaran merupakan bungkus atau bingkai dari penerapan suatu pendekatan, metode, strategi, dan teknik pembelajaran. (Yanti Muchtar et al., 2023)

Model pembelajaran menurut Joyce dalam Meutiawati (2009) adalah suatu perencanaan atau suatu pola yang digunakan sebagai pedoman dalam merencanakan pembelajaran di kelas atau pembelajaran dalam tutorial dan untuk menentukan perangkat-perangkat pembelajaran termasuk didalamnya, buku-buku, filem, komputer, kurikulum dan lain-lain. (Meutiawati, n.d.)

Sehingga dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran merupakan pedoman rancangan belajar yang digunakan dalam proses pembelajaran sebagai prosedur dalam kegiatan tersebut agar tujuan tercapainya pembelajaran dapat tercapai.

1. Pengertian Model Pembelajaran *Jigsaw*

Dari sisi etimologi *Jigsaw* berasal dari bahasa Inggris yaitu gergaji ukir dan ada juga yang menyebutnya dengan istilah *Fuzzle*, yaitu sebuah teka teki



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

yang menyusun potongan gambar. Pembelajaran kooperatif model *jigsaw* ini juga mengambil pola cara bekerja sebuah gergaji (*jigsaw*), yaitu peserta didik melakukan sesuatu kegiatan belajar dengan cara bekerja sama dengan peserta didik lain untuk mencapai tujuan bersama..

Pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* adalah suatu metode pembelajaran yang didasarkan pada bentuk struktur multi fungsi kelompok belajar yang dapat digunakan pada semua pokok bahasan dan semua tingkatan untuk mengembangkan keahlian dan keterampilan setiap kelompok. Kunci keberhasilan *jigsaw* adalah saling ketergantungan, yaitu setiap peserta didik bergantung kepada anggota timnya untuk dapat memberikan informasi yang diperlukan supaya dapat berkinerja baik pada saat penilaian (Slavin, 2008:237).

Jigsaw adalah suatu struktur multifungsi struktur kerjasama belajar.

Jigsaw dapat digunakan dalam beberapa hal untuk mencapai berbagai tujuan tetapi terutama digunakan untuk persentasi dan mendapatkan materi baru, struktur ini menciptakan saling ketergantungan. Pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* adalah suatu metode pembelajaran yang didasarkan pada bentuk struktur multi fungsi kelompok belajar yang dapat digunakan pada semua pokok bahasan dan semua tingkatan untuk mengembangkan keahlian dan keterampilan setiap kelompok. Menurut Isjoni (2009:77) pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* salah satu tipe pembelajaran kooperatif yang mendorong peserta didik aktif dan saling membantu dalam menguasai materi pelajaran untuk mencapai prestasi yang maksimal.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Lie (2004:41) menyatakan jigsaw didesain untuk meningkatkan rasa tanggung jawab peserta didik terhadap pembelajarannya sendiri dan juga pembelajaran orang lain. Peserta didik tidak hanya mempelajari materi yang diberikan, tetapi mereka juga harus siap memberikan dan mengajarkan materi tersebut pada anggota kelompoknya yang lain. Dengan demikian, peserta didik saling tergantung satu dengan yang lain dan harus bekerja sama secara kooperatif untuk mempelajari materi yang ditugaskan. Para anggota dari tim yang berbeda dengan topik yang sama bertemu untuk diskusi (tim ahli) saling membantu satu sama lain tentang topik pembelajaran yang ditugaskan kepada mereka. Kemudian peserta didik peserta didik itu kembali pada tim/kelompok asal untuk menjelaskan kepada anggota kelompok yang lain tentang apa yang telah mereka pelajari sebelumnya pada pertemuan tim ahli.

Model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw dapat diartikan pula sebagai strategi kerja kelompok yang terstruktur didasarkan pada kerjasama dan tanggung jawab. Strategi ini menjamin setiap Peserta didik memikul suatu tanggung jawab yang signifikan dalam kelompok. Disamping kerjasama dalam belajar untuk tahu dan mengetahui tentang sesuatu, peserta didik juga dihargai atau diberi kepercayaan oleh guru dan teman kelompoknya untuk menguasai suatu topik dan masalah yang kemudian akan kembali ke kelompok untuk menjelaskan kepada teman-teman.

Jadi, dapat disimpulkan bahwa Jigsaw dalam pembelajaran kooperatif adalah metode yang mengadaptasi cara kerja gergaji ukir, di mana peserta didik bekerja sama untuk mencapai tujuan bersama. Metode ini menggunakan struktur

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

kelompok belajar multifungsi yang dapat diterapkan pada semua topik dan tingkatan untuk mengembangkan keahlian dan keterampilan setiap anggota kelompok. Keberhasilan jigsaw bergantung pada saling ketergantungan antar peserta didik, di mana setiap anggota memberikan informasi yang diperlukan untuk penilaian. Jigsaw digunakan untuk presentasi dan mempelajari materi baru dengan menciptakan saling ketergantungan.

2 Tipe-Tipe *Jigsaw*

Trianto (2014), model pembelajaran jigsaw terbagi menjadi dua jenis yaitu *Jigsaw I* dan *Jigsaw II*. Dimana antara kedua tipe ini memiliki sebuah perbedaan mendasar, yaitu tipe *Jigsaw I* awalnya peserta didik hanya belajar konsep tertentu yang akan menjadi tugasnya dan konsep lain didapatkan melalui diskusi dari teman sekelompoknya. Sedangkan pada tipe *Jigsaw II*, setiap peserta didik memperoleh kesempatan belajar secara keseluruhan konsep untuk mendapatkan gambaran menyeluruh dari konsep yang akan dibahas.

3 Langkah-Langkah *Jigsaw*

Jigsaw didesain untuk meningkatkan rasa tanggung jawab peserta didik secara mandiri juga menuntut saling ketergantungan yang positif (saling memberi tahu) terhadap teman sekelompoknya. Kunci tipe jigsaw ini adalah interdependensi setiap peserta didik terhadap anggota tim yang memberikan informasi yang diperlukan dengan tujuan agar dapat mengerjakan tugas dengan baik.

Menurut Rusman (2012: 218) langkah-langkah dalam model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw yakni:

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

- a. Siswa dikelompokkan dengan anggota kurang lebih 4-5 orang,
- b. Tiap orang dalam tim diberikan materi atau tugas yang berbeda,
- c. Anggota dalam tim yang berbeda dengan penugasan yang sama membentuk kelompok baru (kelompok ahli),
- d. Setelah kelompok ahli berdiskusi, tiap anggota kembali ke kelompok asal dan menjelaskan kepada anggota kelompok tentang sub bab yang mereka kuasai,
- e. Tiap tim ahli mempresentasikan hasil diskusi,
- f. Pembahasan, dan
- g. Penutup.

Secara garis besar, sintak model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw ditunjukkan pada 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.

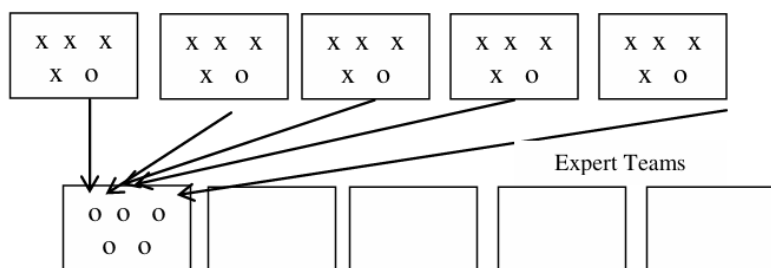
Tabel II. 1 Sintak Model Pembelajaran Jigsaw

Fase-Fase	Kegiatan Guru
Fase 1 Menyampaikan tujuan dan memotivasi siswa	Guru menyampaikan semua tujuan pembelajaran yang ingin dicapai pada pembelajaran tersebut dan memotivasi siswa belajar.
Fase 2 Menyajikan Informasi	Guru menyajikan informasi kepada siswa dengan jalan menyuguhkan berbagai fakta, pengalaman yang berkaitan langsung dengan materi pelajaran.
Fase 3 Group atau kelompok asal/dasar	Siswa dikelompokkan menjadi kelompok asal/dasar dengan anggota 5 sampai 6 orang dengan kemampuan akademik yang heterogen. Setiap anggota kelompok diberikan sub pokok bahasan atau topik yang berbeda untuk mereka pelajari.
Fase 4 Kelompok ahli atau expert group	Guru menyuruh siswa yang mendapat topik sama berdiskusi dalam kelompok ahli.
Fase 5 Tim ahli kembali pada kelompok	Siswa kembali ke kelompok asal/dasar untuk menjelaskan apa yang mereka dapatkan dalam kelompok ahli.
Fase 6 Evaluasi	Semua siswa diberikan tes yang melingkupi semua topik.
Fase 7 Memberikan penghargaan	Guru memberikan penghargaan baik secara individu maupun kelompok.

Pembentukan kelompok kooperatif tipe *jigsaw* sebagai berikut:

Home Teams

(5 or 6 members heterogeneously Grouped)



(Each Expert teams has 1 members from each of the home teams)

Berdasarkan dasar dan tahapan metode *jigsaw* tersebut, *jigsaw* dapat dipahami dengan kerjasama dan diskusi antara beberapa kelompok peserta didik atau pendidik yang membahas beberapa materi berbeda dan saling memaparkan hasil diskusi mereka untuk mendapatkan evaluasi.

Syntax atau Langkah-Langkah Penerapan Model Pembelajaran:

- a. Membentuk kelompok heterogen yang beranggotakan 4– 6 orang, kemudian Melakukan kegiatan membaca untuk menggali informasi. peserta didik memperoleh topik-topik materi untuk dibaca, sehingga mendapatkan informasi dari permasalahan tersebut.
- b. Masing-masing kelompok mengirimkan satu orang wakil mereka untuk membahas topik, wakil ini disebut dengan kelompok ahli dalam diskusi kelompok ahli. peserta didik yang telah mendapatkan topik permasalahan yang sama bertemu dalam satu kelompok atau kita sebut dengan kelompok ahli untuk membicarakan topik permasalahan tersebut.
- c. Kelompok ahli berdiskusi untuk membahas topik yang diberikan dan saling membantu untuk menguasai topik tersebut laporan kelompok. Kelompok ahli kembali ke kelompok asal dan menjelaskan hasil yang didapat dari diskusi tim ahli.
- d. Setelah memahami materi, kelompok ahli menyebar dan kembali ke kelompok masingmasing (kelompok asal), kemudian menjelaskan materi kepada rekan kelompoknya
- e. Guru memberikan tes kuis dilakukan mencakup semua sub materi yang dibicarakan tadi pada akhir pembelajaran tentang materi yang telah didiskusikan. Dan melakukan Perhitungan skor kelompok dan menentukan penghargaan kelompok. (Hamka, 2021)

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

4 Kelebihan dan Kekurangan *Jigsaw*

Untuk melihat metode *jigsaw* terbukti efektif atau tidak dapat kita lihat melalui kelebihan dan kekurangan dalam penerapan metode pembelajaran ini. Kelebihan metode pembelajaran *jigsaw* dapat dipahami sebagai berikut: (Trihartoto & Indarini, 2022)

- a. Memberikan kesempatan pada setiap peserta didik untuk bekerja sama dengan peserta didik yang lain, sehingga hubungan interpersonal antar peserta didik dapat terjalin dengan baik.
- b. Setiap peserta didik dapat menguasai materi yang mereka cari informasi lebih detail sehingga mereka memahami secara mendalam agar dapat menambah wawasan pengetahuan.
- c. Setiap peserta didik dalam kelas dapat memiliki hak yang sama untuk menjadi kelompok ahli, tidak ada perdebatan jika semisal terjadi pergantian anggota yang menjadi kelompok asal atau kelompok ahli.
- d. Dapat dengan bebas dalam menyampaikan pendapatnya tanpa ada rasa takut karena mereka pasti sudah sangat yakin dalam memahami setiap topik pembahasan.
- e. Menciptakan perasaan tanggung jawab dalam setiap individu karena mereka harus mempertanggung jawabkan pendapat atau informasi yang telah diperoleh.

Disamping itu perlu diperhatikan juga bahwa metode ini pasti memiliki kekurangan, sebagai bahan pertimbangan untuk menggunakan metode

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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 dapat kita ketahui kekurangan metode jigsaw diantaranya adalah: (Apriyanti, 2021)

- a. Sulit untuk meyakinkan setiap peserta didik bahwa mereka mampu untuk memberikan penjelasan materi kepada peserta didik yang lain, karena banyak dari mereka yang merasa kurang percaya diri.
- b. Dibutuhkan waktu yang lebih lama untuk memahami setiap tipe dari peserta didik, sebab sebelumnya seorang pendidik atau guru harus memiliki rekapan nilai dan kepribadian dari peserta didik.
- c. Sulit dalam mengalokasikan waktu karena di awal pasti memerlukan waktu yang lebih banyak baik untuk membentuk kelompok, menjelaskan teknik pelaksanaan, menata tempat duduk, dan lain sebagainya. Semua hal tersebut tentunya memakan waktu yang cukup lama sehingga diperlukan manajemen waktu yang baik.

B. Kemampuan Kolaborasi

1. Pengertian Kemampuan Kolaborasi

Kemampuan merupakan daya atau kekuatan yang dimiliki dan berguna untuk mencapai hasil yang diinginkan. Kata kolaborasi berasal dari bahasa Inggris yaitu *collaborate* atau *collaboration* yang artinya bekerjasama. Kolaborasi berarti bekerja bersama kelompok yang di dalamnya terdiri dari dua orang atau lebih dengan menghormati peran serta dari setiap teman kelompok untuk mencapai tujuan bersama. Dalam suatu kelompok yang melakukan kolaborasi ada partisipasi yang berbeda dari setiap anggota kelompok sehingga

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

setiap peserta didik dalam kelompok akan memiliki kesempatan untuk memberikan bantuan tertentu sesuai keahliannya untuk mencapai suatu tujuan.

Maulidah menjelaskan kolaborasi (collaboration) berarti kerjasama yang dibangun dalam sebuah kelompok untuk melakukan atau menghasilkan sesuatu. Dalam kegiatan pembelajaran misalnya pendidik membagi peserta didik dalam beberapa kelompok untuk saling berdiskusi dan menyelesaikan tugas. Kegiatan tersebut penting dilakukan untuk melatih kemampuan kerjasama peserta didik. Peserta didik akan memiliki rasa tanggung jawab pada dirinya dalam mewujudkan dan menyelesaikan tugas bersama dengan sempurna. Kemampuan kolaborasi mendorong peserta didik untuk saling menghormati, menghargai, dan saling percaya kepada orang lain.

Kolaborasi adalah suatu proses bekerjasama, berkoordinasi, dan mengandung unsur ketergantungan yang positif dalam suatu kelompok yang mengarah pada tujuan bersama yang hendak dicapai. Sedangkan pengertian keterampilan kolaborasi adalah suatu kemampuan dalam melakukan tukar pikiran atau gagasan dan juga perasaan antarpeserta didik pada tingkatan yang sama (Lelasari dkk., 2017).

Keterampilan kolaborasi menurut Saleh (2020) yaitu “adanya pola dan bentuk hubungan yang dilakukan antar individu ataupun organisasi yang berkeinginan untuk saling berbagi, saling berpartisipasi secara penuh, dan saling menyetujui atau bersepakat untuk melakukan tindakan bersama dengan cara berbagi informasi, berbagi sumber daya, berbagi manfaat, dan berbagi tanggung jawab dalam pengambilan keputusan bersama untuk menggapai sebuah cita-cita

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

untuk mencapai tujuan bersama ataupun untuk menyelesaikan berbagai masalah yang dihadapi oleh mereka yang berkolaborasi.”

Keterampilan kolaborasi juga dinyatakan oleh Sunbanu, Mawardi dan Wardani (2019) sebagai “sebuah proses dalam belajar yang dilakukan secara bersama-sama untuk mengimbangi perbedaan pandangan, pengetahuan, berperan dalam diskusi dengan memberikan saran, mendengarkan, dan mendukung satu sama lain.” Fitriyani, Jalmo dan Yolida (2019) yang menerangkan bahwa keterampilan kolaborasi merupakan sebuah interaksi yang dilakukan untuk bisa bekerja bersama dan menjadikan satu kegiatan sebagai usaha kolektif yang mampu diselesaikan secara efisien dan lebih mudah sesuai dengan tujuan bersama.

Berdasarkan definisi yang telah diuraikan di atas, keterampilan kolaborasi dapat disimpulkan sebagai kemampuan yang dimiliki individu untuk bisa bekerja bersama dengan orang lain yang melibatkan proses komunikasi serta keterlibatan aktif untuk bisa menghasilkan keputusan dan berdampak pada tujuan bersama.

2. Kolaborasi dalam Islam

Kolaborasi melibatkan komunikasi langsung dan terbuka serta menghormati perspektif yang berbeda. Dalam Al-Quran, kolaborasi atau kerjasama disamakan dengan istilah ta’awun, dan umat Islam diminta untuk berkolaborasi dalam urusan mereka dan tidak pernah berkolaborasi satu sama lain untuk urusan haram. Islam menegaskan bahwa setiap orang memerlukan hubungan sosial dalam kehidupannya. Tuhan telah menetapkan hak bersama



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

bagi manusia dan memenuhi persyaratan ini hanya mungkin dilakukan melalui kolaborasi dan menghormati hak bersama.

Perintah Allah Swt yang berkaitan dengan kerjasama dan tolong menolong yang menjadi inti dari metode kolaborasi adalah terkandung dalam suraj Al-Maidah ayat 2, yaitu:

وَتَعَاوَنُوا عَلَى الْبِرِّ وَالتَّقْوَىٰ وَلَا تَعَاوَنُوا عَلَى الْإِثْمِ وَالْعُدْوَانِ
وَاتَّقُوا اللَّهَ إِنَّ اللَّهَ شَدِيدُ الْعِقَابِ ﴿٢﴾

...Dan tolong-menolonglah kamu dalam (mengerjakan) kebajikan dan takwa, dan jangan tolong-menolong dalam berbuat dosa dan pelanggaran. Dan bertakwalah kamu kepada Allah, sesungguhnya Allah amat berat siksa-Nya (QS. AlMaidah/5:2).

Konsep ini menggarisbawahi pentingnya kerjasama dalam membangun sesuatu menjadi yang lebih baik. Sehingga dapat disimpulkan, bahwa konsep kolaborasi adalah kerja sama dan saling ta'awun antara dua orang atau lebih yang memenuhi kriteria ada perjanjian/kesepakatan, pihak yang berkolaborasi, pekerjaan yang akan dilakukan dan tanggung jawab yang harus dilakukan masing masing untuk mewujudkan tujuan kerja sama atau memecahkan masalah bersama. Yang didalam pembelajaran kolaborasi adalah pendekatan yang melibatkan di mana peserta didik bekerja bersama untuk mencapai tujuan pembelajaran.

3. Prinsip-Prinsip Kemampuan Kolaborasi

Keterampilan yang dimaksud dalam menghadapi tantangan abad 21 yaitu kemampuan dalam memberikan tanggapan atau menerima umpan balik,



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

karakter dalam berinteraksi, kolaborasi, karakter berfikir, inovatif, dan kreatif.

Kriteria penting yang membantu dalam peningkatan kemampuan kolaborasi yaitu:

- a. Kesiediaan untuk bekerja sama dalam suatu kesepakatan dan komitmen,
- b. Setiap orang harus memiliki empati dan konsekuensi dari keputusan kelompok,
- c. Keterampilan kooperatif diterapkan dengan program kegiatan yang tujuannya adalah untuk pengembangan karakter kolaboratif,
- d. Pemberian tugas dan tanggung jawab

Penerapan prinsip belajar kolaboratif dalam kegiatan pembelajaran sebagai berikut:

- a. Mempraktikkan dan mengimplementasikan dalam bentuk melaksanakan tugas secara kelompok,
- b. Pemberian tugas yang dapat meningkatkan keaktifan peserta didik untuk melaksanakan kegiatan bersama secara terpadu,
- c. Setiap peserta didik bertanggung jawab untuk menyelesaikan tugas masing-masing,
- d. Menciptakan lingkungan kelas yang mendukung dan menyenangkan dengan memanfaatkan media-media belajar berbasis kearifan lokal.

4. Indikator Kemampuan Kolaborasi

Greenstein dalam (Nurmala dan Priantari, 2017) Indikator yang menunjukkan kemampuan kolaborasi meliputi: turut berpartisipasi aktif dalam setiap kegiatan kelompok, bekerja dengan produktif, menunjukkan fleksibilitas

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

diri, mendahulukan kepentingan kelompok, menunjukkan sikap menghargai dan bertanggung jawab.

Menurut Trilling & Fadel, peserta didik mencerminkan keterampilan kolaborasi jika tiga komponen dapat terpenuhi, yaitu : 1) menunjukkan kemampuan bekerja secara efektif dan menghargai perbedaan yang ada pada kelompok; 2) dapat menerima pendapat orang lain demi tujuan yang sama; 3) tanggung jawab dan berkontribusi setiap anggota kelompok (Trilling & Fadel, 2009).

Sedangkan pada penelitian ini menggunakan empat aspek berdasarkan pandangan Greenstein (2012) yang disesuaikan dengan tuntutan kecakapan abad ke-21 dan kondisi di lapangan agar indikator dapat dicapai oleh peserta didik.

Indikator tersebut meliputi:

- a. Tanggung jawab,
- b. Berkompromi,
- c. Menghargai pendapat, dan
- d. Bekerja secara produktif.

Tabel II. 2 Indikator Kemampuan Kolaborasi

No.	Indikator	Deskripsi
1.	Tanggung Jawab	Selalu bertanggung jawab dalam menyelesaikan pekerjaan dan melaksanakan dengan sebaik-baiknya.
2.	Berkompromi	Selalu mengerjakan pekerjaan dengan berdiskusi agar suatu pekerjaan tersebut terasa mudah dalam mengerjakannya.
3.	Menghargai Pendapat	Selalu mengakui dan menghormati pendapat orang lain meskipun pendapat tersebut berbeda dengan pendapat pribadi.
4.	Bekerja Secara Produktif	Selalu bekerja tidak hanya tentang menyelesaikan tugas, tetapi juga tentang bagaimana kita bekerjasama dengan orang lain untuk mencapai hasil terbaik.

5. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kemampuan Kolaborasi

a. Faktor Pendorong Keberhasilan

Keterampilan kolaborasi peserta didik dapat dikatakan cukup kolaboratif berdasarkan persentase rata-rata data di atas. Faktor yang memengaruhi dari keberhasilan kolaboratif, yaitu,

- 1) forming (membentuk), merupakan keterampilan dasar peserta didik dalam membentuk kelompok dalam pembelajaran;
- 2) functioning (memfungsikan), merupakan keterampilan dalam mengelola kelompok agar pekerjaan dapat berjalan secara efektif;
- 3) formulating (merumuskan), merupakan keterampilan pemahaman konsep dan strategi, dan
- 4) fermenting atau (mengembangkan), merupakan keterampilan menstimulasi rekonseptualisasi oleh peserta didik meliputi kognitif,

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

konflik dan mencari informasi hingga mengomunikasikan menjadi kesimpulan (Apriono, 2013).

b. Faktor Penghambat

Faktor-faktor yang dapat memengaruhi kemampuan kolaborasi termasuk beberapa peserta didik yaitu:

- 1) terlihat tidak aktif dalam kegiatan berkelompok,
- 2) kurangnya partisipasi dalam diskusi,
- 3) kurangnya kerjasama,
- 4) kurang tanggung jawab terhadap tugas,
- 5) dan kurangnya penghargaan terhadap pendapat teman saat berdiskusi.

Selain itu menurut Ningrum, Slameto, & Widyanti (2018)

Kurangnya kekompakan dalam kelompok, tingkat kesulitan materi yang tinggi, keterbatasan waktu, sumber daya, atau kemampuan otak anggota, serta kurangnya semangat anggota merupakan faktor-faktor yang dapat menjadi penghambat kolaborasi di dalam suatu kelompok.

C Hubungan *Jigsaw* dan Kemampuan Kolaborasi

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Lutfia Rosvadiana, dkk (2023), pembelajaran kooperatif dengan metode *jigsaw* sangat berkaitan dengan keterampilan abad 21. Dalam jurnal yang berjudul *Cooperative Learning: Theory, Principles, and Techniques* (Jacobs, 2004) menyatakan pembelajaran kooperatif atau *Cooperative Learning* merupakan suatu prinsip maupun teknik pembelajaran yang dibentuk dalam kelompok kecil

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

yang heterogen untuk membantu peserta didik bekerja bersama secara lebih efektif.

Pembelajaran kooperatif merupakan suatu prinsip maupun teknik pembelajaran untuk membantu peserta didik bekerja bersama secara lebih efektif sangat cocok dengan metode *jigsaw* yang fokus kepada keaktifan dan kolaborasi peserta didik, hal tersebut akan mempengaruhi pemahaman peserta didik sehingga berdampak pada hasil belajar peserta didik. Didalam pembelajaran *jigsaw* peserta didik dilatih untuk meningkatkan kemampuan kolaborasi antara peserta didik di dalam kelompok.

Dalam proses kolaborasi ini juga mendorong interaksi sosial dan memperkuat kemampuan peserta didik untuk saling bekerja sama dalam memahami materi secara lebih mendalam. Melalui metode ini, peserta didik diajarkan untuk berdiskusi, berbagi ide, dan saling melengkapi pengetahuan mereka. Keterlibatan aktif dalam kolaborasi ini dapat meningkatkan keterampilan interpersonal peserta didik dan mendorong mereka untuk membangun hubungan yang positif dengan anggota kelompok.

Jadi, dapat disimpulkan kemampuan kolaborasi dapat ditingkatkan dengan metode pembelajaran kooperatif model *jigsaw*, karena metode ini dapat meningkatkan kerja sama antar peserta didik, komunikasi antar peserta didik dengan cara peserta didik berdiskusi dengan kelompok ahli dan menjelaskan materi ke kelompok asal. Dengan melibatkan peserta didik dalam proses belajar secara aktif dan berkolaborasi.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

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

E. Mitigasi Bencana

KI-3 Memahami, menerapkan, dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif 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 yang 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 dipelajarinya di sekolah secara mandiri, bertindak secara efektif dan kreatif, serta mampu menggunakan metode sesuai kaidah keilmuan.

Kd-3.7 Menganalisis jenis dan penanggulangan bencana alam melalui edukasi, kearifan lokal, dan pemanfaatan teknologi modern

1. Memahami jenis dan karakteristik bencana alam.
2. Memahami siklus penanggulangan bencana.
3. Menganalisis persebaran wilayah rawan bencana alam di Indonesia.
4. Mengidentifikasi lembaga-lembaga yang berperan dalam penanggulangan bencana alam.
5. Menjelaskan partisipasi masyarakat dalam mitigasi bencana alam di Indonesia.

Kd-4.7 Membuat sketsa, denah, dan/atau peta potensi bencana wilayah setempat serta strategi mitigasi bencana berdasarkan peta 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.

1. Mendiskusikan bencana alam dan mitigasi bencana
2. Menyajikan laporan hasil diskusi terkait bencana alam dan mitigasi bencana dilengkapi sketsa, denah, dan/atau peta
3. Melakukan simulasi mitigasi bencana di lingkungan sekolah
4. Membuat peta evakuasi bencana di lingkungan sekitar

Materi Mitigasi Bencana**1. Jenis-Jenis Bencana**

Wilayah-wilayah di negara kita terdampak bencana yang sangat beragam. Keberagaman bencana tersebut dikategorikan menjadi tiga yaitu bencana alam, non alam, dan sosial. Berdasarkan UU No. 24/2007, jenis-jenis bencana di Indonesia dapat dijabarkan sebagai berikut.

a. Bencana alam

Bencana alam adalah fenomena yang disebabkan oleh suatu aktivitas alam.

Bencana alam meliputi tanah longsor, tsunami, kekeringan, gempa bumi, kebakaran hutan, gunung meletus, banjir, dan putting beliung.

b. Bencana non-alam

Bencana non alam merupakan bencana yang diakibatkan oleh peristiwa non alam, seperti kegagalan teknologi, kegagalan modernisasi, dan epidemi atau wabah penyakit.

c. Bencana sosial

Bencana sosial adalah bencana yang disebabkan peristiwa atau serangkaian peristiwa yang diakibatkan manusia, meliputi konflik sosial antarkelompok atau antarkomunitas masyarakat dan terror.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Mitigasi bencana merupakan serangkaian kegiatan (upaya, strategi, kebijakan, dan kegiatan lainnya) untuk mengurangi risiko bencana. Proses mitigasi dapat dilakukan dengan kegiatan penyuluhan, pembangunan fisik (sarana dan prasarana), dan peningkatan kemampuan (kapasitas) masyarakat menghadapi ancaman bencana. Kegiatan mitigasi bencana mencakup berbagai bidang, khususnya ekonomi, sosial, pendidikan, dan politik.

Mitigasi bencana dibagi menjadi mitigasi struktural dan mitigasi non struktural. Mitigasi struktural dilakukan melalui upaya pembangunan fisik maupun pembangunan prasarana masyarakat dalam hal pengurangan risiko bencana. Pembangunan juga dapat melalui pengembangan teknologi (Wulan, 2016). Mitigasi non struktural dilakukan dalam upaya penyadaran masyarakat atau memberikan pendidikan dalam mengurangi risiko bencana.

3 Persebaran Wilayah Rawan Bencana

Posisi geografis Indonesia berpengaruh pada kondisi wilayah yang rawan bencana. Indonesia terletak pada pertemuan tiga lempeng besar dunia. Aktivitas lempeng menyebabkan Indonesia terdampak fenomena vulkanik dan gempa bumi. Selain itu, juga mengakibatkan terbentuknya relief muka bumi yang khas dan bervariasi sehingga dapat menyebabkan tanah longsor. Selain itu, terdapat ancaman bencana banjir, tsunami, angin puting beliung, penurunan lahan, dan lainnya.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Penelitian Relevan

Teori-teori yang sudah dipaparkan merupakan teori yang mendukung dalam penyusunan penelitian ini. Selain teori-teori tersebut, ada pula beberapa hasil penelitian terdahulu yang dapat dijadikan referensi dari penelitian ini. Berikut adalah uraian singkat dari penelitian relevan dalam penelitian sebelumnya:

1. Penelitian ini dilakukan oleh Ermita Khusniyatul Alawiyah dkk pada tahun 2022 yang berjudul “Peningkatan Keterampilan Kolaborasi Melalui Model Problem Based Learning pada Pembelajaran IPA Kelas VIII SMP Negeri 14 Semarang”. Penelitian ini memiliki tujuan untuk mengetahui peningkatan keterampilan berkolaborasi siswa melalui penerapan model pembelajaran Problem Based Learning pada mata pelajaran IPA siswa kelas VIII SMP Negeri 14 Semarang. Jenis penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dan dilaksanakan dalam 2 siklus penelitian. Persamaan peneliti dengan penelitian terdahulu adalah sama-sama ingin menguji kemampuan kolaborasi siswa melalui sebuah model pembelajaran. Sedangkan perbedaan peneliti dengan penelitian terdahulu yaitu peneliti terdahulu menggunakan Model Pembelajaran *Problem Based Learning* sebagai variabel X sedangkan peneliti menggunakan model pembelajaran *Jigsaw* sebagai variabel X-nya.
2. Penelitian ini dilakukan oleh Binti Rosyida dkk yang berjudul “Pengaruh Model Pembelajaran Team Games Tournament (TGT) terhadap Keterampilan Kolaborasi Peserta Didik pada Pembelajaran Geografi SMA”. Penelitian ini bertujuan mengkaji pengaruh model pembelajaran Team Games Tournament

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

(TGT) terhadap keterampilan kolaborasi peserta didik pada pembelajaran geografi SMA. Jenis penelitian ini berupa kuantitatif dengan metode kuasi eksperimen serta desain penelitian berbentuk post-test only control group design. Persamaan peneliti dengan penelitian terdahulu adalah sama-sama ingin menguji kemampuan kolaborasi siswa melalui sebuah model pembelajaran. Sedangkan perbedaan peneliti dengan penelitian terdahulu yaitu peneliti terdahulu menggunakan Model Pembelajaran *Team Games Tournament (TGT)* sebagai variabel X sedangkan peneliti menggunakan model pembelajaran *Jigsaw* sebagai variabel X-nya.

3. Penelitian ini dilakukan oleh Juni Agus Simaremare dan Emelda pada tahun 2021 yang berjudul “Penerapan Metode Kooperatif Learning Tipe *Jigsaw* Untuk Meningkatkan Motivasi Dan Hasil Belajar Mahasiswa”. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah metode pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* dapat meningkatkan motivasi dan hasil belajar mahasiswa PGSD Universitas HKBP Nommensen Pematangsiantar. Penelitian ini menggunakan metode Penelitian Tindakan Kelas. Persamaan dengan penelitian ini adalah sama-sama menggunakan model *jigsaw* dalam pendekatan pembelajaran. Sedangkan perbedaan peneliti dengan penelitian terdahulu yaitu peneliti terdahulu menggunakan sampel pada mahasiswa sedangkan peneliti menggunakan sampel pada siswa SMA, kemudian variabel Y pada penelitian terdahulu untuk mengukur tingkat motivasi dan hasil belajar sedangkan variabel Y yang digunakan peneliti adalah untuk mengukur tingkat kolaborasi 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.

4. Penelitian ini dilakukan oleh Imam Syafii yang berjudul “Pengaruh Model Pembelajaran *Discovery Learning* Terhadap Keterampilan Kolaborasi Siswa Pada Materi Larutan Penyangga”. Tujuan penelitian untuk mengetahui profil kemampuan kolaborasi siswa pada proses pembelajaran kimia khususnya materi penyangga. Jenis penelitian ini adalah kuasi eksperimen dengan desain pretest-posttest. Penelitian ini dilakukan terhadap 47 siswa kelas XI MIPA SMAN Tanjung pinang. Perbedaan peneliti dengan penelitian terdahulu yaitu peneliti terdahulu menggunakan Model Pembelajaran *Discovery Learning* sebagai variabel X sedangkan peneliti menggunakan model pembelajaran *Jigsaw* sebagai variabel X-nya. Sedangkan persamaan peneliti dengan penelitian terdahulu adalah sama-sama ingin menguji kemampuan kolaborasi siswa melalui sebuah model pembelajaran.
5. Penelitian yang dilakukan oleh Lutfia Rosvadiana dkk pada tahun 2023 yang berjudul “Peranan Pembelajaran *Jigsaw* dalam Membangun Keterampilan Abad 21 Peserta Didik” tujuan dari penelitian ini yaitu sebagai sumber literasi yang mendorong pengupayaan pembangunan keterampilan abad 21 dengan mengedepankan model pembelajaran *Jigsaw*. Penelitian ini menggunakan metode penelitian studi kepustakaan. Persamaan peneliti dengan penelitian terdahulu adalah sama-sama menggunakan model pembelajaran *jigsaw* dalam pembelajara. Sedangkan perbedaannya adalah penelitian terdahulu menggunakan jenis penelitian studi kepustakaan sedangkan peneliti menggunakan jenis penelitian 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.

G. Konsep Opeasional

1. Model Pembelajaran Jigsaw

Model Pembelajaran *Jigsaw* adalah salah satu model pembelajaran kooperatif yang menggunakan model diskusi dalam dua tahap. Diskusi tahap pertama, disebut kelompok asal atau home group. Diskusi kedua dibentuk kelompok ahli sesuai dengan materi yang dibahasnya. Sintaks pembelajaran terdiri dari beberapa tahapan yaitu:

- a. Menyampaikan tujuan dan memberi motivasi siswa.
- b. Menyajikan informasi materi pembelajaran.
- c. Pembentukan kelompok asal
 - 1) Peserta didik dibagi atas beberapa kelompok yang terdiri dari 5-6 orang yang disebut sebagai tim asal.
 - 2) Materi pelajaran dibagikan kepada peserta didik dalam bentuk teks yang telah dibagi-bagi menjadi beberapa sub bab.
 - 3) Setiap anggota kelompok membaca sub bab yang ditugaskan dan bertanggung jawab untuk mempelajarinya.
- d. Diskusi kelompok ahli
 - 1) Anggota dari kelompok asal yang telah mempelajari sub bab yang sama bertemu dalam kelompok-kelompok ahli untuk saling berdiskusi
- e. Tim ahli Kembali ke kelompok asal
 - 1) Anggota kelompok Kembali ke kelompok asal dan menyampaikan apa yang didapatkan di kelompok ahli.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Pada akhir bagian beri ujian atas materi yang di diskusikan.

g. Memberikan penghargaan.

Penghargaan kelompok, yaitu menghitung skor dari evaluasi dari tiap kelompok.

2. Kemampuan Kolaborasi

Kemampuan kolaborasi adalah suatu keterampilan siswa dalam bekerjasama berkelompok dan kepemimpinan serta beradaptasi dalam berbagai peran dan tanggungjawab. Indikator keterampilan kolaborasi yang digunakan meliputi:

a. Tanggung Jawab

Siswa bertanggung jawab dalam menyelesaikan pekerjaan dan melaksanakan dengan sebaik-baiknya.

b. Berkompromi

Siswa mengerjakan pekerjaan dengan berdiskusi agar suatu pekerjaan tersebut terasa mudah dalam mengerjakannya.

c. Menghargai Pendapat

Selalu mengakui dan menghormati pendapat orang lain meskipun pendapat tersebut berbeda dengan pendapat pribadi.

d. Bekerja Secara Produktif

Selalu bekerja tidak hanya tentang menyelesaikan tugas, tetapi juga tentang bagaimana bekerjasama dengan orang lain untuk mencapai hasil terbaik.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

H. Hipotesis

Untuk membuktikan ada atau tidaknya pengaruh dalam penerapan model pembelajaran *jigsaw* terhadap kemampuan kolaborasi siswa pada mata pelajaran geografi. Peneliti membandingkan rata-rata kemampuan kolaborasi siswa yang menggunakan model pembelajaran *jigsaw* pada mata pelajaran geografi untuk meningkatkan kemampuan kolaborasi siswa. Jika ada perbedaan maka dapat dikatakan ada pengaruh positif yang disebabkan oleh pemberian perlakuan model pembelajaran *jigsaw*.

Berdasarkan uraian di atas, maka peneliti mengajukan hipotesis untuk menarik kesimpulan pada penelitian yaitu:

Ho: Tidak terdapat pengaruh dari penerapan model pembelajaran *jigsaw* terhadap kemampuan kolaborasi siswa pada mata pelajaran Geografi di SMA Plus Bina Bangsa Pekanbaru.

Ha: Terdapat pengaruh dari penerapan model pembelajaran *jigsaw* terhadap kemampuan kolaborasi siswa pada mata pelajaran Geografi di SMA Plus Bina Bangsa Pekanbaru.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Penelitian ini merupakan jenis penelitian kuantitatif dengan menggunakan metode eksperimen. Menurut Sugiyono (2011:73) terdapat beberapa bentuk desain eksperimen, yaitu *pre-experimental (non-design)*, *true-experimental*, *factorial experimental*, dan *quasi experimental*. Bentuk Penelitian ini merupakan *Quasi eksperimen* dengan menggunakan desain *Nonequivalen Control Group Design* yaitu desain yang memberikan pretest sebelum dikenakan perlakuan, serta posttest sesudah dikenakan perlakuan pada masing-masing kelompok. Dalam (Sugiyono, 2014) Metode Quasi eksperimen adalah suatu penelitian yang berusaha mencari pengaruh variabel tertentu terhadap variabel yang lain dalam kondisi yang terkontrol secara ketat.

Peneliti memilih jenis penelitian dan pendekatan tersebut karena ingin menerapkan suatu tindakan, yaitu penerapan penggunaan model pembelajaran *jigsaw*. Hal ini untuk mengetahui ada atau tidaknya pengaruh terhadap kemampuan kolaborasi siswa. Berikut gambaran tentang desain penelitian yang dilakukan dalam penelitian ini:

Tabel III. 1 Desain Penelitian

Kelompok	Pre Test	Perlakuan	Pos Test
Eksperimen	O ₁	X	O ₂
Kontrol	O ₁	-	O ₂

Sumber: Sugiyono (2016:77)



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Keterangan:

O1 = Tes Awal

O2 = Tes Akhir

X = Perlakuan Pembelajaran Geografi Model *Jigsaw*

B. Waktu dan Tempat Penelitian

1. Waktu Penelitian

Pelaksanaan penelitian dilakukan pada semester genap tahun ajaran 2024/2025 yaitu pada tanggal dengan jadwal sesuai dengan tabel berikut:

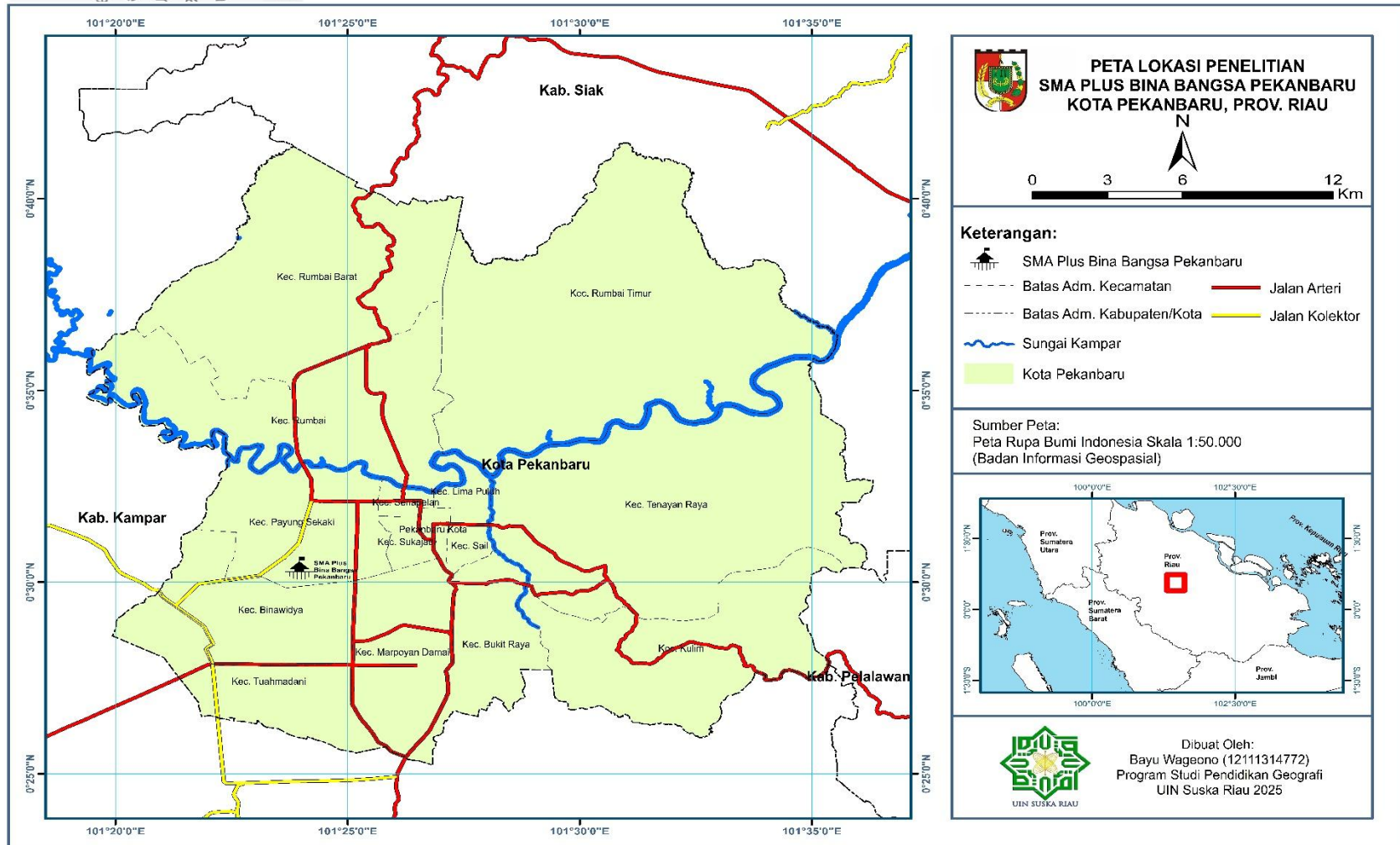
Tabel III. 2 Waktu Penelitian

Waktu	Keterangan
Desember 2024	Desain perangkat pembelajaran yaitu RPP, lembar pengajuan, lembar observasi, dan instrumen penelitian.
Januari 2025	Melakukan bimbingan dan revisi instrumen dengan pembimbing
Februari 2025	Melakukan penelitian dikelas eksperimen dan kontrol
Maret 2025	Pengolahan data dan analisis data

2. Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SMA Plus Bina Bangsa Pekanbaru yang beralamat di Jalan Fajar, Poncosari No.5, Labuh Baru, Kec. Payung Sekaki, Kota Pekanbaru, Riau. Adapun Peta Lokasi Penelitian dapat dilihat pada Gambar III.1 berikut.

UIN SUSKA RIAU



Gambar III. 1 Peta Lokasi Penelitian

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

C. Subjek dan Objek Penelitian

Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas XI IPS SMA Plus Bina Bangsa Pekanbaru, sedangkan objek penelitian ini adalah “*Penerapan Model Pembelajaran Jigsaw terhadap Kemampuan Kolaborasi Siswa*”.

D. Variabel Penelitian

Adapaun variabel dalam penelitian ini, penulis membagi menjadi dua yaitu variabel bebas dan variabel terikat:

1. Variabel bebas atau variabel X adalah variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel terikat (dependen). Adapun variabel X adalah Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran *Jigsaw*.
2. Variabel terikat atau variabel Y adalah variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas. Dan variabel Y adalah Kemampuan Kolaborasi Siswa Pada Mata Pelajaran Geografi di SMA Plus Bina Bangsa Pekanbaru.

E. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Menurut Sugiyono (2016), populasi adalah wilayah generasi yang terdiri dari objek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tentu yang diterapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas XI IPS di SMA Plus Bina Bangsa Pekanbaru yang berjumlah 30 siswa dan terbagai dalam 2 kelas seperti terlampir pada table III.3.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Tabel III. 3 Populasi Penelitian

No.	Kelas	Jumlah
1.	XI IPS	12
2.	XI IPA	18
Jumlah		30

2. Sampel

Sampel merupakan sebagian dari populasi atau sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki populasi. Bila populasi besar dan peneliti tidak mungkin mempelajari semua yang ada pada populasi, maka peneliti dapat menggunakan sampel yang diambil dari populasi (Sugiyono, 2015: 81). Pengambilan sampel pada penelitian ini adalah dilakukan dengan menggunakan teknik total sampling. Menurut Sugiyono total sampling adalah teknik pengambilan sampel dimana jumlah sampel sama dengan jumlah populasi. Mengingat jumlah kelas XI SMA Plus Bina Bangsa Pekanbaru 2 kelas, maka penulis mengambil sampel seluruh siswa kelas XI dengan total sampling 30.

Dan lebih lanjut, penentuan kelas kontrol dan kelas eksperimen dilakukan dalam penelitian ini adalah secara purposive sampling. Menurut Sugiyono (2013:218) teknik purposive sampling adalah teknik pengambilan sampel sumber data dengan pertimbangan tertentu. Pengambilan sampel ini didasari oleh pertimbangan guru bidang studi dalam menentukan kelas eksperimen dan kelas kontrol. Sampel dalam penelitian ini adalah siswa sebanyak dua kelas yang akan dijadikan kelas eksperimen yaitu kelas yang mendapat perlakuan model pembelajaran *Jigsaw* yaitu kelas XI IPS dan kelas

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

kontrol yaitu kelas yang tidak mendapat perlakuan model pembelajaran *Jigsaw* atau menggunakan model pembelajaran konvensional yaitu kelas XI IPA.

Tabel III. 4 Sampel dalam Penelitian

No.	Kelompok	Kelas	Jumlah
1.	Eksperimen	XI IPS	12
2.	Kontrol	XI IPA	18

F. Instrumen Penelitian

Menurut Sugiyono (2018) instrumen penelitian adalah suatu alat yang diamati. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah instrumen nontes berupa lembar observasi. Lembar observasi yang digunakan terbagi menjadi dua yang pertama yaitu lembar observasi kegiatan aktivitas pendidik dan peserta didik di setiap pertemuan selama penelitian berlangsung. Dimana aktivitas pendidik dan peserta didik dalam menerapkan model pembelajaran *jigsaw* saat pembelajaran. Adapun lembar observasi yang kedua yaitu observasi berupa pernyataan untuk menilai kemampuan kolaborasi siswa dan disusun berdasarkan indikator-indikator kemampuan kolaborasi. Lembar observasi digunakan untuk mengetahui apakah model *Jigsaw* dapat memberikan pengaruh pada keterampilan tersebut. Lembar observasi ini merupakan lembar aktivitas peserta didik dalam proses pembelajaran yang di amati oleh observer.

G. Teknik Pengumpulan Data

1. Observasi

Observasi atau pengamatan merupakan suatu teknik atau cara mengumpulkan data dengan jalan mengadakan pengamatan terhadap kegiatan yang sedang berlangsung. Observasi yang dimaksud dalam penelitian ini adalah

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

pengamatan yang dilakukan pada saat penelitian berlangsung. Penilaian pada penelitian ini menggunakan *rating scale* dengan 4 skala yaitu 1 (Kurang), 2 (Cukup), 3 (Baik), dan 4 (Sangat Baik). Selain itu juga disediakan rubrik pengisian lembar observasi.

Tabel III. 5 Standar Pemberian Skor Skala Likert

No.	Alternatif Pilihan	Nilai
1.	Sangat baik	4
2.	Baik	3
3.	Cukup	2
4.	Kurang	1

Kegiatan observasi pada penelitian ini merupakan aktivitas pendidik dan peserta didik selama proses pembelajaran. Untuk setiap kali pertemuan, observasi dilaksanakan dengan cara mengisi lembar observasi. Aktivitas peneliti dan kreativitas siswa yang menerapkan penggunaan pembelajaran *jigsaw* di dalam pembelajaran dikelas di observasi langsung oleh peneliti dan dibantu oleh seorang observer yang merupakan guru di sekolah tersebut untuk mengamati aktivitas yang dilakukan oleh peneliti dan siswa saat pembelajaran berlangsung (lembar observasi aktivitas guru dan lembar aktifitas siswa terlampir).

Keterampilan kolaborasi adalah titik fokus observasi. Lembar observasi juga digunakan untuk mengetahui apakah model *Jigsaw* dapat memberikan pengaruh pada keterampilan tersebut, sesuai dengan yang diharapkan. Lembar observasi keterampilan kolaborasi ini diisi oleh observer yang akan menilai di awal dan diakhir pertemuan. Lembar observasi peserta didik berisikan indikator keterampilan kolaborasi dengan adaptasi dari Ermita Khusniyatul Alawiyah, dkk (2024). (Lembar observasi kemampuan kolaborasi terlampir)

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

Skor yang diperoleh dari hasil lembar observasi keterampilan kolaborasi siswa diolah sedemikian rupa dalam bentuk persentase guna mengetahui ketercapaian keterampilan kolaborasi pada masing-masing siswa dengan menggunakan persamaan sebagai berikut:

$$\text{Presentase} = \frac{\text{Jumlah Skor yang diperoleh}}{\text{Jumlah skor maksimum}} \times 100\%$$

Hasil perhitungan persentase aspek keterampilan kolaborasi masing-masing siswa selanjutnya diinterpretasikan berdasarkan kriteria pada tabel berikut:

Tabel III. 6 Kriteria Kemampuan Kolaborasi

Persentase Skor Interval	Kategori Skor Interval
$80 < x \leq 100$	Sangat Baik
$60 < x \leq 79$	Baik
$40 < x \leq 59$	Cukup
$20 < x \leq 39$	Kurang
$00 < x \leq 19$	Sangat Kurang

Sumber: (Khusniyatul Alawiyah et al., n.d.)

2. Dokumentasi

Dokumentasi adalah ditujukan untuk memperoleh data langsung dari tempat penelitian, meliputi foto, lembar observasi, dan RPP selama kegiatan pembelajaran. Dokumentasi pada penelitian ini berupa arsip-arsip dari sekolah, seperti sejarah sekolah, keadaan sekolah, keadaan guru dan murid serta foto pada saat penelitian sedang berlangsung sebagai pelengkap penelitian.

H. Teknik Analisa Data

Analisa bertujuan untuk menguji kebenaran hipotesis yang di ajukan dalam penelitian untuk menguji hipotesis, dilakukan uji normalitas dan uji homogenitas, uji normalitas dilakukan untuk melihat apakah sampel berasal dari

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

populasi yang distribusi normal, sedangkan uji homogenitas bertujuan untuk melihat apakah kedua sampel mempunyai variasi yang homogen atau tidak.

1. Uji Pra Syarat Analisis

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

a. Uji Normalitas

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

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

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

χ^2 = Nilai normalitas hitung.

F_o = Frekuensi yang diperoleh dari data penelitian.

F_h = Frekuensi yang diharapkan.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

b. Uji Homogenitas

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

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

Menentukan F_{tabel} dengan dk pembilang = $n_1 - 1$ dan dk penyebut = $n_2 - 1$ dengan taraf signifikan 0,05. Kaidah keputusan : Jika $F_{hitung} > F^2$ berarti tidak homogen. Jika $F < F^2$ berarti homogen.

2. Uji Hipotesis

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

a. Uji “t”

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

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

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

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

Keterangan :

\bar{X}_1 = Rata-rata sampel 1

\bar{X}_2 = Rata-rata sampel 2

S_1 = Simpangan baku sampel 1

S_2 = Simpangan baku sampel 2

S_1^2 = Variansi sampel 1

S_2^2 = Variansi sampel 2

r = Korelasi antara dua sampel

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

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Homogenitas varian diuji berdasarkan rumus:

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

Keterangan:

F = Nilai F hitung

S₁² = Nilai varian terbesar

S₂² = Nilai varian terkecil

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

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

b. Uji *Mann Whitney U*

Merupakan uji non parametrik yang digunakan untuk mengetahui perbedaan median dari dua sampel yang independent (Qolby, 2014). Uji ini digunakan ketika data tidak memenuhi asumsi normalitas. Uji ini adalah uji

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

alternatif dari uji t independent dalam uji parametrik. Rumus yang digunakan dalam uji msann whitney adalah sebagai berikut:

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

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

Keterangan:

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

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

n1 = Jumlah pengamatan pada sampel pertama.

n1 = Jumlah pengamatan pada sampel kedua.

c. Uji Wilcoxon

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

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

Keterangan:

T = Jumlah ranking bertanda kecil

N = Banyaknya pasangan yang tidak sama nilainya

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Pengujian terakhir yang digunakan merupakan uji perbandingan skor yang didapatkan antar siswa. Uji ini juga digunakan untuk mengetahui seberapa besar pengaruh perlakuan model pembelajaran *jigsaw* pada kelas eksperimen dan model pembelajaran konvensional pada kelas kontrol.

Dilakukannya uji N-Gain pada penelitian demi mengetahui sejauh mana kualitas dari peningkatan kemampuan kolaborasi peserta didik kedua kelompok. Analisis data n-gain ini dilakukan dengan melihat antara selisih skor post-test tiap kelompok penelitian dan juga skor pre-test nya. Berdasarkan pendapat Melter (dalam Wahab, dkk 2021) bahwa “alternatif untuk menjelaskan gain disebut normalized gain (gain ternormalisasi)”. Adapun rumus diformulasikan dalam bentuk sebagai berikut :

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

Untuk melihat kategori besarnya peningkatan skor N-Gain, dapat mengacu pada kriteria Gain ternormalisasi dalam Tabel III.7. Sedangkan untuk menentukan tingkat keefektifan penerapan intervensi, dapat mengacu pada Tabel III.8.

Kategori skor N-Gain adalah sebagai berikut:

Tabel III. 7 Kriteria Gain Ternormalisasi

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

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Tabel III. 8 Kriteria Penentuan Tingkat Keefektifan

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

Sumber: (Sukarelawan et al., 2024)



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

BAB V

KESIMPULAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis data sebelumnya bahwa:

1. Kemampuan kolaborasi siswa pada kelas eksperimen mengalami peningkatan lebih besar dibanding dengan kelas kontrol. Hal ini terlihat dari hasil rata-rata pretest kelas eksperimen sebesar 35.42 meningkat menjadi 92.18. Sedangkan rata-rata nilai pretest kelas kontrol sebesar 35.76 meningkat menjadi 40.97.
2. Berdasarkan pengujian hipotesis, hal ini dapat dilihat pada kemampuan kolaborasi antara kelas kontrol dengan kelas eksperimen pada pretest dan posttest. Setelah dilakukan pengujian dapat diperoleh nilai Sig. (2-tailed) sebesar $0,000 < 0,05$, yang berarti bahwa H_a diterima dan H_o ditolak. Dari hasil tersebut dapat dijelaskan bahwa terdapat pengaruh penggunaan model pembelajaran *jigsaw* terhadap kemampuan kolaborasi siswa pada mata pelajaran geografi di SMA Plus Bina Bangsa.
3. Berdasarkan hasil analisis Uji N-Gain yang dilakukan oleh peneliti, diketahui bahwa kelas Eksperimen yang menggunakan model pembelajaran *jigsaw* lebih berpengaruh dalam meningkatkan kemampuan kolaborasi dibandingkan kelas kontrol yang menggunakan model konvensional. Yang mana besar pengaruhnya sebesar 89.02% dan termasuk dalam kategori yang tinggi sedangkan kelas kontrol besar pengaruhnya sebesar 8.29% dan termasuk dalam kategori yang rendah.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

B. Saran

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

1. Bagi para guru disarankan lebih bervariasi dalam penggunaan model pembelajaran, agar siswa tidak bosan dengan proses pembelajaran yang dilaksanakan.
2. Bagi siswa sebaiknya memberikan masukan kepada guru apabila merasa proses pembelajaran yang mereka jalani terasa membosankan, siswa harus mampu membangun chemistry dengan guru agar belajar bisa jadi lebih menyenangkan.
3. Bagi peneliti lain dapat menerapkan penelitian yang sejenis dengan penyempurnaan khususnya penggunaan model pembelajaran *jigsaw* yang dapat diterapkan pada materi 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.



DAFTAR PUSTAKA

- Akbar, K. S. (2022). *SISWA Kelas VII Melalui Model Pembelajaran Kooperatif Teknik Jigsaw*. <https://ejournal-leader.com/index.php/pakar>
- Arikunto, S. (2021). *Penelitian tindakan kelas: Edisi revisi*. Bumi Aksara.
- Ekaputra, F. (2023). Efektivitas Penerapan Model Pembelajaran Praktikum Dengan Model Discovery Learning Dalam Meningkatkan Kemampuan Kolaborasi Dan Kreativitas Mahasiswa. *Paedagoria: Jurnal Kajian, Penelitian Dan Pengembangan Kependidikan*, 14(3), 238-242.
- Felda Sunbanu, H., Widi Wardani, K., Kristen Satya Wacana, U., & Tengah, J. (2019). *Peningkatan Keterampilan Kolaborasi Siswa Menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Two Stay Two Stray di Sekolah Dasar* (Vol. 3, Issue 4). <https://jbasic.org/index.php/basicedu>
- Kemampuan, T., Dan, K., Belajar, H., Trisniati, S., Jalmo, T., & Yolida, B. (n.d.). *Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw*.
- Khusniyatul Alawiyah, E., Yudaningtias, I. K., & Widiarti, N. (n.d.). *Peningkatan Keterampilan Kolaborasi Melalui Model Problem Based Learning pada Pembelajaran IPA Kelas VIII SMP Negeri 14 Semarang*.
- Kholifah, U., Imansari, N., & Prastyaningrum, I. (2022). Implementasi aplikasi kontrol progres proyek untuk meningkatkan kemampuan komunikasi dan kolaborasi. *Indonesian Journal of Engineering and Technology (INAJET)*, 4(2), 50-55.
- Larasanto, A. (2016). *Keefektifan Pembelajaran Treffinger Kolaborasi Jigsaw Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa* (Doctoral dissertation, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan UNISSULA).
- Masrukhatin, N. A. (2020). *Studi Komparatif Model Pembelajaran Project Based Learning dan Metode Jigsaw Terhadap Kemampuan Kolaborasi Kerja 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.

pada Mata Pelajaran Fiqih Di MTSN 2 Nganjuk (Doctoral dissertation, IAIN Kediri).

Meutiawati, I. (n.d.). *Model Pembelajaran Kooperatif*.

Nisa, K., Amanda, N., & Pribadi, R. A. (2023). Kolaborasi Pendidik Dan Peserta Didik dalam Mewujudkan Digitalisasi dan Penguasaan Teknologi Pada Pembelajaran Abad 21. *Jurnal Basicedu*, 7(3), 1433–1445. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v7i3.5383>

Pratiwi, I. A. (2015). Pengembangan model kolaborasi Jigsaw Role Playing sebagai upaya peningkatan kemampuan bekerjasama siswa kelas V SD pada pelajaran IPS. *Jurnal Konseling Gusjigang*, 1(2), 107630.

Raditya, K. A., I Ketut Gading, & I.G. Ayu Tri Agustiana. (2023). Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw Berbantuan Media Powerpoint untuk Meningkatkan Kemampuan Kolaborasi dan Hasil Belajar IPA Siswa Kelas V Sekolah Dasar. *Jurnal Media Dan Teknologi Pendidikan*, 3(2), 84–93. <https://doi.org/10.23887/jmt.v3i2.63116>

Rahmawati, L., Jumadi, J., & Ikhsan, J. (2023). Pengaruh Model E-Jigsaw Learnig Untuk Meningkatkan Kemampuan Kolaborasi Mahasiswa. *Prima Magistra: Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 4(3), 319–328. <https://doi.org/10.37478/jpm.v4i3.2799>

Rosyida, B., Astutik, S., Kurnianto, F. A., Pangastuti, E. I., & Mujib, M. A. (2023). Pengaruh Model Pembelajaran Team Games Tournament (TGT) terhadap Keterampilan Kolaborasi Peserta Didik pada Pembelajaran Geografi SMA. *Majalah Pembelajaran Geografi*, 6(1), 132. <https://doi.org/10.19184/pgeo.v6i1.38710>

Sabirin, F. (2016). Peningkatan Kreativitas dan Kolaborasi Mahasiswa melalui Pembelajaran Berbasis Proyek pada Mata Kuliah Pemrograman di Politeknik Negeri Pontianak. *Jurnal Pendidikan Informatika dan Sains*, 5(2), 195-211.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

- Sihombing, A. Y., Parmonangan Sijabat, O., Tambunan, J., & Artikel, R. (2024). *Info Artikel Abstrak* (Vol. 2, Issue 2).
- Studi, P., & Pembelajaran, T. (2016). *Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw Dan Motivasi Berprestasi Terhadap Hasil Belajar Ekonomi Kelas X Sma Negeri 1 Manggis* (Vol. 6).
- Sugiyono, D. (2013). Metode penelitian pendidikan pendekatan kuantitatif, kualitatif dan R&D.
- Sugiyono, D. (2014). *Metode penelitian pendidikan*.
- Sukarelawa, M. I., Pd, M., Toni, K., Indratno, M., Pd, S., Suci, M., Ayu, S., & Km, M. P. H. (2024). *N-Gain vs Stacking*.
- Widodo, S., Jatmiko, J., Santia, I., & Katminingsih, Y. (2019). Pemberdayaan kemampuan kolaborasi mahasiswa menggunakan model pembelajaran student teams achievement division. *Jurnal Math Educator Nusantara*, 5(2), 182-189.
- Yanti Muchtar, F., Aulia Nurdin, F., Yamin, M., Ilham, M. S., Muhammadiyah Makassar, U., Sultan Alauddin No, J., Barat, S., & Baharuddin Lopa, J. (2023). Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Peserta Didik Sekolah Dasar Melalui Model Pembelajaran Contextual Teaching and Learning (CTL). *Journal on Education*, 05(04), 14615–14624.
- Yopi Indrawan, F., Irawan, E., Sayekti, T., Muna, I. A., & Artikel, R. (2021). *Efektivitas Metode Pembelajaran Jigsaw Daring Dalam Meningkatkan Keterampilan Kolaborasi Siswa SMP Info Artikel ABSTRACT*. <http://ejournal.iainponorogo.ac.id/index.php/jtii>

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

LAMPIRAN


UIN SUSKA RIAU



Lampiran 1 Surat SK Pembimbing

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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


KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
 كلية التربية والتعليم
FACULTY OF EDUCATION AND TEACHER TRAINING
Jl. H. R. Goelibrantas No. 165 Km 18 Tampan Pekanbaru Riau 28293 P.O. BOX 1004 Telp. (0781) 561647
 Fax. (0781) 561647 Web www.rik.uinsuska.ac.id, E-mail: eflak_uinsuska@yahoo.co.id

Nomor: Un.04/F.II.4/PP.00.9/8945/2024 Pekanbaru, 22 Mei 2024

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

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


Dosen Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Suska Riau
 Pekanbaru


Assalamu'alaikum warahmatullahi wabarakatuh

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

Nama : BAYU WAGEONO
 NIM : 12111314772
 Jurusan : Pendidikan Geografi
 Judul : Pengaruh model pembelajaran jigsaw terhadap kemampuan kolaborasi siswa pada mata pelajaran geografi di sma negeri 1 Kundur
 Waktu : 6 Bulan terhitung dari tanggal keluarnya surat bimbingan ini

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

Wassalam
 an. Dekan
 Wakil Dekan I

 Dr. Zarkasih, M. Ag.
 NIP. 197210171997031004




Tembusan :
 Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Suska Riau



Lampiran 2 Perpanjangan SK Pembimbing

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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


 KEMENTERIAN AGAMA
 UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU
 FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
 كلية التربية والتعاليم
 FACULTY OF EDUCATION AND TEACHER TRAINING
Jl. H. R. Soebrantas No.155 Km. 10, Tangkay Pekanbaru Riau 28293 P.O. BOX 1854 Telp. (0761) 561647
 Fax. (0761) 561947 Web: www.fk.unsuka.ac.id E-mail: efak.unsuka@yahoosuka.ac.id

Nomor : B-8603/Un.04/F.II.1/PP.00.9/04/2025
 Sifat : Biasa
 Lampiran : -
 Hal : *Pembimbing Skripsi (Perpanjangan)*

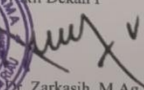
Pekanbaru, 30 April 2025

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

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

Nama : BAYU WAGEONO
 NIM : 12111314772
 Jurusan : Pendidikan Geografi
 Judul : Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Jigsaw terhadap Kemampuan Kolaborasi Siswa pada Mata Pelajaran Geografi di SMA Plus Bina Bangsa Pekanbaru
 Waktu : 3 Bulan terhitung dari tanggal keluarnya surat bimbingan ini

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

W a s s a l a m
 Dekan
 Wakil Dekan I

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

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



Lampiran 3 Surat Pra-Riset

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

UIN SUSKA RIAU

Nomor : Un.04/F.II.3/PP.00.9/23485/2024
Sifat : Biasa
Lamp. : -
Hal : *Mohon Izin Melakukan PraRiset*

Pekanbaru, 12 November 2024

Kepada
Yth. Kepala SMA Plus Bina Bangsa Pekanbaru
di
Tempat

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

Nama : Bayu Wageono
NIM : 12111314772
Semester/Tahun : VII (Tujuh)/ 2024
Program Studi : Pendidikan Geografi
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan UIN Suska Riau

ditugaskan untuk melaksanakan Prariset guna mendapatkan data yang berhubungan dengan penelitiannya di Instansi yang saudara pimpin.

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

Demikian disampaikan atas kerjasamanya diucapkan terima kasih.

a.n. Dekan
Wakil Dekan III
Amirah Diniaty
Dr. Amirah Diniaty, M.Pd. Kons.
NIP. 19751115 200312 2 001

Lampiran 4 Surat Balasan Pra-Riset

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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



YAYASAN CAHAYA PENDIDIKAN BANGSA
SMA PLUS BINABANGSA
AKREDITASI A (AMAT BAIK)
 SK Pendirian : 420/PP.4/XII/2003/7225, NSS : 304096004051, NIS : 300510
 Alamat : Jl. Fajar Ujung - Poncosari No. 5 Labuh Baru Barat
 E-mail : smaplusbinabangsa@yahoo.com



Nomor	: 167/034.01/Kep/SMAPBB/XI/2024
Sifat	: Biasa
Lampiran	: 1 (Satu) Berkas
Hal	: Balasan Surat Izin

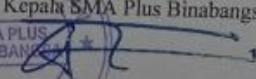
Kepada Yth.
 Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
 UIN Sultan Syarif Kasim Riau
 Pekanbaru


Assalamu'alaikum Wr. Wb

Sehubungan dengan surat bapak dengan nomor Un.04/F.II.3/PP.00.9/23485/2024, perihal izin melakukan praRiset, maka melalui surat ini kami menyatakan **bersedia** untuk memberikan izin pelaksanaan Riset Mahasiswa Program Strata Satu (S1) Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Sultan Syarif Kasim Riau:

Nama	: Bayu Wageono
NIM	: 12111314772
Semester/Tahun	: VII (Tujuh)/ 2024
Program Studi	: Pendidikan Geografi
Fakultas	: Tarbiyah dan Keguruan UIN SUSKA Riau

Demikian surat balasan ini kami sampaikan, atas perhatiannya kami ucapkan terimakasih.

Pekanbaru, 14 November 2024
 Kepala SMA Plus Binabangsa Pekanbaru

ABDILLAH RAHMAN, S.Pd.





Lampiran 5 Surat Riset

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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


KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
 كلية التربية والتعليم
FACULTY OF EDUCATION AND TEACHER TRAINING
Jl. H. R. Soebrantas No.105 Km.18 Tampan Pekanbaru Riau 28293 P.O. BOX 1004 Telp. (0761) 561647
 Fax. (0761) 561647 Web www.rik.uinsuska.ac.id E-mail: eflak_uinsuska@yahoo.co.id

Nomor : B-25219/Un.04/F.II/PP.00.9/12/2024
 Sifat : Biasa
 Lamp. : 1 (Satu) Proposal
 Hal : **Mohon Izin Melakukan Riset**

Pekanbaru, 24 Desember 2024 M

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 : Bayu Wageono
 NIM : 12111314772
 Semester/Tahun : VII (Tujuh)/ 2024
 Program Studi : Pendidikan Geografi
 Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan UIN Suska Riau

ditugaskan untuk melaksanakan riset guna mendapatkan data yang berhubungan dengan judul skripsinya : Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Jigsaw Terhadap Kemampuan Kolaborasi Siswa Pada Mata Pelajaran Geografi Di SMA Plus Bina Bangsa
 Lokasi Penelitian : SMA Plus Bina Bangsa Pekanbaru
 Waktu Penelitian : 3 Bulan (24 Desember 2024 s.d 24 Maret 2025)

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

Demikian disampaikan atas kerjasamanya diucapkan terima kasih.

Wassalam
 a.n-Rektor
 Dekan

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

Tembusan :
 Rektor UIN Suska Riau



Lampiran 6 Surat Rekomendasi

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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



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

REKOMENDASI

Nomor : 503/DPMTSP/NON IZIN-RISET/71202
 TENTANG

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



1.04.02.01

Kepala Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Provinsi Riau, setelah membaca Surat Permohonan Riset dari : **Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Suska Riau, Nomor : B-25219/Un.04/F.II/PP.00.9/12/2024 Tanggal 24 Desember 2024**, dengan ini memberikan rekomendasi kepada:

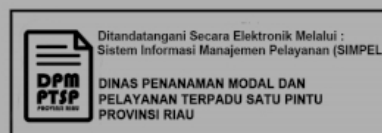
- | | |
|----------------------|---|
| 1. Nama | : BAYU WAGEONO |
| 2. NIM / KTP | : 12111314772 |
| 3. Program Studi | : PENDIDIKAN GEOGRAFI |
| 4. Jenjang | : S1 |
| 5. Alamat | : PEKANBARU |
| 6. Judul Penelitian | : PENGARUH PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN JIGSAW TERHADAP KEMAMPUAN KOLABORASI SISWA PADA MATA PELAJARAN GEOGRAFI DI SMA PLUS BINA BANGSA PEKANBARU |
| 7. Lokasi Penelitian | : SMA PLUS BINA BANGSA PEKANBARU |

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 : 6 Januari 2025



Tembusan :
Disampaikan Kepada Yth :

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

Lampiran 7 Surat Izin Penelitian Dinas Pendidikan

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

Pekanbaru, 09 JAN 2025

Nomor : 400.3.11.2/Disdik/1.3/2025/ 361
 Sifat : Biasa
 Lampiran :
 Hal : Izin Riset / Penelitian

Yth. Kepala SMA Plus Bina Bangsa Pekanbaru

di-
 Tempat

Berkenaan dengan Surat Rekomendasi dari Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Provinsi Riau Nomor : 503/DPMTSP/NON IZIN-RISET/71202 Tanggal 6 Januari 2025 Perihal Pelaksanaan Izin Riset, dengan ini disampaikan bahwa:

Nama : BAYU WAGEONO
 NIM/KTP : 12111314772
 Program Studi : PENDIDIKAN GEOGRAFI
 Jenjang : S1
 Alamat : PEKANBARU
 Judul Penelitian : PENGARUH PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN JIGSAW TERHADAP KEMAMPUAN KOLABORASI SISWA PADA MATA PELAJARAN GEOGRAFI DI SMA PLUS BINA BANGSA PEKANBARU
 Lokasi Penelitian : SMA PLUS BINA BANGSA PEKANBARU

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.

PIL.KEPALA DINAS PENDIDIKAN
PROVINSI RIAU

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

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



Lampiran 8 Surat Keterangan 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.



YAYASAN CAHAYA PENDIDIKAN BANGSA
SMA PLUS BINABANGSA
AKREDITASI A (AMAT BAIK)
 SK Pendirian : 420/PP.4/XII/2003/7225, NSS : 304096004051, NIS : 300510
 Alamat : Jl. Fajar Ujung - Poncosari No. 5 Labuh Baru Barat
 E-mail : smasplusbinangsapekanbaru@gmail.com



SURAT KETERANGAN
 Nomor : 190/034.1/Ket/SMA PBB/I/2025

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama	: ABDILLAH RAHMAN, S.Pd.
Jabatan	: Kepala Sekolah
Unit Kerja	: SMA Plus Binabangsa Pekanbaru

Menerangkan bahwa :

Nama	: BAYU WAGEONO
NIM	: 12111314772
Jenis Kelamin	: Laki-laki
Mahasiswa/Fakultas	: Tarbiyah dan Keguruan UIN Suska Riau
Program Study	: Pendidikan Geografi
Judul Riset/Skripsi	: Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Jigsaw Terhadap Kemampuan Kolaborasi Siswa Pada Mata Pelajaran Geografi di SMAS Plus Binabangsa Pekanbaru

Bahwa nama yang tersebut di atas adalah benar telah mengadakan penelitian di SMA Plus Binabangsa Pekanbaru.

Demikian surat keterangan ini dibuat agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Pekanbaru, 3 Februari 2025

Kepala SMA Plus Binabangsa Pekanbaru



ABDILLAH RAHMAN, S.Pd.





RPP

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

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

Lampiran 9 RPP Kelas Eksperimen

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

KELAS EKSPERIMEN

Satuan Pendidikan : SMA Plus Bina Bangsa
Mata Pelajaran : Geografi
Kelas/Semester : XI/Genap
Materi Pokok : Mitigasi Bencana Alam
Tahun Pelajaran : 2024/2025
Alokasi Waktu : 6x40 menit (3 Pertemuan)

A. Kompetensi Inti

- KI-1** Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya.
- KI-2** Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, santun, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), bertanggung jawab, responsif, dan pro-aktif dalam berinteraksi secara efektif sesuai dengan perkembangan anak di lingkungan, keluarga, sekolah, masyarakat dan lingkungan alam sekitar, bangsa, negara, kawasan regional, dan kawasan internasional”.
- KI-3** Memahami, menerapkan, dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif 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 yang 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 dipelajarinya di sekolah secara mandiri, bertindak secara efektif dan kreatif, serta mampu menggunakan metode sesuai kaidah keilmuan.

B. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian

Kompetensi Inti	Indikator
3.7 Menganalisis jenis dan penanggulangan bencana alam melalui edukasi, kearifan lokal,	<ul style="list-style-type: none"> Memahami jenis dan karakteristik bencana alam. 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.

dan pemanfaatan teknologi modern	<ul style="list-style-type: none"> • Menganalisis persebaran wilayah rawan bencana alam di Indonesia. • Mengidentifikasi lembaga-lembaga yang berperan dalam penanggulangan bencana alam. • Menjelaskan partisipasi masyarakat dalam mitigasi bencana alam di Indonesia.
4.7 Membuat sketsa, denah, dan/atau peta potensi bencana wilayah setempat serta strategi mitigasi bencana berdasarkan peta tersebut	<ul style="list-style-type: none"> • Mendiskusikan 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

C. Tujuan Pembelajaran

Setelah mengikuti proses pembelajaran, peserta didik diharapkan dapat:

1. Memahami jenis dan karakteristik bencana alam.
2. Memahami siklus penanggulangan bencana.
3. Menganalisis persebaran wilayah rawan bencana alam di Indonesia.
4. Mengidentifikasi lembaga-lembaga yang berperan dalam penanggulangan bencana alam.
5. Menjelaskan partisipasi masyarakat dalam mitigasi bencana alam di Indonesia.
6. Mendiskusikan bencana alam dan mitigasi bencana
7. Menyajikan laporan hasil diskusi terkait bencana alam dan mitigasi bencana dilengkapi sketsa, denah, dan/atau peta
8. Melakukan simulasi mitigasi bencana di lingkungan sekolah
9. Membuat peta evakuasi bencana di lingkungan sekitar

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Mitigasi Bencana Alam

1. Jenis dan karakteristik bencana alam.
2. Mitigasi bencana.
3. Persebaran wilayah rawan bencana alam di Indonesia.
4. Lembaga-lembaga yang berperan dalam penanggulangan bencana alam.
5. Partisipasi masyarakat dalam mitigasi bencana alam di Indonesia.

E. Metode Pembelajaran

Metode	Tanya jawab, diskusi kelompok, dan presentasi
Model	<i>Jigsaw</i>

F. Media dan Alat Pembelajaran

Media	Video, Power Point, dan LKPD.
Alat	Laptop, spidol, dll.
Sumber	Buku LKS Mata Pelajara Geografi kurikulum 2013

G. Langkah-Langkah Pembelajaran

Pertemuan Ke-1 Jenis dan Karakteristik Bencana Alam		
Tahapan	Kegiatan	Waktu
Pendahuluan	<p>Orientasi</p> <ul style="list-style-type: none"> Guru melakukan pembukaan dengan salam pembuka. Guru meminta siswa untuk berdo'a sebelum memulai pembelajaran. Guru memeriksa kehadiran peserta didik. <p>Apersepsi</p> <ul style="list-style-type: none"> Guru menampilkan video terkait bencana Guru bertanya pada siswa “apa yang Ananda ketahui tentang bencana?” Guru menyampaikan tentang tujuan pembelajaran, materi, kompetensi inti, kompetensi dasar, indikator pada pertemuan yang sedang berlangsung Guru memperkenalkan model pembelajaran jigsaw kepada siswa. Selain itu, guru juga menjelaskan materi apa yang dipelajari disertai dengan penjelasan tujuan pembelajaran, 	10 menit
Inti	<p>Orientasi Pembelajaran</p> <ul style="list-style-type: none"> Guru membagi siswa dalam beberapa kelompok yang terdiri dari 3-4 anggota <p>Pemberian tugas</p> <ul style="list-style-type: none"> Guru membagikan lembar kerja peserta didik (LKPD) kepada tiap kelompok 	60 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"> Masing-masing kelompok diberikan topik materi yang berbeda Kelompok 1 nomor 1, kelompok 2 nomor 2, kelompok 3 nomor 3, dan kelompok 4 nomor 4 <p>Diskusi kelompok asal tahap pertama</p> <ul style="list-style-type: none"> Tiap anggota kelompok diberikan tugas. <p>Diskusi kelompok ahli</p> <ul style="list-style-type: none"> Tiap anggota dari kelompok yang berbeda yang sudah diberikan tugas dengan topik yang sama mereka berkumpul menjadi kelompok ahli dan melakukan diskusi Siswa dibimbing oleh guru dari kelompok satu ke kelompok lainnya <p>Diskusi kelompok asal tahap kedua</p> <ul style="list-style-type: none"> Setelah berdiskusi dengan kelompok ahli siswa kembali ke kelompok asal untuk menjelaskan sub materi yang dikuasai ke anggota kelompok asal Anggota secara bergantian menjelaskan <p>Evaluasi dan penghargaan</p> <ul style="list-style-type: none"> Setiap tim asal mempresentasikan hasil diskusinya didepan kelas Guru memberikan penghargaan pada kelompok yang mampu bekerja sama secara baik 	
Penutup	<ul style="list-style-type: none"> Siswa dan guru Bersama-sama menyimpulkan materi yang sudah dipelajari Guru menyampaikan materi yang akan dipelajari pada pertemuan selanjutnya Guru menutup pembelajaran dengan berdoa dan salam penutup 	10 menit
Pertemuan Ke-2 Mitigasi Bencana		
Pendahuluan	<p>Orientasi</p> <ul style="list-style-type: none"> Guru melakukan pembukaan dengan salam pembuka. Guru meminta siswa untuk berdoa sebelum memulai pembelajaran. Guru memeriksa kehadiran peserta didik. <p>Apersepsi</p> <ul style="list-style-type: none"> Guru menampilkan video terkait bencana Guru bertanya pada siswa “apa yang Ananda ketahui tentang mitigasi bencana?” Guru menyampaikan tentang tujuan pembelajaran, materi, kompetensi inti, kompetensi dasar, indikator pada pertemuan yang sedang berlangsung 	10 menit



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Inti	<p>Orientasi Pembelajaran</p> <ul style="list-style-type: none"> Guru membagi siswa dalam beberapa kelompok yang terdiri dari 3-4 anggota <p>Pemberian tugas</p> <ul style="list-style-type: none"> Guru membagikan lembar kerja peserta didik (LKPD) kepada tiap kelompok Masing-masing kelompok diberikan topik materi yang berbeda Kelompok 1 nomor 1, kelompok 2 nomor 2, kelompok 3 nomor 3, dan kelompok 4 nomor 4 <p>Diskusi kelompok asal tahap pertama</p> <ul style="list-style-type: none"> Tiap anggota kelompok diberikan tugas. <p>Diskusi kelompok ahli</p> <ul style="list-style-type: none"> Tiap anggota dari kelompok yang berbeda yang sudah diberikan tugas dengan topik yang sama mereka berkumpul menjadi kelompok ahli dan melakukan diskusi Siswa dibimbing oleh guru dari kelompok satu ke kelompok lainnya <p>Diskusi kelompok asal tahap kedua</p> <ul style="list-style-type: none"> Setelah berdiskusi dengan kelompok ahli siswa kembali ke kelompok asal untuk menjelaskan sub materi yang dikuasai ke anggota kelompok asal Anggota secara bergantian menjelaskan <p>Evaluasi dan penghargaan</p> <ul style="list-style-type: none"> Setiap tim asal mempresentasikan hasil diskusinya didepan kelas Guru memberikan penghargaan pada kelompok yang mampu bekerja sama secara baik 	60 menit
Penutup	<ul style="list-style-type: none"> Siswa dan guru Bersama-sama menyimpulkan materi yang sudah dipelajari Guru menyampaikan materi yang akan dipelajari pada pertemuan selanjutnya Guru menutup pembelajaran dengan berdoa dan salam penutup 	10 menit
Pertemuan Ke-3 Persebaran Wilayah Rawan Bencana di Indonesia		
Pendahuluan	<p>Orientasi</p> <ul style="list-style-type: none"> Guru melakukan pembukaan dengan salam pembuka. Guru meminta siswa untuk berdo'a sebelum memulai pembelajaran. Guru memeriksa kehadiran peserta didik. <p>Apersepsi</p> <ul style="list-style-type: none"> Guru menampilkan video terkait bencana 	10 menit

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

	<ul style="list-style-type: none"> Guru bertanya pada siswa “kenapa wilayah Indonesia sangat rawan terjadi bencana?” Guru menyampaikan tentang tujuan pembelajaran, materi, kompetensi inti, kompetensi dasar, indikator pada pertemuan yang sedang berlangsung 	
Inti	<p>Orientasi Pembelajaran</p> <ul style="list-style-type: none"> Guru membagi siswa dalam beberapa kelompok yang terdiri dari 3-4 anggota <p>Pemberian tugas</p> <ul style="list-style-type: none"> Guru membagikan lembar kerja peserta didik (LKPD) kepada tiap kelompok Masing-masing kelompok diberikan topik materi yang berbeda Kelompok 1 nomor 1, kelompok 2 nomor 2, kelompok 3 nomor 3, dan kelompok 4 nomor 4 <p>Diskusi kelompok asal tahap pertama</p> <ul style="list-style-type: none"> Tiap anggota kelompok diberikan tugas. <p>Diskusi kelompok ahli</p> <ul style="list-style-type: none"> Tiap anggota dari kelompok yang berbeda yang sudah diberikan tugas dengan topik yang sama mereka berkumpul menjadi kelompok ahli dan melakukan diskusi Siswa dibimbing oleh guru dari kelompok satu ke kelompok lainnya <p>Diskusi kelompok asal tahap kedua</p> <ul style="list-style-type: none"> Setelah berdiskusi dengan kelompok ahli siswa kembali ke kelompok asal untuk menjelaskan sub materi yang dikuasai ke anggota kelompok asal Anggota secara bergantian menjelaskan <p>Evaluasi dan penghargaan</p> <ul style="list-style-type: none"> Setiap tim asal mempresentasikan hasil diskusinya di depan kelas Guru memberikan penghargaan pada kelompok yang mampu bekerja sama secara baik 	Inti
Penutup	<ul style="list-style-type: none"> Siswa dan guru Bersama-sama menyimpulkan materi yang sudah dipelajari Guru menyampaikan materi yang akan dipelajari pada pertemuan selanjutnya Guru menutup pembelajaran dengan berdoa dan salam penutup 	10 menit

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

H. Penilaian

Sikap	Pengetahuan	Keterampilan
<ul style="list-style-type: none"> Kerja sama dalam menganalisis materi yang diajarkan Tanggung jawab dalam penyelesaian tugas materi 	<ul style="list-style-type: none"> Menganalisis penyajian materi dengan cermat. Menentukan kalimat fakta tentang materi yang diajarkan 	Menegerjakan tugas sesuai dengan materi yang di ajarkan

Pekanbaru, Januari 2025

Menyetujui,
Guru Mata Pelajaran



Mimi Yulita, S.Pd.

Mahasiswa Peneliti



Bayu Wageono
NIM. 12111314772

Mengetahui,
Kepala SMA Plus Bina Bangsa



Abdillah Rahman, S.Pd.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

KELAS KONTROL

Satuan Pendidikan : SMA Plus Bina Bangsa
 Mata Pelajaran : Geografi
 Kelas/Semester : XI/Genap
 Materi Pokok : Mitigasi Bencana Alam
 Tahun Pelajaran : 2024/2025
 Alokasi Waktu : 6x40 menit (3 Pertemuan)

A. Kompetensi Inti

- KI-1** Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya.
- KI-2** Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, santun, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), bertanggung jawab, responsif, dan pro-aktif dalam berinteraksi secara efektif sesuai dengan perkembangan anak di lingkungan, keluarga, sekolah, masyarakat dan lingkungan alam sekitar, bangsa, negara, kawasan regional, dan kawasan internasional”.
- KI-3** Memahami, menerapkan, dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif 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 yang 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 dipelajarinya di sekolah secara mandiri, bertindak secara efektif dan kreatif, serta mampu menggunakan metode sesuai kaidah keilmuan.

B. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian

Kompetensi Inti	Indikator
3.7 Menganalisis jenis dan penanggulangan bencana alam melalui edukasi, kearifan lokal,	<ul style="list-style-type: none"> • Memahami jenis dan karakteristik bencana alam. • 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.

dan pemanfaatan teknologi modern	<ul style="list-style-type: none"> • Menganalisis persebaran wilayah rawan bencana alam di Indonesia. • Mengidentifikasi lembaga-lembaga yang berperan dalam penanggulangan bencana alam. • Menjelaskan partisipasi masyarakat dalam mitigasi bencana alam di Indonesia.
4.7 Membuat sketsa, denah, dan/atau peta potensi bencana wilayah setempat serta strategi mitigasi bencana berdasarkan peta tersebut	<ul style="list-style-type: none"> • Mendiskusikan 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

C. Tujuan Pembelajaran

Setelah mengikuti proses pembelajaran, peserta didik diharapkan dapat:

1. Memahami jenis dan karakteristik bencana alam.
2. Memahami siklus penanggulangan bencana.
3. Menganalisis persebaran wilayah rawan bencana alam di Indonesia.
4. Mengidentifikasi lembaga-lembaga yang berperan dalam penanggulangan bencana alam.
5. Menjelaskan partisipasi masyarakat dalam mitigasi bencana alam di Indonesia.
6. Mendiskusikan bencana alam dan mitigasi bencana
7. Menyajikan laporan hasil diskusi terkait bencana alam dan mitigasi bencana dilengkapi sketsa, denah, dan/atau peta
8. Melakukan simulasi mitigasi bencana di lingkungan sekolah
9. Membuat peta evakuasi bencana di lingkungan sekitar

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Mitigasi Bencana Alam

1. Jenis dan karakteristik bencana alam.
2. Mitigasi bencana.
3. Persebaran wilayah rawan bencana alam di Indonesia.
4. Lembaga-lembaga yang berperan dalam penanggulangan bencana alam.
5. Partisipasi masyarakat dalam mitigasi bencana alam di Indonesia.

E. Metode Pembelajaran

Metode	Tanya jawab, diskusi kelompok, dan penugasan
Model	

F. Media dan Alat Pembelajaran

Media	Video, Power Point, dan LKPD.
Alat	Laptop, spidol, dll.
Sumber	Buku LKS Mata Pelajara Geografi kurikulum 2013

G. Langkah-Langkah Pembelajaran

Pertemuan Ke-1 Jenis dan Karakteristik Bencana Alam		
Tahapan	Kegiatan	Waktu
Pendahuluan	Orientasi <ul style="list-style-type: none"> Guru melakukan pembukaan dengan salam pembuka. Guru meminta siswa untuk berdo'a sebelum memulai pembelajaran. Guru memeriksa kehadiran peserta didik. Apersepsi <ul style="list-style-type: none"> Guru menampilkan video terkait bencana Guru menyampaikan tentang tujuan pembelajaran, materi, kompetensi inti, kompetensi dasar, indikator pada pertemuan yang sedang berlangsung. Guru membagi peserta didik menjadi beberapa kelompok. 	10 menit
Inti	Memberi Stimulus <ul style="list-style-type: none"> Guru membagikan lembar kerja peserta didik (LKPD) Mengidentifikasi Masalah <ul style="list-style-type: none"> Siswa diskusi untuk mengidentifikasi masalah Mengumpulkan Data <ul style="list-style-type: none"> Siswa melakukan literasi digital maupun cetak untuk menyelesaikan lembar kerja peserta didik 	60 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.

	Memverifikasi <ul style="list-style-type: none"> Siswa mengevaluasi hasil diskusi Siswa presentasi didepan kelas Menyimpulkan <ul style="list-style-type: none"> Siswa dan guru menyimpulkan materi yang sudah dipelajari 	
Penutup	<ul style="list-style-type: none"> Guru menyampaikan materi yang akan dipelajari pada pertemuan selanjutnya Guru menutup pembelajaran dengan berdoa dan salam penutup. 	10 menit
Pertemuan Ke-2 Mitigasi Bencana		
Pendahuluan	Orientasi <ul style="list-style-type: none"> Guru melakukan pembukaan dengan salam pembuka. Guru meminta siswa untuk berdoa'a sebelum memulai pembelajaran. Guru memeriksa kehadiran peserta didik. Apersepsi <ul style="list-style-type: none"> Guru menampilkan video terkait bencana Guru menyampaikan tentang tujuan pembelajaran, materi, kompetensi inti, kompetensi dasar, indikator pada pertemuan yang sedang berlangsung. Guru membagi peserta didik menjadi beberapa kelompok. 	10 menit
Inti	Memberi Stimulus <ul style="list-style-type: none"> Guru membagikan lembar kerja peserta didik (LKPD) Mengidentifikasi Masalah <ul style="list-style-type: none"> Siswa diskusi untuk mengidentifikasi masalah Mengumpulkan Data <ul style="list-style-type: none"> Siswa melakukan literasi digital maupun cetak untuk menyelesaikan lembar kerja peserta didik Memverifikasi <ul style="list-style-type: none"> Siswa mengevaluasi hasil diskusi Siswa presentasi didepan kelas Menyimpulkan <ul style="list-style-type: none"> Siswa dan guru menyimpulkan materi yang sudah dipelajari 	60 menit
Penutup	<ul style="list-style-type: none"> Guru menyampaikan materi yang akan dipelajari pada pertemuan selanjutnya Guru menutup pembelajaran dengan berdoa dan salam penutup. 	10 menit

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Pertemuan Ke-3 Persebaran Wilayah Rawan Bencana di Indonesia		
Pendahuluan	Orientasi <ul style="list-style-type: none"> Guru melakukan pembukaan dengan salam pembuka. Guru meminta siswa untuk berdo'a sebelum memulai pembelajaran. Guru memeriksa kehadiran peserta didik. Apersepsi <ul style="list-style-type: none"> Guru menampilkan video terkait bencana Guru menyampaikan tentang tujuan pembelajaran, materi, kompetensi inti, kompetensi dasar, indikator pada pertemuan yang sedang berlangsung. Guru membagi peserta didik menjadi beberapa kelompok. 	10 menit
Inti	Memberi Stimulus <ul style="list-style-type: none"> Guru membagikan lembar kerja peserta didik (LKPD) Mengidentifikasi Masalah <ul style="list-style-type: none"> Siswa diskusi untuk mengidentifikasi masalah Mengumpulkan Data <ul style="list-style-type: none"> Siswa melakukan literasi digital maupun cetak untuk menyelesaikan lembar kerja peserta didik Memverifikasi <ul style="list-style-type: none"> Siswa mengevaluasi hasil diskusi Siswa presentasi didepan kelas Menyimpulkan <ul style="list-style-type: none"> Siswa dan guru menyimpulkan materi yang sudah dipelajari 	60 menit
Penutup	<ul style="list-style-type: none"> Guru menyampaikan materi yang akan dipelajari pada pertemuan selanjutnya Guru menutup pembelajaran dengan berdo'a dan salam penutup. 	10 menit

H. Penilaian

Sikap	Pengetahuan	Keterampilan
<ul style="list-style-type: none"> Kerja sama dalam menganalisis materi yang diajarkan Tanggung jawab dalam penyelesaian tugas materi 	<ul style="list-style-type: none"> Menganalisis penyajian materi dengan cermat. Menentukan kalimat fakta tentang materi yang diajarkan 	Menegerjakan tugas sesuai dengan materi yang di ajarkan

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Menyetujui,
Guru Mata Pelajaran



Mimi Yulita, S.Pd.

Pekanbaru, Januari 2025

Mahasiswa Peneliti



Bayu Wageono
NIM. 12111314772

Mengetahui,
Kepala SMA Plus Bina Bangsa



Abdillah Rahman, S.Pd.

UIN SUSKA RIAU



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Lampiran 11 Lembar Observasi

**LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS SISWA (ON TASK)
PADA PEMBELAJARAN ASPEK KEMAMPUAN KOLABORASI**

A. Identitas

Nama :
Kelas :
Sub Materi :
Hari/Tanggal :

B. Petunjuk Pengisian

Berilah tanda ceklis di bawah apabila sesuai dengan aspek-aspek yang tersedia, skor 4 apabila ke-empat aspek terpenuhi, skor 3 apabila aspek yang terpenuhi 3, skor 2 apabila aspek yang terpenuhi 2, dan skor 1 apabila aspek yang terpenuhi hanya 1.

C. Lembar Observasi

No	Aspek	Kriteria Penilaian	1	2	3	4
1.	Tanggung jawab	1. Terlibat aktif dalam bekerja kelompok. 2. Kesiapan melakukan tugas sesuai kesepakatan. 3. Bersedia membantu orang lain dalam satu kelompok yang mengalami kesulitan. 4. Mengambil tanggung jawab tertentu dalam kelompok.				
2.	Berkompromi	1. Memberikan pendapat atau tanggapan satu sama lain dengan baik untuk menyelesaikan tugas. 2. Berinisiatif untuk memberikan gagasan atau ide. 3. Terlibat aktif dalam kelompok 4. Menerima saran dan masukan atau pendapat dari teman satu kelompok maupun kelompok lain dengan baik.				
	Menghargai Pendapat	1. Menghargai pendapat yang disampaikan oleh anggota kelompok				



© Hak cipta milik UIN Suska Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

		2. Menghargai hasil kerja anggota kelompok 3. Menghormati perbedaan individu anggota kelompok 4. Mendengarkan dengan baik pendapat/ide yang disampaikan oleh teman saat diskusi berlangsung				
4	Bekerja secara produktif	1. Mampu mempresentasikan materi yang didapatkan dengan rinci dan sistematis. 2. Mampu menyampaikan pendapat dengan bahasa yang komunikatif, suara jelas, percaya diri tinggi. 3. Mampu menjawab pertanyaan dengan tenang, suara jelas, dan percaya diri tinggi. 4. Mampu menuliskan hasil akhir diskusi dengan bahasa yang mudah dipahami, struktur kalimat baik dan sesuai dengan permasalahan				
Jumlah						
Skor Maksimal						
Persentase						

(Adaptasi: Ermita, dkk, 2024)

Pekanbaru, Januari 2025

Observer,

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.

LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS GURU DALAM PEMBELAJARAN GEOGRAFI MENGGUNAKAN MODEL PEMBELAJARAN *JIGSAW*

A. Identitas

Nama Sekolah : SMA Plus Bina Bangsa
 Kelas : XI IPS
 Semester : Genap
 Pokok Bahasan : Jenis dan Karakteristik Bencana
 Hari/Tanggal : Senin/03 Februari 2025
 Pertemuan Ke- : 1

B. Petunjuk Pengisian

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

Skor 4 : Terlaksana dengan baik

Skor 3 : Terlaksana

Skor 2 : Kurang terlaksana

Skor 1 : Tidak terlaksana

C. Lembar Observasi

No	Kegiatan	Aspek yang Diamati	Skor			
			1	2	3	4
1.	Pendahuluan	Guru membuka pembelajaran dengan salam dan berdoa serta mengecek presensi				✓
		Guru memberikan apersepsi dengan menampilkan video	✓			
		Guru memberikan motivasi pada siswa terkait pentingnya materi mitigasi bencana		✓		
		Guru menyampaikan tujuan pembelajaran			✓	
2.	Inti	Guru membentuk kelompok kecil				✓
		Guru membagikan lembar kerja peserta didik (LKPD)			✓	

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

		Guru menginstruksikan siswa untuk berdiskusi		✓		
		Guru menginstruksikan siswa untuk melakukan literasi digital maupun cetak	✓			
		Guru menginstruksikan siswa untuk mengevaluasi hasil diskusi	✓			
		Guru menginstruksikan siswa untuk presentasi di depan kelas				✓
3.	Penutup	Guru dan siswa sama-sama menyimpulkan materi yang sudah dipelajari				✓
		Guru menyampaikan materi yang akan dipelajari pada pertemuan selanjutnya			✓	
		Guru menutup pembelajaran dengan berdoa dan salam penutup				✓
Total			36			
Skor Maksimum			52			
Presentase			69.23%			

Pekanbaru, Februari 2025
Observer,

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.

LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS GURU DALAM PEMBELAJARAN GEOGRAFI MENGGUNAKAN MODEL PEMBELAJARAN *JIGSAW*

A. Identitas

Nama Sekolah : SMA Plus Bina Bangsa
 Kelas : XI IPS
 Semester : Genap
 Pokok Bahasan : Mitigasi Bencana
 Hari/Tanggal : Rabu/05 Februari 2025
 Pertemuan Ke- : 2

B. Petunjuk Pengisian

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

Skor 4 : Terlaksana dengan baik

Skor 3 : Terlaksana

Skor 2 : Kurang terlaksana

Skor 1 : Tidak terlaksana

C. Lembar Observasi

No	Kegiatan	Aspek yang Diamati	Skor			
			1	2	3	4
1.	Pendahuluan	Guru membuka pembelajaran dengan salam dan berdoa serta mengecek presensi				✓
		Guru memberikan apersepsi dengan menampilkan video	✓			
		Guru memberikan motivasi pada siswa terkait pentingnya materi mitigasi bencana		✓		
		Guru menyampaikan tujuan pembelajaran			✓	
2.	Inti	Guru membagi siswa ke dalam kelompok kecil				✓
		Guru memberikan tugas pada masing-masing kelompok dengan topik yang berbeda			✓	

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

		Guru menginstruksikan siswa yang bertugas pada topik yang sama untuk berkumpul menjadi tim ahli			✓	
		Guru membimbing siswa dari kelompok satu ke kelompok lainnya	✓			
		Guru membimbing siswa untuk kembali ke kelompok asal dengan masing-masing anggota menjelaskan hasil pemahamannya		✓		
		Guru menginstruksikan pada tim ahli untuk presentasi di depan kelas				✓
		Guru memberikan penghargaan pada kelompok yang bekerja dengan baik				✓
		Guru dan siswa sama-sama menyimpulkan materi yang sudah dipelajari				✓
3.	Penutup	Guru menyampaikan materi yang akan dipelajari pada pertemuan selanjutnya	✓			
		Guru menutup pembelajaran dengan berdoa dan salam penutup				✓
Total			40			
Skor Maksimum			56			
Presentase			71.42%			

Pekanbaru, Februari 2025

Observer,



()



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS GURU DALAM PEMBELAJARAN GEOGRAFI MENGGUNAKAN MODEL PEMBELAJARAN *JIGSAW*

A. Identitas

Nama Sekolah : SMA Plus Bina Bangsa
 Kelas : XI IPS
 Semester : Genap
 Pokok Bahasan :
 Hari/Tanggal : Senin/10 Februari 2025
 Pertemuan Ke- : 3

B. Petunjuk Pengisian

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

Skor 4 : Terlaksana dengan baik

Skor 3 : Terlaksana

Skor 2 : Kurang terlaksana

Skor 1 : Tidak terlaksana

C. Lembar Observasi

No	Kegiatan	Aspek yang Diamati	Skor			
			1	2	3	4
1.	Pendahuluan	Guru membuka pembelajaran dengan salam dan berdoa serta mengecek presensi				✓
		Guru memberikan apersepsi dengan menampilkan video	✓			
		Guru memberikan motivasi pada siswa terkait pentingnya materi mitigasi bencana				✓
		Guru menyampaikan tujuan pembelajaran				✓
2.	Inti	Guru membagi siswa ke dalam kelompok kecil				✓
		Guru memberikan tugas pada masing-masing kelompok dengan topik yang berbeda				✓

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

		Guru menginstruksikan siswa yang bertugas pada topik yang sama untuk berkumpul menjadi tim ahli				✓
		Guru membimbing siswa dari kelompok satu ke kelompok lainnya				✓
		Guru membimbing siswa untuk kembali ke kelompok asal dengan masing-masing anggota menjelaskan hasil pemahamannya				✓
		Guru menginstruksikan pada tim ahli untuk presentasi di depan kelas				✓
		Guru memberikan penghargaan pada kelompok yang bekerja dengan baik				✓
3.	Penutup	Guru dan siswa sama-sama menyimpulkan materi yang sudah dipelajari				✓
		Guru menyampaikan materi yang akan dipelajari pada pertemuan selanjutnya				✓
		Guru menutup pembelajaran dengan berdoa dan salam penutup				✓
Total			53			
Skor Maksimum			56			
Presentase			94.64%			

Pekanbaru, Februari 2025

Observer,

()



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS SISWA DALAM PEMBELAJARAN GEOGRAFI MENGGUNAKAN MODEL PEMBELAJARAN JIGSAW

A. Identitas

Nama Sekolah : SMA Plus Bina Bangsa
 Kelas : XI IPS
 Semester : Genap
 Pokok Bahasan : Jenis dan Karakteristik Bencana
 Hari/Tanggal : Senin/03 Februari 2025
 Pertemuan Ke- : 1

B. Petunjuk Pengisian

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

Skor 4 : Terlaksana dengan baik

Skor 3 : Terlaksana

Skor 2 : Kurang terlaksana

Skor 1 : Tidak terlaksana

C. Lembar Observasi

No	Kegiatan	Aspek yang Diamati	Skor			
			1	2	3	4
1.	Pendahuluan	Siswa menjawab salam, memulai berdoa dan merespon absen dari guru				✓
		Siswa mendengarkan dan memperhatikan video	✓			
		Siswa mendengarkan motivasi yang disampaikan guru terkait pentingnya materi mitigasi bencana		✓		
		Siswa mendengarkan tujuan pembelajaran yang disampaikan guru			✓	
2.	Inti	Siswa membentuk kelompok kecil				✓
		Siswa menerima lembar kerja peserta didik (LKPD)			✓	

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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 mendengarkan instruksi yang disampaikan guru		✓		
		Siswa mencari referensi tugas dari literatur cetak maupun digital	✓			
		Siswa mengevaluasi hasil diskusi	✓			
		Siswa presentasi di depan kelas secara bergantian				✓
3.	Penutup	Guru dan siswa sama-sama menyimpulkan materi yang sudah dipelajari				✓
		Siswa mendengarkan materi yang akan dipelajari pada pertemuan selanjutnya			✓	
		Siswa mulai berdoa dan menjawab salam dari guru				✓
Total			36			
Skor Maksimum			52			
Presentase			69.23%			

Pekanbaru, Februari 2025

Observer,

()

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.

LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS SISWA DALAM PEMBELAJARAN GEOGRAFI MENGGUNAKAN MODEL PEMBELAJARAN JIGSAW

A. Identitas

Nama Sekolah : SMA Plus Bina Bangsa
 Kelas : XI IPS
 Semester : Genap
 Pokok Bahasan : Mitigasi Bencana
 Hari/Tanggal : Rabu/05 Februari 2025
 Pertemuan Ke- : 2

B. Petunjuk Pengisian

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

Skor 4 : Terlaksana dengan baik

Skor 3 : Terlaksana

Skor 2 : Kurang terlaksana

Skor 1 : Tidak terlaksana

C. Lembar Observasi

No	Kegiatan	Aspek yang Diamati	Skor			
			1	2	3	4
1.	Pendahuluan	Siswa menjawab salam dan berdoa sebelum memulai Pelajaran.				✓
		Siswa memperhatikan video apersepsi dari guru.	✓			
		Siswa mendengarkan motivasi yang diberikan guru.		✓		
		Siswa mendengarkan tujuan pembelajaran dan informasi yang disampaikan guru.			✓	
2.	Inti	Siswa membentuk kelompok kecil				✓
		Siswa menerima tugas masing-masing kelompok dengan topik yang berbeda			✓	

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

		Siswa mengikuti arahan yang disampaikan guru terkait tugas pada topik yang menjadi tim ahli			✓	
		Tiap kelompok, siswa dibimbing oleh guru				✓
		Siswa kembali ke kelompok asal dengan masing-masing anggota menjelaskan hasil pemahamannya	✓			
		Siswa sebagai tim ahli presentasi di depan kelas		✓		
		Siswa menerima penghargaan pada kelompok yang bekerja dengan baik				✓
3.	Penutup	Siswa dan guru sama-sama menyimpulkan materi yang sudah dipelajari				✓
		Siswa mendengarkan materi yang akan dipelajari pada pertemuan selanjutnya	✓			
		Siswa mulai berdoa dan menjawab salam dari guru				✓
Total			40			
Skor Maksimum			56			
Presentase			71.42%			

Pekanbaru, Februari 2025

Observer,

()



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS GURU DALAM PEMBELAJARAN GEOGRAFI MENGGUNAKAN MODEL PEMBELAJARAN *JIGSAW*

A. Identitas

Nama Sekolah : SMA Plus Bina Bangsa
 Kelas : XI IPS
 Semester : Genap
 Pokok Bahasan : Persebaran Wilayah Rawan Bencana di Indonesia
 Hari/Tanggal : Senin/10 Februari 2025
 Pertemuan Ke- : 3

B. Petunjuk Pengisian

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

Skor 4 : Terlaksana dengan baik

Skor 3 : Terlaksana

Skor 2 : Kurang terlaksana

Skor 1 : Tidak terlaksana

C. Lembar Observasi

No	Kegiatan	Aspek yang Diamati	Skor			
			1	2	3	4
1.	Pendahuluan	Siswa menjawab salam dan berdoa sebelum memulai Pelajaran.				✓
		Siswa memperhatikan video apersepsi dari guru.	✓			
		Siswa mendengarkan motivasi yang diberikan guru.				✓
		Siswa mendengarkan tujuan pembelajaran dan informasi yang disampaikan guru.				✓
2.	Inti	Siswa membentuk kelompok kecil				✓
		Siswa menerima tugas masing-masing kelompok dengan topik yang berbeda				✓

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

		Siswa mengikuti arahan yang disampaikan guru terkait tugas pada topik yang menjadi tim ahli				✓
		Tiap kelompok, siswa dibimbing oleh guru				✓
		Siswa kembali ke kelompok asal dengan masing-masing anggota menjelaskan hasil pemahamannya				✓
		Siswa sebagai tim ahli presentasi di depan kelas				✓
		Siswa menerima penghargaan pada kelompok yang bekerja dengan baik				✓
3.	Penutup	Siswa dan guru sama-sama menyimpulkan materi yang sudah dipelajari				✓
		Siswa mendengarkan materi yang akan dipelajari pada pertemuan selanjutnya				✓
		Siswa mulai berdoa dan menjawab salam dari guru				✓
Total			53			
Skor Maksimum			56			
Presentase			94.64%			

Pekanbaru, Februari 2025

Observer,

()



Lampiran 12 Pedoman Penskoran Kemampuan Kolaborasi

No	Aspek	Kriteria	Skor
1	Tanggung jawab	a. Terlibat aktif dalam bekerja kelompok. b. Kesiediaan melakukan tugas sesuai kesepakatan. c. Bersedia membantu orang lain dalam satu kelompok yang mengalami kesulitan. d. Mengambil tanggung jawab tertentu dalam kelompok. Jika 3 aspek terpenuhi Jika 2 aspek terpenuhi Jika 1 aspek terpenuhi	4 3 2 1
2	Berkompromi	a. Memberikan pendapat atau tanggapan satu sama lain dengan baik untuk menyelesaikan tugas. b. Berinisiatif untuk memberikan gagasan atau ide. c. Terlibat aktif dalam kelompok. d. Menerima saran dan masukan atau pendapat dari teman satu kelompok maupun kelompok lain dengan baik. Jika 3 aspek terpenuhi Jika 2 aspek terpenuhi Jika 1 aspek terpenuhi	4 3 2 1
3	Menghargai pendapat	a. Menghargai pendapat yang disampaikan oleh anggota kelompok. b. Menghargai hasil kerja anggota kelompok. c. Menghormati perbedaan individu anggota kelompok. d. Mendengarkan dengan baik pendapat/ide yang disampaikan oleh teman saat diskusi berlangsung. Jika 3 aspek terpenuhi Jika 2 aspek terpenuhi Jika 1 aspek terpenuhi	4 3 2 1
4	Bekerja secara produktif	a. Mampu mempresentasikan materi yang didapatkan dengan rinci dan sistematis. b. Mampu menyampaikan pendapat dengan bahasa yang komunikatif, suara jelas, percaya diri tinggi. c. Mampu menjawab pertanyaan dengan tenang, suara jelas, dan percaya diri tinggi.	4

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

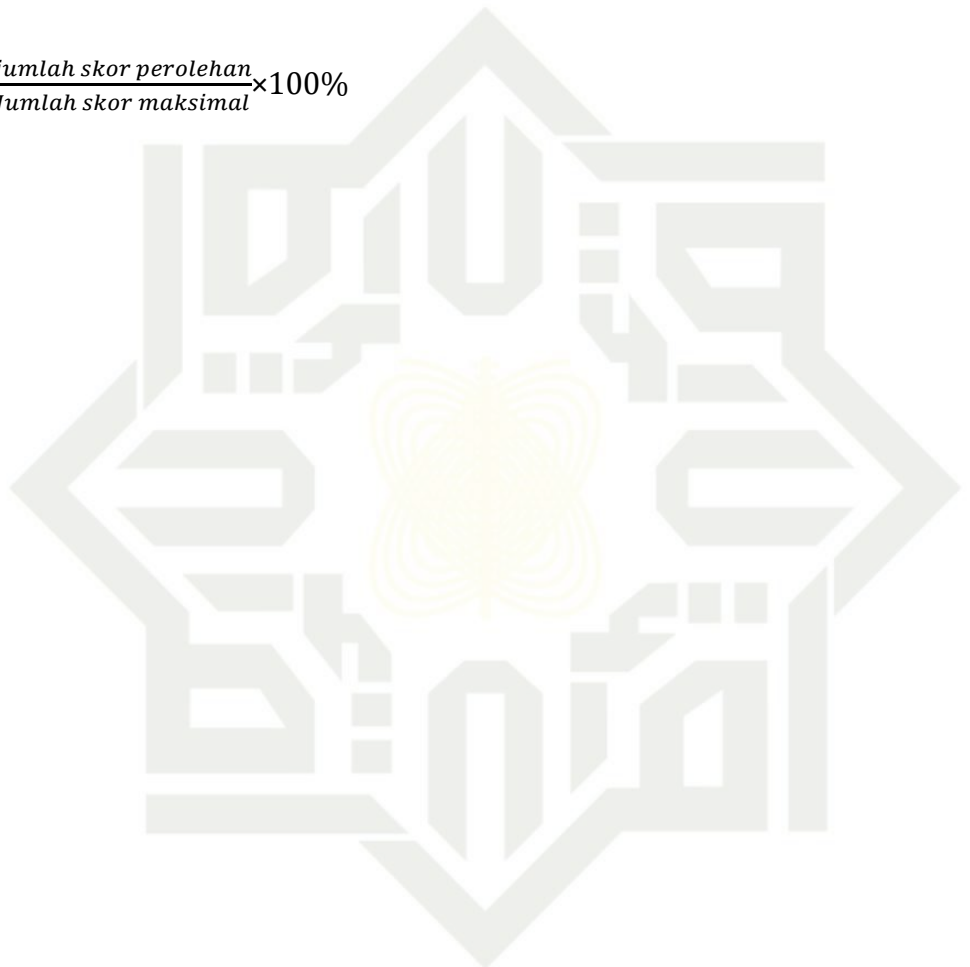
- Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar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

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

	d. Mampu menuliskan hasil akhir diskusi dengan bahasa yang mudah dipahami, struktur kalimat baik dan sesuai dengan permasalahan.	
	Jika 3 aspek terpenuhi Jika 2 aspek terpenuhi Jika 1 aspek terpenuhi	3 2 1

$$\text{Skor Akhir} = \frac{\text{jumlah skor perolehan}}{\text{Jumlah skor maksimal}} \times 100\%$$



UIN SUSKA RIAU



Lampiran 13 Hasil PreTest dan PostTest Kemampuan Kolaborasi

PreTest Kelas Eksperimen

No.	Nama Siswa	Aspek				Skor	%
		1	2	3	4		
1	Andreas	1	1	2	1	5	31.25
2	Dova	3	2	2	3	10	62.50
3	Divran	1	1	2	1	5	31.25
4	Eliza	2	1	2	1	6	37.50
5	Gideon	1	2	1	1	5	31.25
6	Jp	2	1	2	1	6	37.50
7	Naufal	1	1	1	1	4	25.00
8	Putra	1	1	1	1	4	25.00
9	Putri	2	2	1	1	6	37.50
10	Sriwita	2	1	2	1	6	37.50
11	Syahna	1	2	2	1	6	37.50
12	Tia	1	2	1	1	5	31.25

PostTest Kelas Eksperimen

No.	Nama Siswa	Aspek				Skor	%
		1	2	3	4		
1	Andreas	3	3	3	3	12	75.00
2	Dova	4	4	4	4	16	100.00
3	Divran	4	3	4	3	14	87.50
4	Eliza	4	4	4	4	16	100.00
5	Gideon	4	3	4	4	15	93.75
6	Jp	4	4	4	4	16	100.00
7	Naufal	4	3	3	4	14	87.50
8	Putra	3	3	3	3	13	75.00
9	Putri	4	4	4	4	16	100.00
10	Sriwita	4	4	4	4	16	100.00
11	Syahna	4	4	4	4	16	100.00
12	Tia	4	3	4	3	14	87.50

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

PreTest Kelas Kontrol

No.	Nama Siswa	Aspek				Skor	%
		1	2	3	4		
1	Agnes	1	2	1	1	5	31.25
2	Briston	3	1	1	2	7	43.75
3	Chika	3	1	1	1	6	37.50
4	Christina	1	1	2	2	6	37.50
5	Chytia	1	2	1	1	5	31.25
6	Dame	1	1	1	1	4	25.00
7	Daniel	2	1	1	1	5	31.25
8	Firman	2	1	2	2	7	43.75
9	Grecia	1	1	2	1	5	31.25
10	Guene	1	1	2	1	5	31.25
11	Juita	2	1	1	3	7	43.75
12	Kania	2	2	3	2	9	56.25
13	Laura	2	1	1	3	7	43.75
14	Abdiel	2	1	1	1	5	31.25
15	Melinda	1	1	2	1	5	31.25
16	Michael	1	1	1	1	4	25.00
17	Nikolas	1	2	2	1	6	37.50
18	Tiara	2	1	1	1	5	31.25

PostTest Kelas Kontrol

No.	Nama Siswa	Aspek				Skor	%
		1	2	3	4		
1	Agnes	2	3	1	1	7	43.75
2	Briston	2	2	1	1	6	37.50
3	Chika	3	2	1	1	7	43.75
4	Christina	3	3	1	1	8	50.00
5	Chytia	3	2	1	1	7	43.75
6	Dame	1	1	1	1	4	25.00
7	Daniel	1	2	1	1	5	31.25
8	Firman	3	2	2	1	8	50.00
9	Grecia	1	1	2	2	6	37.50
10	Guene	1	1	1	1	4	25.00
11	Juita	2	2	1	2	7	43.75
12	Kania	3	3	2	2	10	62.50
13	Laura	3	2	3	1	9	56.25
14	Abdiel	1	2	3	1	7	43.75
15	Melinda	1	2	1	1	5	31.25
16	Michael	1	1	2	1	5	31.25
17	Nikolas	1	2	2	3	8	50.00
18	Tiara	2	1	1	1	5	31.25

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Lampiran 14 Analisis Data dengan SPSS

Tes Descriptive Statistics Eksperimen		
	Pretes Kelas Eksperimen (Model Jigsaw)	Posttest Kelas Eksperimen (Model Jigsaw)
N	12	12
Range	37.50	25.00
Minimum	25.00	75.00
Maximum	62.50	100.00
Sum	425.00	1106.25
Mean	35.42	92.18
Std. Deviation	9.73	9.65

Tes Descriptive Statistics Kontrol		
	PreTes Kelas Kontrol (Model Konvensional)	PosTes Kelas Kontrol (Model Konvensional)
N	18	18
Range	31.25	37.50
Minimum	25.00	25.00
Maximum	56.25	62.50
Sum	643.75	737.50
Mean	35.76	40.97
Std. Deviation	7.97	10.55

Uji Tests of Normality				
		Shapiro-Wilk		
	Kelas	Statistic	df	Sig.
Kemampuan Kolaborasi	PreTest Kelas Eksperimen (Model Jigsaw)	.748	12	.003
	PostTest Kelas Eksperimen (Model Jigsaw)	.779	12	.005
	PreTest Kelas Kontrol (Model Konvensional)	.871	18	.019
	PreTest Kelas Kontrol (Model Konvensional)	.949	18	.414

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Uji Test of Homogeneity of Variance

	Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Kemampuan Based on Mean	.082	1	28	.776
Kolaborasi Based on Median	.041	1	28	.841
Based on Median and with adjusted df	.041	1	27.937	.841
Based on trimmed mean	.120	1	28	.732

Test Statistics^a Pretest

	Kemampuan Kolaborasi
Mann-Whitney U	101.500
Wilcoxon W	179.500
Z	-.288
Asymp. Sig. (2-tailed)	.773
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	.787 ^b

Test Statistics^a PostTest

	Kemampuan Kolaborasi
Mann-Whitney U	.000
Wilcoxon W	171.000
Z	-4.611
Asymp. Sig. (2-tailed)	.000
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	.000 ^b

Test Statistics^a

	Pretes Eksperimen - Posttes Eksperimen	Pretes Kontrol – Posttes Kontrol
Z	-3.129 ^b	-2.697 ^b
Asymp. Sig. (2- tailed)	.002	.007



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Uji N-Gain Kelas Eksperimen

			Statistic	Std. Error
NGain_Persen Kelas Eksperimen	Mean		89.015	3.899
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	80.432	
		Upper Bound	97.597	
	5% Trimmed Mean		89.814	
	Median		95.454	
	Variance		182.455	
	Std. Deviation		13.5075	
	Minimum		63.640	
	Maximum		100.000	
	Range		36.360	
	Interquartile Range		18.180	
	Skewness		-.906	.637
	Kurtosis		-.445	1.232

Uji N-Gain Kelas Kontrol

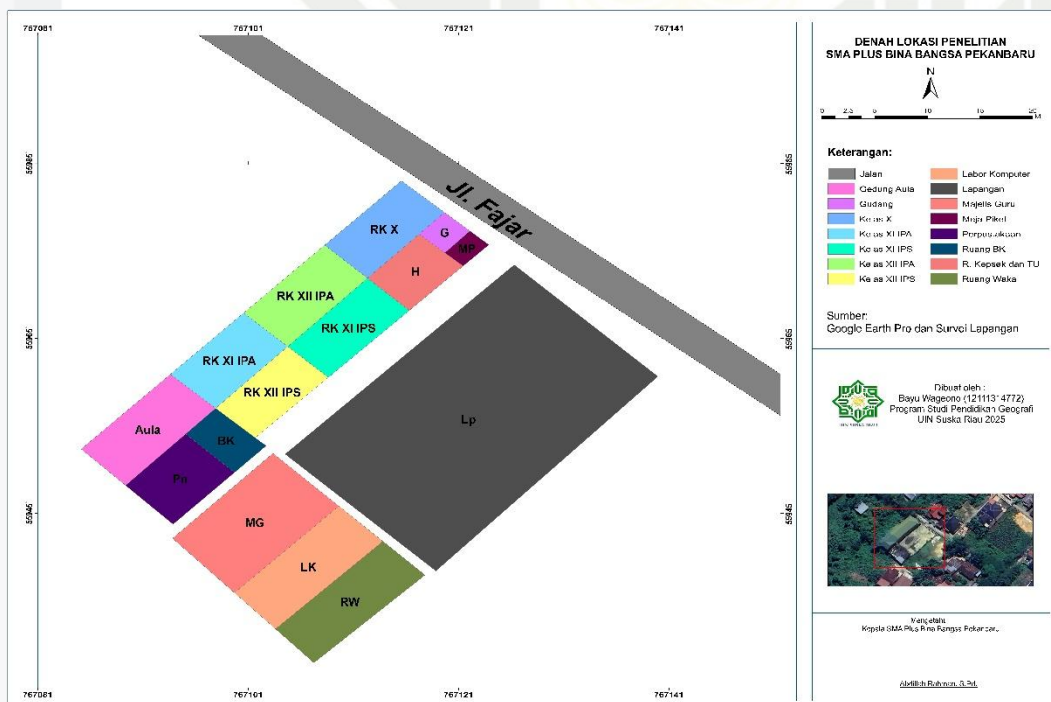
			Statistic	Std. Error
NGain_Persen Kelas Kontrol	Mean		8.299	2.446
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	3.137	
		Upper Bound	13.460	
	5% Trimmed Mean		8.604	
	Median		9.545	
	Variance		107.735	
	Std. Deviation		10.379	
	Minimum		-11.110	
	Maximum		22.220	
	Range		33.330	
	Interquartile Range		18.180	
	Skewness		-.378	.536
	Kurtosis		-.997	1.038

UIN SUSKA RIAU

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



Lampiran 16 Dokumentasi Kegiatan

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

DAFTAR RIWAYAT HIDUP



Bayu Wageono lahir di Tanjungbatu, 23 Januari 2002.

Anak ketiga dari 5 bersaudara dari pasangan Bapak Nabrawi dan Ibu Yunengsih. Pendidikan formal yang ditempuh penulis dimulai pada pendidikan dasar di SD Negeri 004 Kundur, lulus pada tahun 2014. Selanjutnya

penulis melanjutkan pendidikan di SMP Negeri 1 Kundur dan lulus pada tahun 2017. Setelah itu penulis melanjutkan pendidikan di SMA Negeri 1 Kundur dan lulus pada tahun 2020. Kemudian pada tahun 2021, penulis melanjutkan ke perguruan tinggi Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau, dan diterima di Fakultas Tarbiyah dan Keguruan pada Jurusan Pendidikan Geografi lulus jalur undangan mandiri dan menjadi angkatan ke empat di jurusan Pendidikan Geografi, dalam masa perkuliahan penulis melakukan KKN di Kelurahan Simpang Kelayang, Kecamatan Kelayang, Kabupaten Indragiri Hulu pada bulan Juli- Agustus 2024. Dan melaksanakan Program Praktik Lapangan (PPL) di SMA Plus Bina Bangsa Pekanbaru pada bulan September-November 2024. Penulis melaksanakan penelitian di SMA Plus Bina Bangsa Pekanbaru dan Alhamdulillah akhirnya penulis dinyatakan “LULUS” pada tanggal 13 Juni 2025 berdasarkan ujian sarjana dengan predikat “*CUM LAUDE*” dan berhak menyandang gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd).