



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN DIGITAL BERBASIS
STORY MAPS PADA MATERI MITIGASI BENCANA DI SEKOLAH
MENENGAH ATAS NEGERI 5 PEKANBARU**



UIN SUSKA RIAU

OLEH:

ARFI RAHMAN

NIM. 12111311653

UIN SUSKA RIAU

**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURURAN
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.

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN DIGITAL BERBASIS
STORY MAPS PADA MATERI MITIGASI BENCANA DI SEKOLAH
MENENGAH ATAS NEGERI 5 PEKANBARU**

Skripsi

Diajukan untuk Memperoleh Gelar
Sarjana Pendidikan (S.Pd)



UIN SUSKA RIAU

OLEH:

ARFI RAHMAN

NIM. 12111311653

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



PERSETUJUAN

Skripsi dengan judul “Pengembangan Media Pembelajaran Digital Berbasis Google Maps pada Materi Mitigasi Bencana di SMA Negeri 5 Pekanbaru”, yang ditulis Arif Rahman NIM. 12111311653 dapat diterima dan disetujui untuk diajukan dalam sidang Munaqasyah Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.

Pekanbaru, 26 Jumadil Akhir 1447 H
17 Desember 2025

Menyetujui,

Dosen Pembimbing

Ketua Jurusan
Pendidikan Geografi

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

Dr. Dicki Hartanto, S.Pi., M.M.
NIP. 19700904 202321 1 002

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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 “Pengembangan Media Pembelajaran Digital Berbasis *Story Map* pada Materi Mitigasi Bencana di SMA Negeri 5 Pekanbaru”, yang disusun oleh Arfi Rahman, NIM. 12111311653, telah diujikan dalam Sidang Munaqasyah Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau pada tanggal 3 Rajab 1446 Hijriah /3 Januari 2025 M. Skripsi ini diterima sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.) pada jurusan Pendidikan Geografi.

Pekanbaru, 17 Rajab 1447 H
6 Januari 2026

Mengesahkan
Sidang Munaqasyah

Penguji I

Penguji II

Dr. Muslim, M.Ag.

Nurkamelia Mukhtar AH, S.Pd., M.Pd.

Penguji III

Penguji IV

Almegi, M.Si.

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

Dekan

Fakultas Tarbiyah dan Keguruan



Prof. Dr. Anwar Diniaty, M.Pd. Kons.

NIP. 19751115 200312 2 001

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

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

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau



SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini

: Arfi Rahman

: 12111311653

: Teluk Pulau Hilir, 28 September 2003

: Tarbiyah dan Keguruan

: Pendidikan Geografi

: Pengembangan Media Pembelajaran Digital Berbasis
StoryMaps pada Materi Mitigasi Bencana di SMA Negeri 5
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, 20 Desember 2025

Yang membuat pertanyaan



Arfi Rahman

NIM. 12111311653



KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Puji syukur ke hadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi berjudul ***“Pengembangan Media Pembelajaran Digital Berbasis StoryMaps pada Materi Mitigasi Bencana di SMA Negeri 5 Pekanbaru”***. Sholawat serta salam semoga senantiasa tercurahkan kepada Rasulullah Nabi Muhammad SAW; *Allahumma sholli ‘ala sayyidina Muhammad wa ‘ala ali sayyidina Muhammad*, agar kita memperoleh syafaat beliau di hari akhir. Semoga setiap langkah dalam proses penyusunan skripsi ini mendapat ridha dan keberkahan dari Allah SWT. Aamiin yaa rabbal ‘aalamiin.

Skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu persyaratan akademik pada Program Sarjana Pendidikan (S1) Program Studi Pendidikan Geografi, Fakultas Tarbiyah dan Keguruan, Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau. Penulis menyadari bahwa penyusunan skripsi ini tidak akan terselesaikan tanpa doa, bantuan, dan dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah memberikan kontribusi sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik.

Secara khusus, penulis menyampaikan terima kasih yang mendalam kepada kedua orang tua tercinta, Bapak Ramlan dan Ibu Sanirah, atas dukungan, doa, serta kasih sayang tanpa henti yang menjadi sumber kekuatan terbesar dalam menyelesaikan skripsi ini. Semoga Allah SWT senantiasa membalas segala bentuk pengorbanan dan cinta mereka dengan pahala yang berlipat ganda.

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

© Hak Cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Berikut ucapan terima kasih yang penulis sampaikan kepada pihak-pihak yang telah membantu:

1. Prof. Dr. Hj. Leny Nofianti, M.S., S.E., M.Si., Ak., CA., selaku Rektor Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau; Prof. H. Raihani, M.Ed., Ph.D., selaku Wakil Rektor I; Dr. Alex Wenda, S.T., M.Eng., selaku Wakil Rektor II; dan Dr. Harris Simaremare, M.T., selaku Wakil Rektor III, yang telah memfasilitasi penulis selama proses perkuliahan.
2. Prof. Dr. Amirah Diniaty, M.Pd.Kons., selaku Dekan; Dr. Sukma Erni, M.Pd., selaku Wakil Dekan I; Prof. Dr. Zubaidah Amir, MZ., M.Pd., selaku Wakil Dekan II; dan Dr. Ismail Mulia Hasibuan, S.Pd., M.Si., selaku Wakil Dekan III Fakultas Tarbiyah dan Keguruan, yang telah memberikan kemudahan dalam proses akademik.
3. Dr. Muslim, M.Ag., selaku Ketua Jurusan Pendidikan Geografi, yang telah memberikan arahan serta bimbingan dalam penyusunan skripsi.
4. Hendra Saputra, M.Pd., selaku Sekretaris Jurusan Pendidikan Geografi, atas bantuan dan dukungannya dalam proses akademik.
5. Almegi, M.Si., selaku Penasehat Akademik (PA), yang telah memberikan bimbingan, motivasi, dan dukungan selama penulis menempuh pendidikan.
6. Dr. Dicki Hartanto, M.M., selaku Dosen Pembimbing, atas arahan, bimbingan, dan dukungan yang sangat berarti dalam penyusunan skripsi ini.
7. Adhi Munajar, selaku Dosen Pendidikan Geografi, yang telah memberikan bimbingan serta dukungan dalam proses akademik dan penelitian.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

8. Ismail, M.Pd., yang telah meluangkan waktu, tenaga, dan pengetahuan untuk membantu proses validasi dalam penelitian ini.
 9. Seluruh Dosen Pendidikan Geografi, yang telah memberikan ilmu, bimbingan, dan pengalaman berharga selama penulis mengikuti perkuliahan.
 10. Seluruh Civitas Akademika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan, Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau, atas kemudahan dalam proses administrasi hingga terselesaikannya skripsi ini.
 11. H. Zahar, M.Pd., selaku Kepala SMA Negeri 5 Pekanbaru, yang telah memberikan izin penelitian, serta Ibu Anita Yudiarti, S.Pd., selaku Guru Geografi, atas bantuan dan dukungan selama proses penelitian. Semoga Allah SWT membalas kebaikan mereka dengan pahala yang berlimpah.
 12. Rekan-rekan Angkatan 2021 Kelas B, yang telah menjadi teman seperjuangan dari awal hingga akhir perkuliahan.
 13. GJLS Entertainment, yang telah menemani penulis selama proses penulisan skripsi. Dengan komedi jerit, ahli dunia, *teater of mind*, dan berbagai segmen lainnya, GJLS selalu berhasil menghibur serta membantu penulis tetap bersemangat selama menyelesaikan skripsi ini.
 14. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu per satu, namun telah memberikan bantuan baik secara langsung maupun tidak langsung. Semoga seluruh kebaikan tersebut menjadi amal yang bernilai di sisi Allah SWT.
- Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih memiliki kekurangan. Oleh karena itu, kritik dan saran yang bersifat membangun sangat penulis harapkan demi

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

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

penyempurnaan karya ini di masa mendatang. Semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi pengembangan ilmu pengetahuan, khususnya dalam bidang pendidikan geografi.

Wassalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Pekanbaru, 8 Desember 2025

Penulis

Arfi Rahman

NIM. 12111311653

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.

PERSEMBAHAN

~Yang Utama dari Segalanya~

Alhamdulillahillāhi rabbil ‘ālamīn...

Dengan penuh rasa syukur kepada Allah SWT, Bismillāhirrahmānirrahīm, tiada lembar yang lebih indah dalam skripsi ini selain lembar persembahan. Segala puji hanya bagi Allah SWT, karena atas pertolongan-Nya skripsi ini dapat terselesaikan. Dengan segenap kerendahan hati, persembahan ini saya tujukan kepada:

~Bapakku, Emakku, dan Keluargaku Tercinta~

Kupersembahkan karya kecil ini sebagai tanda bakti, hormat, dan terima kasih yang tulus kepada Ayahanda Ramlan dan Ibunda Sanirah tercinta. Terima kasih atas doa, semangat, nasihat, kasih sayang, kebahagiaan, serta pengorbanan tanpa henti yang membuat ananda mampu menjalani berbagai rintangan. Ananda menyadari tidak akan pernah mampu membalas segala kebaikan Ayah dan Ibu. Semoga Allah SWT senantiasa melimpahkan rahmat, kesehatan, dan keberkahan untuk Ayah dan Ibu.

~Dosen Pembimbing~

Kepada Bapak Dr. Dicki Hartanto, M.M., yang telah meluangkan waktu, tenaga, dan pikiran untuk membimbing penulis. Terima kasih atas ilmu, arahan, dan motivasi yang Ibu berikan hingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik. Semoga kebaikan Ibu menjadi amal jariyah yang senantiasa mengalir.

~Teman-Teman Seperjuangan~

Terima kasih kepada teman-teman yang selalu hadir, mendengarkan keluh kesah, memberikan doa, semangat, dan motivasi. Terima kasih untuk tawa, air mata, pelajaran, dan perjalanan panjang yang telah kita lalui bersama. Semoga kita semua diberi kemudahan meraih cita-cita dan sukses dunia akhirat. Tetap semangat!



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

MOTTO

“...Sesungguhnya bersama kesulitan itu ada kemudahan.”

(QS. Al-Insyirah: 6)

“Barang siapa bertawakal kepada Allah, niscaya Allah akan mencukupkan (keperluannya).”

(QS. Ath-Thalaq: 3)

“Every struggle in your life has shaped you into the person you are today.”

(Setiap perjuangan dalam hidup membentukmu menjadi dirimu hari ini.)

(Keanu Reeves)

“I tried... In the end, I did.”

“Aku sudah berusaha... dan pada akhirnya, aku berhasil.”

(Arthur Morgan)

“Selesaikanlah apa yang sudah kamu mulai”

(Anonim)

UIN SUSKA RIAU



ABSTRAK

Arfi Rahman, (2025) : Pengembangan Media Pembelajaran Digital Berbasis StoryMaps Pada Materi Mitigasi Bencana Di SMA Negeri 5 Pekanbaru

Penelitian ini merupakan penelitian dan pengembangan (*Research and Development*) yang bertujuan untuk mengembangkan media pembelajaran digital berbasis *StoryMaps* pada mata pelajaran Geografi kelas XI dengan materi mitigasi bencana. Materi yang dikembangkan mencakup konsep bencana, jenis-jenis bencana, serta persebaran bencana di Indonesia. Pengembangan media dilakukan menggunakan model ADDIE yang meliputi tahap *analysis*, *design*, *development*, *implementation*, dan *evaluation*. Subjek penelitian terdiri atas ahli media, ahli materi, ahli praktisi, serta peserta didik kelas XI *Engineering 2* SMA Negeri 5 Pekanbaru yang berjumlah 46 orang. Teknik pengumpulan data yang digunakan meliputi angket, wawancara, dan observasi. Data yang diperoleh dianalisis secara deskriptif kuantitatif untuk mengetahui tingkat kelayakan media yang dikembangkan. Hasil validasi menunjukkan bahwa media pembelajaran memperoleh persentase kelayakan sebesar 96,7% dari ahli materi, 98% dari ahli media, dan 96,8% dari ahli praktisi, yang seluruhnya termasuk dalam kategori “Sangat Layak”. Selain itu, hasil uji coba peserta didik menunjukkan persentase kelayakan sebesar 89,8% dengan kategori “Sangat Layak”. Berdasarkan hasil tersebut, dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran digital berbasis *StoryMaps* yang dikembangkan dinyatakan sangat layak dan siap digunakan sebagai media pembelajaran Geografi kelas XI untuk mendukung pemahaman materi mitigasi bencana secara visual dan interaktif.

Kata kunci: Media Pembelajaran Digital, *StoryMaps*, Mitigasi Bencana, Geografi, Penelitian dan Pengembangan.



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

ABSTRACT

Arfi Rahman (2025): Developing Story Maps-Based Digital Learning Media on Disaster Mitigation Lesson at State Senior High School 5 Pekanbaru

It was Research and Development (R&D) aimed at developing Story Maps-based digital learning media on Geography subject at the eleventh grade on Disaster Mitigation lesson. The material developed covered disaster concepts, types of disasters, and their distribution in Indonesia. Developing media was conducted with ADDIE model including analysis, design, development, implementation, and evaluation. The research subjects consisted of media experts, material experts, practitioner experts, and 46 eleventh-grade students of Engineering 2 class at State Senior High School 5 Pekanbaru. The techniques of collecting data were questionnaire, interview, and observation. The data obtained were analyzed quantitatively and descriptively to determine the feasibility of the developed media. Validation results showed that the learning media achieved feasibility percentages of 96.7% from material experts, 98% from media experts, and 96.8% from practitioner experts, all of which was in very feasible category. Furthermore, the results of the student test showed feasibility percentage of 89.8%, and it was in very feasible category. Based on these results, it could be concluded that Story Maps-based digital learning media developed was very feasible and ready to be used as a Geography learning medium at the eleventh grade to support understanding of Disaster Mitigation lesson visually and interactively.

Keywords: Digital Learning Media, Story Maps, Disaster Mitigation, Geography, Research and Development



ملخص

عرفي رحمن، (٢٠٢٥): تطوير وسيلة تعليمية رقمية قائمة على الخرائط القصصية في مادة التخفيف من مخاطر الكوارث بالمدرسة الثانوية الحكومية الخامسة بكنبارو

تُعَدُّ هذه الدراسة من بحوث التطوير، وتهدف إلى تطوير وسيلة تعليمية رقمية قائمة على الخرائط القصصية في مادة الجغرافيا لطلاب الصف الحادي عشر، وذلك في موضوع التخفيف من مخاطر الكوارث. وتشمل المواد المطوّرة مفاهيم الكوارث، وأنواعها، وتوزيعها الجغرافي في إندونيسيا. تم تطوير الوسيلة التعليمية باستخدام نموذج أدي الذي يتضمن مراحل التحليل، والتصميم، والتطوير، والتنفيذ، والتقييم. وتكوّن مجتمع البحث من خبراء الوسيلة، وخبراء المادة العلمية، والخبراء الممارسين، إضافة إلى طلاب الصف الحادي عشر شعبة الهندسة الثانية بالمدرسة الثانوية الحكومية الخامسة بكنبارو، وبلغ عددهم ٤٦ طالبًا. وشملت تقنيات جمع البيانات الاستبانة، والمقابلة، والملاحظة. أما البيانات التي تم الحصول عليها فقد جرى تحليلها تحليلًا وصفيًا كمّيًا لمعرفة مستوى صلاحية الوسيلة التعليمية المطوّرة. وأظهرت نتائج التحقق من الصلاحية أن الوسيلة التعليمية حصلت على نسبة صلاحية بلغت ٩٦,٧٪ وفق تقييم خبراء المادة العلمية، و ٩٨٪ وفق تقييم خبراء الوسيلة، و ٩٦,٨٪ وفق تقييم الخبراء الممارسين، وجميعها تندرج ضمن فئة «صالحة جدًا». كما أظهرت نتائج التجربة التطبيقية على الطلاب أن نسبة الصلاحية بلغت ٨٩,٨٪، وهي أيضًا ضمن فئة صالحة جدًا. وبناءً على هذه النتائج، يمكن الاستنتاج أن الوسيلة التعليمية الرقمية القائمة على الخرائط القصصية التي تم تطويرها تُعَدُّ صالحة جدًا وجاهزة للاستخدام بوصفها وسيلة تعليمية لمادة الجغرافيا للصف الحادي عشر، لدعم فهم مادة التخفيف من مخاطر الكوارث بصورة بصرية وتفاعلية.

الكلمات المفتاحية: الوسيلة التعليمية الرقمية، الخرائط القصصية، التخفيف من مخاطر الكوارث،

الجغرافيا، البحث



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.

DAFTAR ISI

PERSETUJUAN.....	i
PENGESAHAN.....	ii
SURAT PERNYATAAN	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
PERSEMBAHAN.....	viii
MOTTO	ix
ABSTRAK	x
ABSTRACT	xi
ملخص.....	xii
DAFTAR ISI.....	xiii
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR GAMBAR	xvi
DAFTAR LAMPIRAN	xvii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang	1
B. Identifikasi Masalah	9
C. Batasan Masalah	11
D. Rumusan Masalah.....	12
E. Tujuan Penelitian dan Pengembangan.....	12
F. Spesifikasi Produk yang Dihasilkan	12
G. Pentingnya Penelitian dan Pengembangan.....	14
H. Asumsi dan Keterbatasan Penelitian Pengembangan	15
I. Definisi Operasional.....	16
BAB II KAJIAN PUSTAKA	18
A. Pengembangan	18
B. Pembelajaran.....	27
C. Media	30
D. StoryMaps	34
E. Materi Mitigasi Bencana	36
F. Penelitian Relevan	48



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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.	Kerangka Berfikir	51
BAB III	METODE PENELITIAN	54
A.	Model Penelitian dan Pengembangan	54
B.	Prosedur Penelitian dan Pengembangan	55
C.	Tempat dan Waktu Penelitian	59
D.	Uji Coba Produk	61
BAB IV	HASIL PENELITIAN PENGEMBANGAN	67
A.	Deskripsi Lokasi Penelitian	67
B.	Hasil Pengembangan Media Pembelajaran <i>StoryMaps</i>	78
C.	Hasil Analisis Uji Validasi	91
BAB V	KESIMPULAN DAN SARAN	100
A.	Kesimpulan	100
B.	Saran	101
	DAFTAR PUSTAKA	102
	LAMPIRAN	106



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1. Pedoman observasi media pembelajaran.....	63
Tabel 3. 2. Pedoman wawancara analisis kebutuhan	64
Tabel 3. 3. Kriteria kelayakan media	66
Tabel 4. 1. Identitas Sekolah	67
Tabel 4. 2. Personil Kepala Sekolah SMA Negeri 5 Pekanbaru	69
Tabel 4. 3. Struktur Kepemimpinan SMA Negeri 5 Pekanbaru	70
Tabel 4. 4. Tenaga pengajar SMA Negeri 5 Pekanbaru	71
Tabel 4. 5. Tenaga Administrasi SMA Negeri 5 Pekanbaru	74
Tabel 4. 6. Tenaga Pustakawan SMA Negeri 5 Pekanbaru	75
Tabel 4. 7. Tabel Tenaga Laboran SMA Negeri 5 Pekanbaru	75
Tabel 4. 8. Daftar Jumlah Peserta Didik SMA Negeri 5 Pekanbaru	76
Tabel 4. 9. Kerangka Materi Media Pembelajaran <i>StoryMaps</i> pada Materi Mitigasi Bencana	83
Tabel 4. 10. Hasil Validasi Ahli Materi Media Pembelajaran <i>StoryMaps</i>	92
Tabel 4. 11. Hasil Validasi Ahli Media Media Pembelajaran <i>StoryMaps</i>	94
Tabel 4. 12. Hasil Validasi Ahli Praktisi Media Pembelajaran <i>StoryMaps</i>	95
Tabel 4. 13. Rekapitulasi Ketiga Validator	96
Tabel 4. 14. Hasil Uji Coba Peserta Didik Media Pembelajaran <i>StoryMaps</i>	98



1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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 2. 1. Langkah-langkah RnD menurut Borg and Gall.	24
Gambar 2. 2. Langkah-langkah model 4D.	25
Gambar 2. 3. Skema model ADDIE.....	27
Gambar 2. 4. Tampilan awal web <i>StoryMaps</i>	34
Gambar 2. 5. Tampilan ketika sudah sign in <i>StoryMaps</i>	35
Gambar 2. 6. Kerangka berfikir penelitian.....	53
Gambar 3. 1. Prosedur dan Penelitian Pengembangan Model ADDIE.....	55
Gambar 3. 2. Peta Lokasi penelitian.	60
Gambar 4. 1. Denah Lokasi Penelitian.....	77
Gambar 4. 2. Peta Interaktif yang Ditampilkan dalam <i>StoryMaps</i>	85
Gambar 4. 3. Tampilan Beranda Media <i>StoryMaps</i>	86
Gambar 4. 4. Contoh Penyajian Materi pada <i>StoryMaps</i>	86



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Modul Ajar Geografi Fase F	107
Lampiran 2. CP Kurikulum Merdeka Geografi Fase F	116
Lampiran 3. Pedoman wawancara guru	117
Lampiran 4. Angket analisis kebutuhan peserta didik	119
Lampiran 5. Angket Ahli Media.....	122
Lampiran 6. Angket Ahli Materi	125
Lampiran 7. Angket Ahli Praktisi (Guru).....	128
Lampiran 8. Angket Respon Peserta Didik	132
Lampiran 9. Data penelitian.....	134
Lampiran 10. Surat Izin PraRiset & Balasan PraRiset.....	137
Lampiran 11. Surat Izin Riset	138
Lampiran 12. Surat Balasan Riset.....	139
Lampiran 13. SK Pembimbing Skripsi	140
Lampiran 14. SK Perpanjangan Pembimbing Skripsi.....	141
Lampiran 15. Blanko Bimbingan Proposal.....	142
Lampiran 16. Blanko Bimbingan Skripsi	143
Lampiran 17. Berita Acara Seminar Proposal.....	144
Lampiran 18. Lembar Pengesahan Revisi Seminar Proposal	145
Lampiran 19. Dokumentasi Penelitian.....	146
Lampiran 20. Media Pembelajaran Digital Berbasis <i>StoryMaps</i>	147



1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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 yang efektif memerlukan pendekatan yang mampu menarik perhatian peserta didik. Proses pembelajaran harus mampu menghubungkan teori dengan praktik yang nyata. Untuk itu, dibutuhkan inovasi dalam penyampaian materi, salah satunya dengan memanfaatkan media pembelajaran.

Media pembelajaran tidak hanya membantu menyampaikan materi dengan lebih efektif, tetapi juga mempermudah pemahaman peserta didik. Dengan media, konsep yang kompleks dapat dijelaskan dengan cara yang lebih menarik. Penggunaan media pembelajaran yang tepat dapat meningkatkan efektivitas dan efisiensi pembelajaran. Media pembelajaran berperan penting dalam menciptakan suasana belajar yang efektif dan menarik bagi peserta didik (Nur & Wathon, 2018). Tanpa media, pembelajaran cenderung monoton dan kurang menarik bagi peserta didik.

Selain itu, media pembelajaran yang tepat juga memiliki dampak positif pada aspek psikologis peserta didik. Penggunaan media yang baik dapat menumbuhkan minat dan motivasi belajar, serta membantu peserta didik memahami konsep secara lebih mendalam dan jelas (Wulandari et al., 2023). Hal ini mendorong peserta didik untuk lebih aktif dan terlibat dalam proses pembelajaran, menciptakan pengalaman belajar yang lebih menyenangkan dan bermakna.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Tidak hanya itu, media pembelajaran juga berperan dalam mempercepat penyampaian materi dengan lebih efektif. Media yang dirancang dengan komunikasi dua arah memungkinkan peserta didik untuk lebih aktif berpartisipasi, sehingga proses pembelajaran menjadi lebih interaktif (Mahardika et al., 2021). Khususnya dalam mata pelajaran geografi, penggunaan media interaktif membantu peserta didik memahami konsep spasial dan fenomena alam yang kompleks melalui visualisasi dinamis. Dengan demikian, peserta didik dapat menangkap materi geografi secara lebih visual dan mendalam, menjadikan proses belajar lebih menarik dan aplikatif.

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru Geografi kelas XI di SMA Negeri 5 Pekanbaru, Ibu Anita Yudiarti, diketahui bahwa guru telah memanfaatkan berbagai sumber dan media pembelajaran, baik konvensional maupun digital, seperti peta cetak, *PowerPoint*, video pembelajaran, serta sumber informasi dari berbagai *website*. Namun, dalam praktik pembelajaran, guru sering menghadapi kendala ketika harus mengakses dan mengelola berbagai sumber spasial yang tersebar di platform yang berbeda. Sebagai contoh, peta curah hujan diperoleh dari *website* BMKG, sedangkan peta gunung api atau aktivitas vulkanik diperoleh dari *website* PVMBG, sehingga guru perlu membuka banyak tautan dan platform yang berbeda dalam satu proses pembelajaran. Kondisi ini menyulitkan guru untuk menyajikan materi secara terintegrasi, runtut, dan efisien dalam satu alur pembelajaran.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Kondisi tersebut berdampak pada terbatasnya optimalisasi variasi media pembelajaran dalam proses belajar-mengajar. Media yang digunakan cenderung bersifat satu arah dan kurang terintegrasi, sehingga belum sepenuhnya menarik bagi peserta didik. Padahal, menurut pengakuan beliau, peserta didik terlihat lebih antusias dan aktif ketika pembelajaran diselingi dengan penggunaan media digital yang visual dan interaktif. Hal ini menunjukkan bahwa potensi teknologi sebenarnya cukup besar untuk meningkatkan partisipasi peserta didik dalam pembelajaran. Sayangnya, karena keterbatasan dalam mengelola dan mengintegrasikan berbagai sumber digital dalam satu media pembelajaran, potensi tersebut belum dapat dimaksimalkan secara optimal di kelas.

Temuan ini diperoleh melalui wawancara mendalam dan akan diperkuat dengan angket peserta didik serta studi dokumentasi terhadap perangkat pembelajaran yang digunakan. Dengan pendekatan triangulasi data tersebut, diperoleh kesimpulan bahwa pengembangan media pembelajaran digital yang lebih interaktif, visual, dan mudah diakses sangat dibutuhkan untuk menjawab tantangan pembelajaran di era digital, khususnya dalam upaya meningkatkan partisipasi dan keterlibatan peserta didik secara aktif.

Untuk mengatasi permasalahan ini, salah satu solusinya adalah menghadirkan media pembelajaran digital yang lebih interaktif. Pengembangan media pembelajaran yang memanfaatkan teknologi informasi secara optimal perlu dilakukan agar peserta didik dapat

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

mengakses sumber belajar yang beragam dan efektif. Penyediaan akses terhadap perangkat dan internet yang memadai juga penting, sehingga guru dan peserta didik dapat menggunakan berbagai media pembelajaran dengan lebih mudah. Guru geografi, misalnya, diharapkan mampu memanfaatkan platform *website* sebagai media pembelajaran (Mariezki et al., 2021). Selain itu, aplikasi dan *website* digital yang sederhana dan mudah diakses dapat meningkatkan interaksi serta partisipasi aktif peserta didik dalam proses pembelajaran. Dengan media pembelajaran yang inovatif dan interaktif, diharapkan peserta didik memperoleh pengalaman belajar yang lebih menarik dan efektif, terutama dalam pembelajaran geografi yang mencakup berbagai materi penting, termasuk mitigasi bencana.

Dalam mata pelajaran Geografi kelas XI, terdapat materi penting yang berkaitan dengan penanganan bencana alam, yaitu mitigasi bencana. Materi ini sangat relevan dengan kondisi Indonesia yang memiliki tingkat kerawanan bencana tinggi akibat letak geografis dan geologisnya. Bencana seperti banjir, tanah longsor, gempa bumi, dan letusan gunung berapi sering terjadi dan membutuhkan pemahaman mendalam dari peserta didik, terutama terkait upaya pencegahan dan penanggulangan. Secara teoritis, materi mitigasi bencana memerlukan media pembelajaran yang bersifat visual dan kontekstual. Menurut Sadiman et al. (2008), media pembelajaran adalah segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyalurkan pesan dari pengirim ke penerima sehingga dapat merangsang pikiran, perasaan, perhatian, dan minat peserta didik dalam kegiatan belajar. Oleh karena itu,

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

media pembelajaran yang mampu menyajikan informasi dalam bentuk gambar, peta, dan video sangat dibutuhkan untuk membantu peserta didik memahami langkah-langkah mitigasi secara lebih konkret dan aplikatif. Penggunaan media yang tepat juga dapat menumbuhkan kesadaran serta keterampilan peserta didik dalam menghadapi risiko bencana secara aktif.

Materi mitigasi bencana yang tidak didukung dengan media pembelajaran yang dinamis dan kontekstual dapat membatasi pemahaman peserta didik dalam menghadapi permasalahan bencana. Setiap jenis bencana yang terjadi di wilayah tertentu memerlukan pendekatan mitigasi yang berbeda, tergantung pada karakteristik geografis dan kondisi sosial masyarakat setempat. Pembelajaran yang hanya mengandalkan informasi statis akan menjadi hambatan bagi peserta didik untuk memahami cara-cara mengatasi bencana secara efektif dan relevan. Oleh karena itu, pengembangan media pembelajaran yang interaktif dan berbasis teknologi sangat penting untuk menyampaikan informasi yang sesuai dengan kondisi terkini. Media yang dapat menyajikan informasi secara visual dan dinamis akan mempermudah peserta didik dalam memahami konsep mitigasi bencana dan langkah-langkah yang perlu diambil dalam menghadapi bencana alam di daerah mereka.

Berbicara mengenai rancangan media ajar, salah satu *website* yang relevan untuk digunakan adalah *StoryMaps*. *StoryMaps* adalah aplikasi berbasis layanan web yang merupakan bagian dari *ArcGIS Online* dan dikembangkan oleh Esri (Egiebor & Foster, 2019). *Website* ini

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

mengintegrasikan peta interaktif dengan narasi spasial dan cerita digital untuk menyampaikan informasi secara efektif (Egiebor & Foster, 2019; Mukherjee, 2019). Dalam konteks mitigasi bencana, *StoryMaps* dapat memvisualisasikan data geografis, jalur evakuasi, potensi risiko, serta langkah-langkah mitigasi yang spesifik sesuai dengan lokasi tertentu. Dengan pendekatan interaktif ini, peserta didik tidak hanya menerima informasi secara pasif, tetapi juga dapat mengeksplorasi data secara mandiri, memahami pola bencana, dan mengaitkannya dengan karakteristik wilayah mereka.

Penggunaan *StoryMaps* dalam penelitian pengembangan media pembelajaran juga dapat menguji efektivitasnya dalam meningkatkan literasi mitigasi bencana. Kombinasi dengan berbagai sumber data aktual menjadikan *StoryMaps* alat yang relevan dan kontekstual untuk kebutuhan pendidikan modern. Selain itu, penggunaan *StoryMaps* sebagai media pembelajaran dapat mendorong peserta didik untuk lebih aktif, kreatif, dan mengembangkan sikap positif selama proses pembelajaran (Marta & Osso, 2015a). Dalam konteks ini, rancangan media pembelajaran berbasis *StoryMaps* sangat relevan dengan permasalahan pembelajaran di sekolah, khususnya dalam menyampaikan materi mitigasi bencana.

Peserta didik sering menghadapi kesulitan memahami konsep abstrak seperti risiko bencana, jalur evakuasi, atau langkah mitigasi yang sesuai dengan kondisi geografis wilayah mereka, karena materi yang disampaikan cenderung teoretis tanpa kaitan langsung dengan situasi nyata.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

StoryMaps menjembatani kesenjangan ini dengan memvisualisasikan data geografis, peta interaktif, dan narasi visual, sehingga membantu peserta didik memahami pola bencana, jalur evakuasi, serta upaya mitigasi berdasarkan data aktual. Pendekatan ini tidak hanya membuat pembelajaran lebih menarik dan interaktif tetapi juga meningkatkan keterampilan analisis serta pengambilan keputusan peserta didik. Dengan memanfaatkan teknologi ini, *StoryMaps* menjadi solusi efektif untuk mengatasi kurangnya media pembelajaran kontekstual sekaligus mendukung pengembangan literasi mitigasi bencana yang relevan dan bermakna.

Beberapa hasil penelitian menunjukkan pentingnya pengembangan media pembelajaran berbasis digital. Sebagai contoh, Saputra et al. (2021), menemukan bahwa hasil uji coba menunjukkan bahwa media pembelajaran *StoryMaps* layak dan efektif digunakan dalam proses pembelajaran di sekolah. Selain itu, Pakniany & Rakusa (2024), menekankan bahwa pengembangan *StoryMaps* sebagai media pembelajaran inovatif berbasis digital adalah langkah penting dalam menjawab tuntutan pendidikan abad 21 yang semakin terkoneksi dan berorientasi pada teknologi. *Website* ini memiliki potensi besar dalam meningkatkan kualitas pendidikan dengan menggabungkan pemetaan, narasi, dan multimedia dalam satu paket menarik yang dapat memperkaya proses pembelajaran.

Penjelasan di atas menunjukkan pentingnya melakukan penelitian dan mengembangkan media pembelajaran berbasis *StoryMaps* yang didasarkan pada hasil penelitian. Media pembelajaran ini dikembangkan

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

menggunakan model ADDIE karena memiliki beberapa keunggulan, yaitu: (1) kemampuan adaptasi yang tinggi terhadap berbagai kondisi, sehingga tetap relevan hingga saat ini; (2) fleksibilitas dalam menyelesaikan berbagai permasalahan, menjadikannya model yang efektif dan mudah dikenal berkat singkatannya yang sederhana; dan (3) penyediaan kerangka kerja yang sistematis dengan revisi dan evaluasi di setiap tahap untuk memastikan hasil yang optimal (Kurnia et al., 2019). Hal ini diperkuat oleh penelitian Pawana et al. (2016), yang menunjukkan bahwa model ADDIE dapat menghasilkan bahan ajar interaktif yang dirancang sesuai prosedur, sehingga menghasilkan produk yang efektif dan cocok diterapkan untuk peserta didik. Penelitian ini membuktikan efektivitas model ADDIE dalam menghasilkan bahan ajar berkualitas.

Komponen media pembelajaran yang efektif sangat penting dalam mendukung proses belajar-mengajar. Dalam konteks media pembelajaran berbasis *StoryMaps*, beberapa komponen utama yang perlu diperhatikan antara lain adalah konten materi, interaktivitas, visualisasi, dan aksesibilitas. Konten materi harus relevan dengan tujuan pembelajaran dan disesuaikan dengan karakteristik peserta didik untuk memastikan pemahaman yang mendalam. Interaktivitas, seperti fitur kuis atau evaluasi, memungkinkan peserta didik untuk berpartisipasi aktif dalam pembelajaran. Visualisasi, yang disediakan oleh *StoryMaps* melalui peta interaktif dan multimedia, mempermudah peserta didik dalam memahami konsep yang abstrak, seperti mitigasi bencana. Selain itu, aksesibilitas mengacu pada kemudahan akses

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

peserta didik melalui perangkat yang terhubung dengan internet. Dengan memperhatikan komponen-komponen ini, media pembelajaran berbasis *StoryMaps* dapat meningkatkan pengalaman belajar yang menarik, efektif, dan menyeluruh.

Dengan demikian, penelitian ini berjudul **“Pengembangan Media Pembelajaran Digital Berbasis *StoryMaps* pada Materi Mitigasi Bencana di Sekolah Menengah Atas Negeri 5 Pekanbaru”**. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengembangkan media pembelajaran digital berbasis *StoryMaps* pada materi mitigasi bencana di mata pelajaran geografi kelas XI di SMA Negeri 5 Pekanbaru. Melalui pengembangan media ini, diharapkan dapat meningkatkan pemahaman peserta didik terhadap konsep mitigasi bencana secara lebih interaktif dan kontekstual, serta memperkaya pengalaman belajar mereka. Penelitian ini juga bertujuan untuk mengatasi keterbatasan media pembelajaran yang ada, dengan menyediakan alternatif yang lebih inovatif dan efektif untuk mendukung pembelajaran geografi, khususnya dalam memahami topik-topik terkait bencana alam.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang tersebut, dapat diidentifikasi beberapa permasalahan dalam pembelajaran Geografi, khususnya pada materi mitigasi bencana di SMA Negeri 5 Pekanbaru, antara lain sebagai berikut:

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

1. Media pembelajaran Geografi yang digunakan guru masih belum terintegrasi secara optimal dalam satu platform pembelajaran yang utuh dan sistematis.
2. Guru Geografi telah memanfaatkan berbagai sumber belajar digital, namun sumber-sumber spasial seperti peta curah hujan, peta gunung api, dan data kebencanaan masih tersebar di berbagai *website* yang berbeda sehingga menyulitkan guru dalam penyajian materi secara efisien.
3. Proses pembelajaran mitigasi bencana masih cenderung bersifat satu arah dan kurang interaktif karena keterbatasan media pembelajaran yang kontekstual dan berbasis spasial.
4. Peserta didik mengalami kesulitan dalam memahami konsep mitigasi bencana yang bersifat abstrak dan spasial karena belum didukung oleh media visual yang dinamis dan relevan dengan kondisi wilayah nyata.
5. Pemanfaatan media pembelajaran digital berbasis peta interaktif yang mengintegrasikan teks, visual, dan data spasial dalam satu alur pembelajaran belum digunakan secara maksimal dalam pembelajaran Geografi.
6. Diperlukan pengembangan media pembelajaran digital yang mampu membantu guru dalam menyajikan materi mitigasi bencana secara terintegrasi, kontekstual, dan mudah diakses oleh peserta didik.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Agar penelitian dan pengembangan ini lebih terarah serta sesuai dengan tujuan yang telah ditetapkan, maka permasalahan dalam penelitian ini dibatasi sebagai berikut:

1. Penelitian ini dibatasi pada pengembangan media pembelajaran digital berbasis *StoryMaps* pada materi mitigasi bencana mata pelajaran Geografi kelas XI.
2. Penelitian ini tidak mengkaji efektivitas media terhadap peningkatan hasil belajar secara kuantitatif, tetapi difokuskan pada kelayakan dan keterpakaian media melalui validasi ahli dan uji coba terbatas.
3. Subjek penelitian dibatasi pada peserta didik kelas XI SMA Negeri 5 Pekanbaru dan guru Geografi sebagai praktisi.
4. Model pengembangan yang digunakan adalah ADDIE dengan tahapan pelaksanaan disesuaikan dengan kebutuhan dan keterbatasan penelitian.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut, penelitian ini dirumuskan dalam dua pertanyaan utama.

1. Bagaimana proses pengembangan media pembelajaran digital berbasis *StoryMaps* pada materi mitigasi bencana di SMA Negeri 5 Pekanbaru?
2. Bagaimana tingkat validitas media pembelajaran digital berbasis *StoryMaps* pada materi mitigasi bencana?

E. Tujuan Penelitian dan Pengembangan

Tujuan dari penelitian dan pengembangan ini adalah untuk mengembangkan media pembelajaran digital berbasis *StoryMaps* dalam mata pelajaran geografi kelas XI dengan materi mitigasi bencana, mencakup konsep bencana, jenis-jenis bencana, serta persebaran bencana di Indonesia.

F. Spesifikasi Produk yang Dihasilkan

Spesifikasi produk yang dihasilkan dalam penelitian ini adalah media pembelajaran digital berbasis *StoryMaps* pada mata pelajaran geografi kelas XI dengan materi mitigasi bencana alam. Produk ini memuat materi yang mencakup konsep bencana, jenis-jenis bencana, persebaran wilayah rawan bencana, dan langkah-langkah mitigasi yang relevan.

Produk ini menyediakan media pembelajaran yang interaktif, dengan peta interaktif yang dapat dieksplorasi oleh pengguna, dilengkapi dengan narasi, gambar, dan video yang membantu menjelaskan materi

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

dengan cara yang lebih menarik dan mendalam. Pengguna dapat mengakses materi pembelajaran ini melalui perangkat *mobile* (Android/iOS) dan laptop/PC dengan koneksi internet.

1. Fitur Utama:

- Peta Interaktif: Menampilkan wilayah rawan bencana di Indonesia yang dapat di-*zoom*, dilengkapi dengan informasi jenis bencana dan langkah mitigasi yang sesuai.
- Multimedia: Narasi, gambar, dan video yang menguatkan penjelasan mengenai setiap jenis bencana dan cara mitigasinya.
- Interaktivitas: Pengguna dapat mengklik titik-titik tertentu di peta untuk mendapatkan detail lebih lanjut tentang mitigasi yang dilakukan di daerah tersebut.
- Evaluasi: Tersedia kuis evaluasi menggunakan Quizziz untuk mengukur pemahaman peserta didik terhadap materi yang telah dipelajari.

2. Spesifikasi Teknis:

- Perangkat: Smartphone (Android/iOS) atau Laptop/PC
- Sistem Operasi: Android 7.0 atau lebih tinggi, iOS 11 atau lebih tinggi, Windows 10 atau lebih tinggi
- Browser: Google Chrome, Mozilla Firefox, Safari (untuk perangkat iOS)
- Koneksi Internet: Minimum 4G

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

- Gambaran umum tentang bencana alam seperti gempa bumi, banjir, dan gunung meletus.
- Langkah-langkah mitigasi bencana yang dapat diterapkan pada tiap jenis bencana.
- Persebaran wilayah rawan bencana di Indonesia, yang dipresentasikan dalam bentuk peta interaktif untuk memahami kondisi geografis lebih mendalam.
- Kesimpulan mengenai pentingnya mitigasi bencana untuk mengurangi dampak negatif yang ditimbulkan oleh bencana alam.

G. Pentingnya Penelitian dan Pengembangan

Penelitian ini diharapkan memberikan kontribusi nyata terhadap pengembangan ilmu pengetahuan dan penerapan praktis. Adapun manfaat penelitian ini dijelaskan sebagai berikut:

1. Manfaat Teoretis

- a. Aspek pendidikan, penelitian ini diharapkan dapat memberikan wawasan baru terkait pengembangan media pembelajaran berbasis *StoryMaps* yang interaktif, sehingga dapat meningkatkan pemahaman peserta didik terhadap konsep mitigasi bencana secara kontekstual.
- b. Pada mata pelajaran geografi, hasil penelitian ini dapat menjadi referensi dalam menciptakan bahan ajar inovatif yang relevan

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

dengan kebutuhan pembelajaran abad 21, khususnya pada topik mitigasi bencana.

2. Manfaat Praktis

- a. Bagi peserta didik, media pembelajaran ini memberikan pengalaman belajar yang lebih interaktif dan menarik melalui visualisasi berbasis *StoryMaps*, sehingga peserta didik lebih mudah memahami konsep mitigasi bencana.
- b. Bagi guru, produk ini dapat dijadikan alternatif bahan ajar untuk membantu proses pembelajaran yang lebih kontekstual dan berbasis teknologi, khususnya dalam pembelajaran geografi.
- c. Bagi peneliti lain, penelitian ini diharapkan menjadi acuan untuk mengembangkan media pembelajaran serupa yang memanfaatkan teknologi *StoryMaps* untuk topik-topik lain.
- d. Bagi masyarakat, media pembelajaran ini dapat meningkatkan wawasan tentang mitigasi bencana, khususnya dalam memahami kondisi wilayah rawan bencana di Indonesia, sehingga dapat meningkatkan kesadaran masyarakat terhadap pentingnya mitigasi.

H. Asumsi dan Keterbatasan Penelitian Pengembangan

1. Asumsi Penelitian

Peneliti memberikan beberapa asumsi terkait pelaksanaan penelitian pengembangan media pembelajaran digital berbasis *StoryMaps* pada materi mitigasi bencana, di antaranya:

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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. Produk yang dihasilkan berupa media pembelajaran digital berbasis *StoryMaps* hasil pengembangan model ADDIE untuk memudahkan guru dan peserta didik dalam pembelajaran yang bersifat kontekstual dan interaktif.
- b. Prosedur penelitian dilakukan melalui lima tahap model ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation*), produk melalui tahap revisi dan divalidasi oleh ahli media, ahli materi dan guru sehingga dinilai layak digunakan sesuai karakteristik kebutuhan peserta didik.

2. Keterbatasan Penelitian

Penelitian ini memiliki keterbatasan terkait produk yang dikembangkan. Produk yang dihasilkan hanya berupa media pembelajaran digital berbasis *StoryMaps* pada materi mitigasi bencana. Materi yang tercakup dalam produk ini hanya meliputi konsep bencana, jenis-jenis bencana, faktor-faktor yang mempengaruhi bencana, persebaran wilayah rawan bencana di Indonesia, serta langkah-langkah mitigasi yang relevan.

I. Definisi Operasional

Tujuan dari definisi operasional dalam penelitian ini adalah untuk menghindari kesalahpahaman atau perbedaan tafsiran antara peneliti dan pembaca. Oleh karena itu, istilah-istilah yang digunakan dijelaskan secara

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

jelas agar pemahaman lebih terarah. Berikut adalah istilah-istilah dalam penelitian ini:

1. Penelitian ini berfokus pada pengembangan media pembelajaran digital berbasis *StoryMaps* untuk mata pelajaran Geografi kelas XI dengan materi mitigasi bencana. Proses pengembangan mengikuti model ADDIE yang mencakup tahap analisis, desain, pengembangan, implementasi, dan evaluasi. Media ini dirancang untuk mendukung pembelajaran kontekstual dan interaktif.
2. Media pembelajaran ini dilengkapi dengan peta interaktif yang memudahkan peserta didik memahami konsep mitigasi bencana secara mendalam. Peta tersebut menampilkan wilayah rawan bencana di Indonesia beserta langkah-langkah mitigasi yang relevan untuk tiap jenis bencana, sehingga peserta didik dapat mengeksplorasi materi dengan cara yang menarik dan mudah dipahami.
3. Materi mitigasi bencana alam yang disajikan mencakup konsep bencana, jenis-jenis bencana, faktor yang mempengaruhi, persebaran bencana di Indonesia, dan langkah-langkah mitigasi. Materi ini disusun untuk memberikan pemahaman menyeluruh tentang bencana alam serta pentingnya mitigasi dalam mengurangi dampaknya terhadap manusia dan lingkungan.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

BAB II KAJIAN PUSTAKA

A. Pengembangan

1. Konsep Pengembangan

Pengembangan, menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia, diartikan sebagai proses, cara, atau perbuatan untuk mengembangkan sesuatu (Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, n.d.). Secara umum, pengembangan dapat dipahami sebagai upaya meningkatkan kemampuan teknis, teoritis, konseptual, dan moral sesuai kebutuhan melalui pendidikan dan pelatihan. Dalam konteks pendidikan, pengembangan merupakan proses yang bertujuan untuk merancang dan memastikan validitas suatu produk pendidikan guna meningkatkan kualitas pendidikan (Dzulfiqar, 2018).

Menurut Borg & Gall (1983), penelitian dan pengembangan adalah proses yang digunakan untuk merancang dan memvalidasi suatu produk. Proses ini tidak hanya terbatas pada pengembangan produk yang sudah ada, tetapi juga mencakup upaya menemukan pengetahuan baru atau solusi terhadap masalah praktis. Selanjutnya, metode penelitian dan pengembangan merupakan pendekatan yang digunakan untuk menghasilkan sebuah produk serta mengukur tingkat keefektifannya (Sugiyono, 2024). Produk yang dihasilkan tidak selalu berupa benda fisik atau perangkat keras (*hardware*), seperti buku, modul, atau alat bantu pembelajaran untuk kelas maupun laboratorium.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Produk tersebut juga dapat berbentuk perangkat lunak (*software*), seperti program komputer yang digunakan untuk pengolahan data, pembelajaran, perpustakaan, laboratorium, maupun berupa model pendidikan, pembelajaran, pelatihan, evaluasi, manajemen, dan lainnya (Sukmadinata, 2019).

Dalam konteks pembelajaran, pengembangan merujuk pada proses merancang pembelajaran secara logis dan sistematis untuk menentukan hal-hal yang diperlukan selama kegiatan belajar, dengan memperhatikan potensi dan kompetensi peserta didik. Pengembangan pembelajaran tidak lagi hanya sebatas gagasan ideal yang sulit diwujudkan, melainkan menjadi langkah nyata untuk meningkatkan kualitas proses belajar (Ritonga et al., 2022). Hal ini mencakup perbaikan pada aspek materi dan metode pembelajaran.

Berdasarkan penjelasan tersebut, pengembangan dapat diartikan sebagai proses untuk mengoptimalkan potensi yang ada agar menghasilkan sesuatu yang lebih baik. Dalam penelitian dan pengembangan, proses ini bertujuan untuk menciptakan atau menyempurnakan suatu produk sehingga memiliki nilai tambah dan dapat dipertanggungjawabkan.

2. Konsep Pengembangan Pembelajaran

Pengembangan pembelajaran merupakan proses yang kompleks dan melibatkan berbagai pendekatan untuk meningkatkan kualitas pendidikan. Dalam upaya memahami pengembangan pembelajaran

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

secara mendalam, terdapat beragam sudut pandang yang dapat dijadikan acuan. Menurut Majid (2020), konsep pengembangan pembelajaran dapat dipahami dari berbagai perspektif:

- a. Pengembangan pembelajaran sebagai teknologi mengacu pada penggunaan teknik, metode, dan pendekatan yang dirancang untuk mengembangkan perilaku kognitif serta menerapkan teori-teori konstruktif dalam menyelesaikan masalah pembelajaran.
- b. Pengembangan pembelajaran sebagai suatu sistem berarti penyusunan berbagai sumber daya dan prosedur untuk meningkatkan kualitas pembelajaran. Hal ini dilakukan melalui proses sistematis yang kemudian diimplementasikan sesuai dengan sistem perencanaan pembelajaran.
- c. Pengembangan pembelajaran sebagai sebuah disiplin merujuk pada cabang ilmu yang berfokus pada hasil penelitian dan teori terkait strategi pengajaran serta penerapannya.
- d. Pengembangan pembelajaran sebagai sains melibatkan penciptaan spesifikasi rinci untuk pengembangan, implementasi, evaluasi, dan pemeliharaan berbagai situasi serta fasilitas pembelajaran, baik untuk unit pelajaran yang sederhana maupun kompleks.
- e. Pengembangan pembelajaran sebagai teknologi juga mencakup perencanaan yang mendukung penerapan teknik yang mampu mengembangkan perilaku kognitif serta menyelesaikan masalah pembelajaran.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Berdasarkan sudut pandang tersebut, pengembangan pembelajaran perlu disesuaikan dengan konsep pendidikan dan pengajaran yang diterapkan dalam kurikulum. Sebagai sebuah proses, disiplin ilmu, sistem, dan teknologi, pengembangan pembelajaran bertujuan untuk memastikan bahwa pengajaran dapat berjalan secara efektif dan efisien.

3. Macam-Macam Model Pengembangan

a. Model Borg and Gall

Menurut Borg and Gall, langkah-langkah penelitian dapat dijabarkan sebagai berikut (Assyauqi, 2020):

1) Studi Pendahuluan (*Research and Information Collecting*)

Langkah ini mencakup analisis kebutuhan, studi literatur, penelitian skala kecil, dan identifikasi standar laporan. Analisis kebutuhan dilakukan untuk menentukan apakah produk penting bagi pendidikan, layak dikembangkan, tersedia sumber daya manusia yang kompeten, dan waktu yang memadai. Studi literatur bertujuan mengumpulkan informasi relevan, sedangkan penelitian skala kecil digunakan untuk menjawab pertanyaan-pertanyaan awal terkait produk.

2) Perencanaan Penelitian (*Planning*)

Merencanakan penelitian dengan merumuskan tujuan, memperkirakan kebutuhan dana, waktu, dan tenaga, 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.

menetapkan kualifikasi peneliti dan bentuk partisipasi mereka dalam penelitian.

3) Pengembangan Desain Awal (*Develop Preliminary of Product*)

Tahap ini meliputi penentuan desain produk (desain hipotetik), sarana dan prasarana yang dibutuhkan, tahapan pelaksanaan uji desain, serta tugas pihak-pihak yang terlibat dalam penelitian.

4) Uji Coba Awal (*Preliminary Field Testing*)

Uji produk dilakukan secara terbatas untuk mendapatkan umpan balik awal. Pengujian ini melibatkan sebagian kecil pengguna dan dilakukan berulang kali untuk memastikan substansi dan metodologi produk sudah sesuai.

5) Revisi Hasil Uji Coba Awal (*Main Product Revision*)

Produk diperbaiki berdasarkan hasil uji coba awal. Revisi ini lebih banyak dilakukan dengan pendekatan kualitatif yang fokus pada evaluasi proses untuk perbaikan internal.

6) Uji Coba Lapangan Utama (*Main Field Test*)

Menguji produk secara lebih luas dengan teknik eksperimen untuk mengetahui efektivitas desain. Hasilnya adalah desain yang lebih matang dan efektif dari sisi substansi maupun metodologi.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

7) Revisi Setelah Uji Lapangan Utama (*Operational Product Revision*)

Penyempurnaan produk berdasarkan uji lapangan utama dilakukan untuk memantapkan desain. Pada tahap ini, pendekatan kuantitatif digunakan untuk evaluasi efektivitas dengan melibatkan kelompok kontrol melalui metode pretest dan posttest.

8) Uji Kelayakan Operasional (*Operational Field Testing*)

Dilakukan uji efektivitas dan adaptabilitas produk pada skala besar dengan melibatkan calon pengguna langsung. Hasilnya adalah model produk yang siap diterapkan secara luas.

9) Revisi Akhir (*Final Product Revision*)

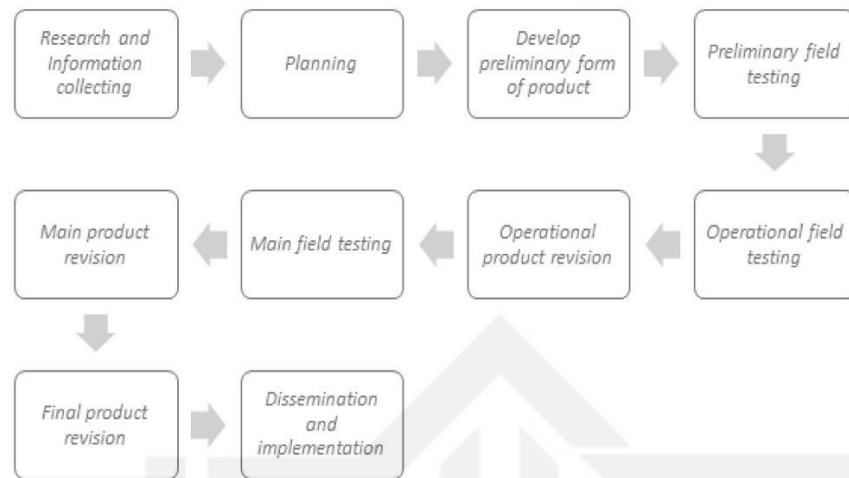
Produk disempurnakan lebih lanjut berdasarkan hasil uji kelayakan agar tingkat efektivitas dan keakuratannya dapat dipertanggungjawabkan. Produk akhir ini memiliki tingkat generalisasi yang tinggi dan siap digunakan secara luas.

10) Diseminasi dan Implementasi (*Dissemination and Implementation*)

Produk yang telah melalui kontrol kualitas disebarluaskan melalui forum ilmiah atau media massa. Implementasi dilakukan dengan memastikan produk dapat digunakan secara luas sesuai dengan tujuan pengembangannya.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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



Sumber: Assyauqi (2020)

Gambar 2. 1. Langkah-langkah RnD menurut Borg and Gall.

b. Model *Four-D* (4-D)

Berikut ini adalah penjabaran dari tahapan model 4-D (Haviz, 2016):

1) Tahap Pendefinisian (*Define*)

Tahap ini bertujuan untuk mengidentifikasi dan menjelaskan kebutuhan serta mengumpulkan informasi terkait produk yang akan dikembangkan. Kegiatan dalam tahap ini meliputi analisis awal-akhir, analisis kebutuhan pembelajar, analisis tugas, analisis konsep, dan perumusan tujuan pembelajaran khusus.

2) Tahap Perancangan (*Design*)

Tahap ini bertujuan untuk merancang produk yang akan dikembangkan. Pada tahap ini dilakukan pemilihan media, pemilihan format, dan pembuatan rancangan awal produk.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Tahap ini bertujuan untuk menghasilkan produk akhir. Produk yang telah dirancang akan melalui serangkaian uji coba dan revisi berdasarkan masukan dari ahli atau validator. Pengujian dilakukan secara bertahap, dimulai dengan uji validasi produk oleh ahli, dilanjutkan dengan uji coba pada skala individu, kelompok kecil, hingga kelompok besar. Jika produk dinyatakan tidak valid atau kurang memadai, revisi akan dilakukan hingga produk memenuhi standar yang diharapkan.

4) Tahap Penyebaran (*Disseminate*)

Tahap akhir ini bertujuan untuk menyebarluaskan produk ke masyarakat luas di luar lingkup pengembangannya. Dalam penyebaran, perlu dipertimbangkan analisis target pengguna, strategi dan tema penyebaran, waktu pelaksanaan, serta media yang digunakan untuk distribusi.



Sumber: Haviz (2016)

Gambar 2. 2. Langkah-langkah model 4D.

c. Model ADDIE

Menurut Reiser dan Molenda (1967), tahapan dalam model ADDIE secara umum terdiri dari lima langkah, yaitu *Analysis*, *Design*, *Development*, *Implementation*, dan *Evaluation*. Langkah-langkah tersebut dapat diterapkan secara prosedural, siklikal (tidak

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

harus dimulai dari langkah pertama), atau melalui pendekatan desain pembelajaran yang integratif. Berikut adalah penjabaran tahapan pengembangan desain pembelajaran model ADDIE secara procedural (Hidayat & Muhamad, 2021):

1) *Analysis*

Tahapan ini bertujuan untuk mengidentifikasi masalah pembelajaran dan merumuskan kebutuhan pengembangan. Analisis dilakukan untuk menentukan tujuan pembelajaran berdasarkan perencanaan awal.

2) *Design*

Pada tahap ini, dilakukan perumusan tujuan pembelajaran, penentuan strategi pembelajaran, dan penyusunan rancangan awal yang akan menjadi dasar dalam proses pengembangan.

3) *Development*

Tahapan ini melibatkan pengembangan dan validasi produk, termasuk pembuatan materi, media, dan perangkat pembelajaran yang dibutuhkan. Proses ini juga mencakup pengujian dan penyempurnaan produk berdasarkan masukan dari ahli.

4) *Implementation*

Tahap implementasi melibatkan pelaksanaan pembelajaran yang telah dirancang, termasuk mempersiapkan

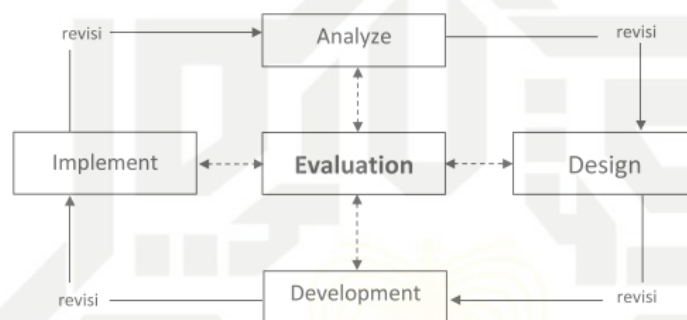
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

lingkungan belajar dan melibatkan peserta didik dalam proses pembelajaran.

5) *Evaluation*

Tahapan ini bertujuan untuk menilai kualitas produk dan proses pembelajaran secara menyeluruh, baik dari segi efektivitas, efisiensi, maupun keberlanjutan penggunaannya.



Sumber: Branch, *Instructional design: The ADDIE approach* (Hidayat & Muhamad, 2021).

Gambar 2. 3. Skema model ADDIE.

Dari berbagai model pengembangan yang telah dijelaskan, penelitian ini menggunakan model pengembangan ADDIE. Model ini terdiri atas lima tahapan, yaitu *Analysis*, *Design*, *Development*, *Implementation*, dan *Evaluation*.

B. Pembelajaran

Belajar dan pembelajaran merupakan aktivitas yang tak terpisahkan dari kehidupan manusia. Melalui proses belajar, individu dapat mengembangkan potensi yang telah dimilikinya sejak lahir. Tanpa proses belajar, manusia tidak akan mampu memenuhi kebutuhannya, baik itu

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

kebutuhan dasar, sosial, maupun intelektual. Aktivitas belajar dapat berlangsung di berbagai tempat, seperti di rumah, sekolah, tempat kerja, atau bahkan di masyarakat. Oleh karena itu, kebutuhan untuk belajar akan selalu ada sepanjang kehidupan, karena dunia dan segala isinya, termasuk manusia, senantiasa mengalami perubahan dan perkembangan.

Menurut Sadiman (2006), belajar adalah proses yang kompleks dan berlangsung sepanjang hidup individu, dari bayi hingga akhir hayat. Proses ini terjadi dalam berbagai konteks, baik secara formal di sekolah maupun informal di rumah atau masyarakat, dan melibatkan beragam cara, metode, serta sumber belajar yang berbeda. Salah satu indikator keberhasilan belajar adalah adanya perubahan dalam perilaku peserta didik, yang mencakup tiga aspek utama: pengetahuan (kognitif), keterampilan (psikomotor), serta sikap atau perilaku (afektif).

Pembelajaran, menurut Pribadi (2009), adalah suatu proses yang dirancang secara khusus untuk menciptakan aktivitas belajar pada individu. Sebagai tambahan, Sadiman (2006) mengartikan pembelajaran sebagai usaha terencana dalam memanipulasi sumber-sumber belajar agar tercipta proses belajar dalam diri peserta didik. Oleh karena itu, pembelajaran bukan hanya sekadar menyampaikan informasi kepada peserta didik, tetapi juga menciptakan kondisi yang memungkinkan peserta didik untuk aktif terlibat dalam belajar, merespons, dan menginternalisasi materi yang diberikan.

Proses pembelajaran itu sendiri melibatkan interaksi aktif antara guru yang menyampaikan materi dengan peserta didik sebagai penerima.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Dalam konteks ini, guru berperan sebagai fasilitator yang mengarahkan, mengorganisir, dan memberi kesempatan kepada peserta didik untuk berpartisipasi dalam kegiatan belajar. Proses ini dimulai dari perancangan pembelajaran yang matang, yang mencakup pemilihan materi yang relevan, cara penyampaian yang efektif, serta penciptaan suasana yang kondusif bagi proses belajar.

Proses belajar memiliki sifat yang individual dan kontekstual, yang berarti bahwa proses ini berlangsung sesuai dengan perkembangan pribadi dan pengaruh lingkungan peserta didik (Warsita, 2008). Setiap individu memiliki cara belajar yang unik, yang dipengaruhi oleh latar belakang, pengalaman, dan lingkungan sosialnya. Oleh karena itu, agar pembelajaran dapat berjalan efektif dan efisien, proses belajar harus direncanakan dalam bentuk kegiatan yang mempertimbangkan kebutuhan dan karakteristik individu peserta didik. Pembelajaran yang efektif tidak hanya mengutamakan hasil yang dicapai, tetapi juga perhatian terhadap proses yang berlangsung dalam diri peserta didik, termasuk pemahaman, keterlibatan, dan pengembangan sikap positif terhadap pembelajaran.

Beberapa aspek yang perlu diperhatikan dalam perancangan pembelajaran adalah pendekatan, strategi, dan metode yang digunakan. Pendekatan yang diterapkan harus relevan dengan tujuan pembelajaran serta karakteristik peserta didik. Strategi pembelajaran yang tepat dapat merangsang peserta didik untuk berpikir kritis dan kreatif, sementara

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

metode pembelajaran yang efektif akan mendukung terciptanya pengalaman belajar yang menyenangkan dan bermakna.

Dengan demikian, perencanaan pembelajaran yang baik harus mempertimbangkan berbagai faktor yang mempengaruhi keberhasilan proses belajar. Pembelajaran yang dirancang dengan baik tidak hanya akan menghasilkan pemahaman yang mendalam, tetapi juga membantu perkembangan karakter, keterampilan sosial, dan kemampuan berpikir kritis peserta didik. Guru sebagai perancang pembelajaran perlu menyesuaikan pendekatan, strategi, dan metode dengan kebutuhan serta potensi peserta didik untuk memastikan proses belajar berjalan optimal.

C. Media

1. Konsep Media

Media pembelajaran memainkan peran penting dalam meningkatkan efektivitas dan efisiensi proses belajar. Secara harfiah, kata “media” berasal dari bahasa Latin “*medius*” yang berarti perantara atau penghubung, dan dalam konteks pembelajaran, media digunakan untuk menyampaikan informasi dan pengetahuan dari pengajar kepada peserta didik. Dengan kemajuan teknologi, media terus berkembang dan digunakan untuk mendukung berbagai metode pembelajaran, baik formal maupun informal.

Beberapa ahli menjelaskan media pembelajaran dalam berbagai perspektif. Oemar (1994) menyebutkan bahwa media mencakup alat,

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

metode, dan teknik yang digunakan untuk meningkatkan komunikasi dan interaksi antara guru dan peserta didik. Miarso (2004) menekankan bahwa media pembelajaran dapat merangsang pikiran, perasaan, dan motivasi peserta didik, serta mendorong terjadinya proses belajar yang terstruktur, terencana, dan terkendali. Pagarra et al. (2022) lebih lanjut mengungkapkan bahwa media pembelajaran adalah peralatan yang digunakan pendidik untuk menyampaikan materi dengan cara yang memungkinkan informasi diterima dengan tepat dan efektif oleh peserta didik.

Dengan demikian, media pembelajaran tidak hanya sebagai alat bantu dalam menyampaikan materi, tetapi juga berfungsi untuk memotivasi, mengaktifkan partisipasi peserta didik, dan menciptakan pengalaman belajar yang lebih menyeluruh dan bermakna. Seiring dengan perkembangan teknologi, media pembelajaran semakin beragam dan menjadi elemen yang tak terpisahkan dalam dunia pendidikan.

2. Fungsi Media Pembelajaran

Dalam proses pembelajaran, media memiliki peran yang sangat penting dalam mendukung tercapainya tujuan pendidikan. Tidak hanya berfungsi sebagai alat bantu, media pembelajaran juga menjadi penghubung antara guru, peserta didik, dan materi pelajaran. Perkembangan teknologi dan inovasi dalam pendidikan telah menghadirkan berbagai jenis media pembelajaran, mulai dari media konvensional seperti buku dan alat peraga hingga media digital berbasis

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

teknologi seperti video, aplikasi, dan platform pembelajaran daring. Keberagaman ini memberikan fleksibilitas bagi guru untuk memilih media yang paling sesuai dengan kebutuhan peserta didik dan materi yang diajarkan.

Secara umum, media pembelajaran berperan sebagai sarana komunikasi yang membuat proses belajar mengajar menjadi lebih efektif dan interaktif. Menurut Wahid (2018), fungsi media pembelajaran dalam dunia pendidikan dari perspektif historis meliputi dua hal berikut:

a. Fungsi AVA (*Audio Visual Aids* atau *Teaching Aids*)

Media berfungsi memberikan pengalaman konkret kepada peserta didik. Karena bahasa bersifat abstrak, guru memerlukan alat bantu seperti gambar, model, atau benda konkret untuk menyampaikan materi pelajaran tertentu. Hal ini bertujuan agar peserta didik dapat lebih mudah memahami apa yang dijelaskan oleh guru. Dengan kata lain, media berfungsi sebagai alat bantu untuk memperjelas penyampaian materi, sehingga meminimalkan penjelasan yang terlalu abstrak.

b. Fungsi komunikasi

Media juga berfungsi sebagai sarana komunikasi yang menghubungkan pembuat media atau sumber informasi (komunikator) dengan penerima informasi (*audience*), seperti pembaca, pendengar, atau penonton. Media yang digunakan dapat

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

berupa modul, film, slide, atau proyektor transparansi yang menyampaikan pesan pembelajaran. Dalam komunikasi langsung, pesan disampaikan oleh pembicara secara langsung tanpa memanfaatkan media sebagai perantara.

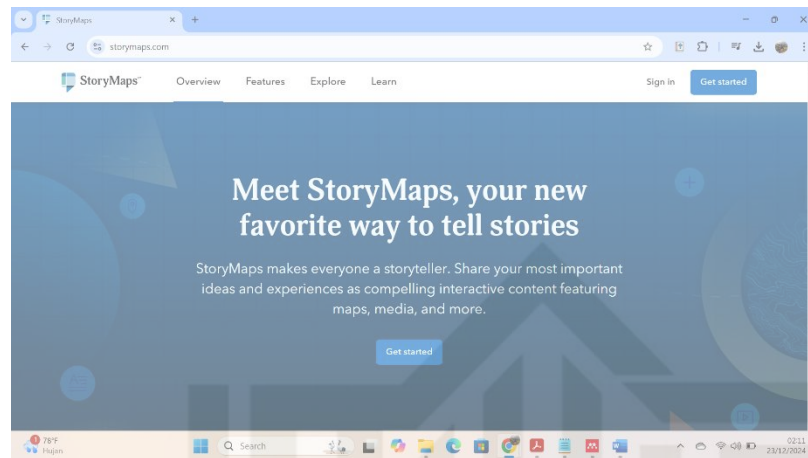
Kedua fungsi ini menegaskan bahwa media pembelajaran tidak hanya berperan sebagai alat bantu, tetapi juga sebagai sarana untuk membangun interaksi yang efektif antara guru dan peserta didik. Dengan demikian, media pembelajaran menjadi elemen penting dalam menciptakan pembelajaran yang efisien dan menyenangkan.

Menurut Hasan et al. (2021), secara umum, fungsi media pembelajaran dapat dirangkum sebagai sarana untuk menyampaikan informasi, mencegah hambatan dalam proses belajar mengajar, meningkatkan motivasi peserta didik dan guru, serta mengoptimalkan proses pembelajaran. Secara keseluruhan, dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran memainkan peran yang sangat penting dalam proses pendidikan. Fungsi utamanya adalah untuk memperjelas materi, memfasilitasi komunikasi, meningkatkan motivasi, serta mengatasi hambatan yang mungkin muncul dalam pembelajaran. Oleh karena itu, pemilihan dan penggunaan media yang tepat akan sangat menentukan efektivitas pembelajaran dan pencapaian tujuan 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.

D. StoryMaps

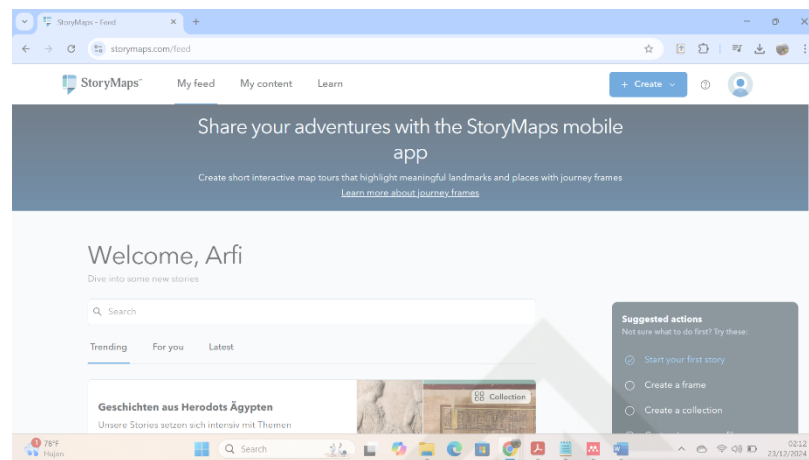


Gambar 2. 4. Tampilan awal web *StoryMaps*.

StoryMaps merupakan inovasi penting dalam penyampaian informasi berbasis geospasial. Dikembangkan oleh ESRI (*Environmental System Research Institute*) melalui platform *ArcGIS Online* yang berbasis *cloud*, *StoryMaps* mempermudah integrasi narasi, gambar, peta, dan hasil penelitian ke dalam format yang sederhana dan mudah dipahami oleh pengguna maupun pembaca (Alemy et al., 2017; Marta & Osso, 2015b). Sebagai alat bercerita interaktif, *StoryMaps* dirancang untuk menyampaikan isu, berbagi pengetahuan, dan mencapai berbagai tujuan lainnya (Bowden et al., 2016). Dengan kemudahan penggunaan dan kemampuannya untuk menggabungkan berbagai jenis data, *StoryMaps* memberikan solusi yang sangat efektif untuk visualisasi informasi geospasial yang kompleks.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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



Gambar 2. 5. Tampilan ketika sudah sign in *StoryMaps*.

Dengan berbagai keunggulannya, *StoryMaps* menyediakan solusi efektif untuk memvisualisasikan data dan menyampaikan informasi secara kreatif. Aplikasi ini menawarkan beragam template yang dapat disesuaikan dengan kebutuhan pengguna. Template populer, seperti *Story Map Tour*, *Story Map Journal*, dan *Story Map Cascade*, memungkinkan pengguna untuk menyesuaikan penyampaian informasi berdasarkan tujuan dan audiens yang dituju. Contoh penggunaannya dapat terlihat dalam penelitian geospasial yang menggabungkan peta, foto, dan video untuk memberikan gambaran yang lebih utuh tentang suatu fenomena. *Story Map Tour*, misalnya, digunakan untuk menampilkan foto atau video yang terhubung secara interaktif dengan peta, cocok untuk menjelajahi lokasi tertentu. Fitur tambahan seperti *Activity Map*, *Express Map*, dan *Thematic Map* memungkinkan pengguna untuk menambah lapisan informasi yang relevan.

Story Map Journal, di sisi lain, dirancang untuk menyajikan narasi yang dibagi ke dalam beberapa bagian. Template ini mendukung integrasi elemen multimedia seperti gambar, video, audio, dan tautan yang relevan.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Kelebihan lainnya, template ini sangat fleksibel, sehingga dapat digunakan untuk berbagai tujuan seperti penyajian laporan penelitian, dokumentasi lapangan, atau materi pembelajaran. Sementara itu, *Story Map Cascade* menghadirkan pengalaman serupa, namun dengan tampilan layar penuh yang menyerupai blog, memungkinkan pengguna menikmati konten melalui pengguliran halaman. Template ini juga mendukung penggunaan fitur *Ready-to-Use Map* dan *Map Tour* untuk memaksimalkan komunikasi informasi secara interaktif. Penggunaan *layout* yang *simple* namun *impactful* pada *Story Map Cascade* memungkinkan pengalaman pengguna yang lebih intuitif dan menarik.

StoryMaps tidak hanya menawarkan kemudahan dalam menyampaikan data geospasial, tetapi juga menjadi media bercerita yang menarik. Dengan fleksibilitas dan inovasinya, *StoryMaps* menjadi alat yang esensial dalam mendukung visualisasi data dan komunikasi yang efektif. Kemampuannya untuk mengintegrasikan berbagai elemen digital ke dalam satu narasi membuatnya sangat relevan dalam berbagai konteks pendidikan, penelitian, dan komunikasi profesional.

E. Materi Mitigasi Bencana

1. Konsep bencana

Dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI), bencana diartikan sebagai sesuatu yang menyebabkan kesusahan, kerugian, penderitaan, kecelakaan, atau bahaya. Definisi ini mencakup berbagai

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

peristiwa, baik yang disebabkan oleh manusia, hewan, maupun alam, selama hal tersebut membawa dampak merugikan bagi manusia. Dengan demikian, bencana dapat dipahami sebagai kejadian yang membawa efek negatif terhadap kehidupan manusia (Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, n.d.).

Sementara itu, menurut Undang-Undang Nomor 24 Tahun 2007 tentang Penanggulangan Bencana, Pasal 1 ayat 1, bencana didefinisikan sebagai peristiwa atau rangkaian peristiwa yang mengganggu kehidupan dan penghidupan masyarakat. Peristiwa ini dapat disebabkan oleh faktor alam, non-alam, atau manusia, yang mengakibatkan korban jiwa, kerusakan lingkungan, kerugian harta benda, serta dampak psikologis. Dengan kata lain, bencana melibatkan berbagai faktor penyebab yang dapat menimbulkan dampak serius pada masyarakat secara luas.

Menurut Indiyanto & Kuswanjono (2012), bencana adalah gangguan besar yang dialami suatu masyarakat, yang mengakibatkan kerugian jiwa, kerusakan harta, serta kehancuran lingkungan. Peristiwa ini sering kali berada di luar kemampuan individu atau komunitas untuk mengatasinya tanpa bantuan eksternal. Bahkan, kejadian kecil dapat dianggap sebagai bencana jika memberikan dampak signifikan bagi individu yang mengalaminya. Contohnya, seseorang yang kehilangan dompetnya atau rumah yang rusak akibat pohon tumbang dapat merasa kesulitan besar karena kejadian 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.

Dari berbagai definisi tersebut, bencana dapat disimpulkan sebagai peristiwa yang mengganggu kehidupan manusia dan menimbulkan kerugian dalam berbagai bentuk, baik fisik, material, maupun psikologis. Penyebabnya bisa berasal dari faktor alam, aktivitas manusia, atau gabungan keduanya, dengan dampak yang sering kali sulit ditangani secara mandiri. Oleh karena itu, bencana mencakup kejadian dalam berbagai skala, yang membutuhkan upaya bersama untuk mengatasinya dan memulihkan keadaan.

2. Jenis-jenis bencana

Menurut Undang-Undang Nomor 24 Tahun 2007 tentang Penanggulangan Bencana, bencana dapat dikelompokkan menjadi tiga jenis utama, yaitu bencana alam, bencana non-alam, dan bencana sosial. Pembagian ini didasarkan pada penyebab terjadinya bencana serta dampak yang ditimbulkan terhadap masyarakat. Berikut adalah penjelasan masing-masing jenis bencana:

a. Bencana Alam

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

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

b. Bencana Non-Alam

Bencana nonalam adalah bencana yang diakibatkan oleh peristiwa atau rangkaian peristiwa nonalam yang antara lain berupa gagal teknologi, gagal modernisasi, epidemi, dan wabah penyakit.

c. Bencana Sosial

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

Penanganan setiap jenis bencana membutuhkan pendekatan yang berbeda, baik melalui mitigasi risiko, peningkatan kesadaran masyarakat, maupun pengembangan sistem tanggap darurat yang efektif.

3. Faktor yang mempengaruhi bencana

Bencana di Indonesia dapat dipicu oleh berbagai faktor yang memengaruhi terjadinya peristiwa tersebut, baik yang berasal dari alam, kondisi non-alam, maupun akibat ulah manusia. Secara umum, terdapat tiga faktor utama penyebab terjadinya bencana di Indonesia (Nurjanah et al., 2012):

a. Faktor Alam (*Natural Disaster*)

Faktor alam merupakan penyebab bencana yang terjadi akibat fenomena alamiah tanpa campur tangan manusia. Contohnya adalah gempa bumi, letusan gunung berapi, tsunami, banjir, angin

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

puting beliung, dan tanah longsor. Bencana jenis ini biasanya dipengaruhi oleh dinamika geologis, hidrometeorologis, atau perubahan lingkungan yang terjadi secara alami. Sebagai contoh, gempa bumi disebabkan oleh pergeseran lempeng tektonik yang merupakan proses alami bumi, sedangkan banjir dapat terjadi akibat curah hujan ekstrem yang tidak dapat dihindari.

b. Faktor Non-Alam (*Non-Natural Disaster*)

Faktor non-alam merujuk pada bencana yang terjadi bukan karena fenomena alam maupun aktivitas manusia secara langsung. Contohnya termasuk wabah penyakit menular, pandemi, atau krisis pangan. Jenis bencana ini sering kali dipicu oleh kondisi yang tidak dapat diprediksi, seperti munculnya penyakit baru yang cepat menyebar di masyarakat atau gangguan sistem distribusi pangan yang menyebabkan kelangkaan. Faktor ini menunjukkan bahwa gangguan pada ekosistem atau sistem yang kompleks juga dapat menimbulkan bencana meskipun tidak melibatkan kejadian alamiah secara langsung.

c. Faktor Sosial/Manusia (*Man-Made Disaster*)

Faktor sosial atau manusia mencakup bencana yang murni disebabkan oleh aktivitas manusia. Contohnya adalah konflik sosial, perang, polusi, kerusakan lingkungan akibat aktivitas industri, dan kecelakaan teknologi. Faktor ini sering kali muncul karena kelalaian, kesalahan manusia, atau keputusan yang tidak

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

mempertimbangkan dampak lingkungan dan sosial. Misalnya, polusi air akibat limbah industri yang tidak diolah dengan baik dapat mencemari sungai dan mengancam kehidupan masyarakat di sekitarnya. Selain itu, konflik sosial yang berujung pada kerusuhan juga dapat menimbulkan kerugian besar, baik secara fisik maupun psikologis bagi masyarakat yang terdampak.

4. Manajemen bencana

Manajemen bencana merupakan salah satu aspek penting dalam mengurangi dampak negatif dari berbagai jenis bencana yang mungkin terjadi. Berdasarkan Undang-Undang Nomor 24 Tahun 2007, manajemen bencana atau penanggulangan bencana mencakup serangkaian upaya yang meliputi penetapan kebijakan pembangunan yang berisiko timbulnya bencana, kegiatan pencegahan bencana, tanggap darurat, dan rehabilitasi. Menurut Khambali & ST (2017), siklus penanggulangan bencana terbagi menjadi tiga periode utama: (1) prabencana, di mana pencegahan menjadi fokus utama dan kesiapsiagaan berada pada level medium; (2) saat bencana, dengan tanggap darurat sebagai prioritas utama; dan (3) pascabencana, yang menitikberatkan pada pemulihan dan rekonstruksi untuk memulihkan kondisi masyarakat.

a. Pencegahan (*prevention*)

Pencegahan merupakan langkah awal dalam manajemen bencana yang bertujuan untuk menghilangkan atau mengurangi

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

ancaman bencana sebelum terjadi. Langkah ini dilakukan melalui berbagai kebijakan dan tindakan yang mencegah terjadinya bencana, seperti melarang pembakaran hutan dalam perladangan atau penambangan di wilayah curam. Pencegahan memerlukan kerja sama antara pemerintah, masyarakat, dan pihak swasta untuk memastikan risiko bencana dapat ditekan seminimal mungkin.

b. Mitigasi (*mitigation*)

Mitigasi adalah upaya untuk mengurangi dampak dan risiko bencana melalui pembangunan fisik serta kesadaran dan peningkatan kemampuan masyarakat dalam menghadapi bencana. Contoh mitigasi struktural meliputi pembangunan bendungan, tanggul, dan rumah tahan gempa, sementara mitigasi non-struktural mencakup peraturan perundang-undangan dan pelatihan kesiapsiagaan. Mitigasi merupakan upaya jangka panjang yang bertujuan membangun ketahanan masyarakat terhadap ancaman bencana.

c. Kesiapsiagaan (*preparedness*)

Kesiapsiagaan melibatkan berbagai kegiatan untuk mempersiapkan masyarakat dalam menghadapi bencana melalui pengorganisasian dan langkah-langkah yang efektif. Contoh kegiatan kesiapsiagaan meliputi penyiapan sarana komunikasi, pos komando, lokasi evakuasi, dan penyusunan rencana kontinjensi. Langkah ini bertujuan untuk memastikan bahwa masyarakat

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

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

memiliki kemampuan menghadapi situasi darurat dengan tepat dan cepat.

d. Tanggap Darurat (*response*)

Tanggap darurat merupakan langkah yang dilakukan segera setelah bencana terjadi untuk menangani dampak buruk yang ditimbulkan. Kegiatan ini meliputi penyelamatan korban, evakuasi, pemenuhan kebutuhan dasar, pengelolaan pengungsi, serta pemulihan prasarana dan sarana vital. Tanggap darurat bertujuan untuk meminimalkan kerugian dan memastikan keselamatan masyarakat terdampak.

e. Rehabilitasi (*rehabilitation*)

Rehabilitasi merupakan proses perbaikan dan pemulihan semua aspek pelayanan publik serta kehidupan masyarakat di wilayah pascabencana. Tujuannya adalah untuk menormalkan kembali fungsi pemerintahan dan masyarakat sehingga dapat berjalan dengan baik. Kegiatan rehabilitasi meliputi perbaikan fasilitas umum dan pelayanan dasar, seperti pasar, puskesmas, dan jaringan air bersih.

f. Rekonstruksi (*reconstruction*)

Rekonstruksi adalah tahap akhir dalam manajemen bencana yang berfokus pada pembangunan kembali infrastruktur, sarana, prasarana, serta kelembagaan di wilayah terdampak bencana. Tahap ini bertujuan untuk memulihkan kondisi ekonomi, sosial, dan

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

budaya masyarakat, sekaligus meningkatkan ketahanan terhadap bencana di masa depan. Dengan rekonstruksi yang baik, kehidupan masyarakat dapat bangkit kembali secara berkelanjutan.

5. Persebaran bencana di Indonesia

a. Gempa bumi

Indonesia merupakan negara yang rawan gempa bumi karena terletak di antara tiga lempeng tektonik utama dunia, yaitu Lempeng Indo-Australia, Eurasia, dan Pasifik. Wilayah yang sering mengalami gempa bumi antara lain Pulau Sumatera, terutama di sepanjang Patahan Sumatera Barat dan Patahan Sumatera Selatan. Pulau Jawa juga memiliki sejumlah patahan aktif seperti Patahan Lembang, Patahan Matana, dan Patahan Semangko, yang menjadikannya rawan gempa. Selain itu, Pulau Sulawesi yang dilintasi oleh Palu-Koro, Patahan Poso, dan Patahan Gorontalo juga sering dilanda gempa bumi dengan intensitas tinggi. Aktivitas tektonik di wilayah ini kerap menimbulkan kerusakan besar, baik pada infrastruktur maupun kehidupan masyarakat.

b. Tsunami

Tsunami menjadi salah satu ancaman besar di Indonesia, terutama bagi wilayah pesisir yang dekat dengan zona subduksi atau patahan aktif. Wilayah pesisir barat Sumatera, seperti daerah sekitar Selat Sunda dan Selat Malaka, sangat rentan terhadap tsunami akibat aktivitas lempeng di Samudra Hindia. Pesisir barat Jawa, termasuk

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

daerah Teluk Banten dan Selat Sunda, juga menjadi wilayah yang sering terdampak tsunami besar. Di Sulawesi, tsunami kerap terjadi di kawasan pesisir barat, khususnya di Teluk Tomini dan Teluk Bone, yang berdekatan dengan zona tektonik aktif. Bencana ini sering kali menyebabkan kerugian besar dan korban jiwa yang signifikan karena sifatnya yang mendadak dan daya rusaknya yang luar biasa.

c. Letusan Gunung Api

Indonesia memiliki lebih dari 100 gunung api aktif yang tersebar di berbagai wilayah, menjadikannya salah satu negara dengan potensi letusan gunung api tertinggi di dunia. Pulau Jawa menjadi wilayah paling rentan, terutama di sekitar Gunung Merapi, Gunung Bromo, dan Gunung Semeru, yang telah meletus berkali-kali dalam sejarah. Pulau Sumatera juga memiliki gunung api aktif seperti Gunung Sinabung dan Gunung Kerinci, yang letusannya sering menyebabkan kerugian besar bagi masyarakat sekitar. Di Pulau Sulawesi, gunung api aktif seperti Gunung Soputan dan Gunung Lokon sering kali meletus dan mengeluarkan material vulkanik yang membahayakan. Letusan gunung api ini tidak hanya merusak lingkungan, tetapi juga memengaruhi kesehatan dan perekonomian masyarakat di sekitarnya.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Banjir menjadi bencana yang paling sering terjadi di dataran rendah dan wilayah aliran sungai di Indonesia. Wilayah yang sering dilanda banjir antara lain Jakarta, terutama di sepanjang Sungai Ciliwung, yang menjadi langganan banjir setiap musim hujan. Selain itu, daerah di sepanjang Sungai Bengawan Solo di Jawa Tengah dan Jawa Timur juga sering mengalami banjir akibat curah hujan yang tinggi dan buruknya sistem drainase. Di Sumatera Selatan, wilayah di sekitar Sungai Musi menjadi kawasan rawan banjir yang sering menenggelamkan pemukiman dan lahan pertanian. Banjir ini tidak hanya merusak infrastruktur dan properti, tetapi juga menyebabkan berbagai penyakit yang menyerang masyarakat.

e. Tanah Longsor

Tanah longsor sering terjadi di daerah pegunungan dan perbukitan yang memiliki tingkat curah hujan tinggi serta tanah yang labil. Wilayah rawan tanah longsor di Indonesia mencakup Sumatera Barat, Jawa Barat, dan Nusa Tenggara Barat, yang kerap dilanda longsor selama musim hujan. Di Bandung, Jawa Barat, daerah perbukitan menjadi kawasan yang sering mengalami longsor akibat perubahan tata guna lahan dan curah hujan tinggi. Sulawesi Tengah dan Papua juga menjadi wilayah dengan risiko longsor tinggi, terutama di daerah pegunungannya yang curam. Tanah longsor tidak

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

hanya merusak infrastruktur, tetapi juga menelan korban jiwa dan memutus akses jalan antarwilayah.

f. Kekeringan

Kekeringan sering melanda wilayah-wilayah di Indonesia yang memiliki curah hujan rendah atau berada dalam musim kemarau yang panjang. Pulau Jawa, terutama di bagian timur, sering mengalami kekurangan air bersih yang berdampak pada sektor pertanian dan kebutuhan dasar masyarakat. Daerah Nusa Tenggara, baik Nusa Tenggara Barat maupun Timur, merupakan wilayah yang sangat rentan terhadap kekeringan akibat iklim yang cenderung kering. Selain itu, beberapa wilayah di Sulawesi Selatan dan Bali juga kerap menghadapi masalah kekeringan selama musim kemarau. Kekeringan ini memengaruhi produktivitas pangan, menyebabkan gagal panen, serta meningkatkan risiko kesehatan masyarakat akibat keterbatasan air bersih.

g. Kebakaran Hutan

Kebakaran hutan menjadi bencana yang hampir setiap tahun terjadi di Indonesia, terutama di wilayah dengan ekosistem lahan gambut. Kalimantan dan Sumatera merupakan wilayah yang paling sering mengalami kebakaran hutan, terutama pada musim kemarau panjang. Kebakaran ini biasanya dipicu oleh aktivitas manusia, seperti pembukaan lahan dengan cara membakar, yang kemudian sulit dikendalikan. Dampaknya tidak hanya merusak lingkungan,

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

tetapi juga menyebabkan kabut asap yang mengganggu kesehatan dan aktivitas masyarakat, baik di dalam negeri maupun negara tetangga. Kebakaran hutan juga berdampak pada keanekaragaman hayati dan memperburuk perubahan iklim global.

F. Penelitian Relevan

Penelitian ini didukung oleh beberapa penelitian terdahulu yang relevan terkait pengembangan media pembelajaran digital dalam pembelajaran Geografi. Penelitian-penelitian tersebut memberikan landasan teoritis dan empiris mengenai pemanfaatan media pembelajaran digital berbasis peta interaktif untuk meningkatkan pemahaman konsep keruangan, kualitas pembelajaran, serta keterampilan abad ke-21 peserta didik. Adanya penelitian relevan ini memperkuat urgensi dan posisi penelitian pengembangan media pembelajaran digital berbasis *StoryMaps* yang dilakukan oleh peneliti.

1. Penelitian yang dilakukan oleh Dewi et al. (2022), berjudul “*Implementasi Mobile Learning Berbantuan StoryMaps dalam Pembelajaran Geografi*”. Penelitian ini menunjukkan bahwa pemanfaatan *StoryMaps* dalam pembelajaran Geografi efektif sebagai alternatif pembelajaran daring selama pandemi Covid-19. Media *StoryMaps* membantu meningkatkan kemampuan spasial peserta didik melalui penyajian materi yang memadukan teks, peta, dan visual interaktif. Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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 membuktikan bahwa inovasi pembelajaran berbasis *StoryMaps* dapat mendukung proses pembelajaran Geografi secara efektif. Perbedaan penelitian ini dengan penelitian Dewi et al. terletak pada jenis penelitian, di mana penelitian ini menggunakan metode penelitian dan pengembangan (*Research and Development*), sedangkan Dewi et al. menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif.

2. Penelitian yang dilakukan oleh Fadlan (2023), berjudul “*Pengembangan Media Pembelajaran Digital Geografi berbasis WebGIS pada Materi Sebaran Flora dan Fauna di Indonesia dan Dunia*”. Hasil penelitian menunjukkan bahwa media pembelajaran digital berbasis peta interaktif yang dikembangkan dinyatakan layak berdasarkan validasi ahli materi, ahli media, serta uji coba oleh guru dan peserta didik. Media tersebut juga mampu meningkatkan kualitas pembelajaran Geografi dan mengembangkan keterampilan abad ke-21 (4C), yaitu *critical thinking*, *creativity*, *collaboration*, dan *communication*. Persamaan penelitian ini dengan penelitian Fadlan terletak pada penggunaan media pembelajaran digital berbasis peta dan model pengembangan ADDIE. Adapun perbedaannya terletak pada jenis media dan materi yang dikaji, di mana penelitian ini berfokus pada pengembangan media pembelajaran berbasis *ArcGIS StoryMaps* dengan materi mitigasi bencana, sedangkan Fadlan menggunakan media berbasis *WebGIS* dengan materi sebaran flora dan fauna Indonesia dan dunia.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

3. Penelitian yang dilakukan oleh Nugraha et al. (2024), berjudul “*Inovasi Pembelajaran Persebaran Flora dan Fauna Endemik Berbasis Geographical Location Menggunakan ArcGIS StoryMaps: Studi Kasus SMAN 07 Surakarta*”. Penelitian ini menunjukkan bahwa pengembangan media pembelajaran digital berbasis *ArcGIS StoryMaps* efektif dalam meningkatkan pemahaman peserta didik terhadap materi persebaran flora dan fauna endemik Indonesia. Media yang dikembangkan dinyatakan layak berdasarkan hasil validasi ahli media, ahli materi, serta uji coba lapangan oleh guru dan peserta didik. Selain itu, penggunaan *StoryMaps* juga berkontribusi dalam penguatan keterampilan abad ke-21 peserta didik. Persamaan penelitian ini dengan penelitian yang dilakukan peneliti terletak pada penggunaan media *ArcGIS StoryMaps* dan model pengembangan ADDIE, sedangkan perbedaannya terletak pada materi yang dikaji, yaitu mitigasi bencana pada penelitian ini.

Berdasarkan uraian beberapa penelitian relevan tersebut, dapat disimpulkan bahwa pengembangan media pembelajaran digital berbasis peta interaktif, khususnya menggunakan *ArcGIS StoryMaps*, memiliki potensi besar dalam meningkatkan kualitas pembelajaran Geografi. Penelitian-penelitian terdahulu membuktikan bahwa *StoryMaps* efektif dalam mendukung pemahaman konsep keruangan, meningkatkan keterlibatan peserta didik, serta mengembangkan keterampilan abad ke-21. Dengan mengacu pada temuan-temuan tersebut, penelitian ini diarahkan

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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 mengembangkan media pembelajaran digital berbasis *StoryMaps* pada materi mitigasi bencana, sehingga diharapkan dapat menjadi alternatif media pembelajaran yang kontekstual, interaktif, dan sesuai dengan kebutuhan pembelajaran Geografi kelas XI.

G. Kerangka Berfikir

Pembelajaran geografi di SMA, khususnya pada materi mitigasi bencana, sering kali bersifat teoritis dan kurang menarik bagi peserta didik, sehingga mereka kesulitan dalam memahami konsep yang bersifat spasial dan terkait dengan keruangan. Dalam konteks ini, teknologi informasi dan media digital dapat menjadi solusi yang efektif untuk meningkatkan kualitas pembelajaran. Salah satu solusi tersebut adalah pemanfaatan media pembelajaran berbasis *StoryMaps*, yang memungkinkan peserta didik untuk memvisualisasikan dan memahami konsep mitigasi bencana melalui pendekatan spasial dan geografis.

StoryMaps adalah platform berbasis *webGIS* yang mengintegrasikan peta dan cerita untuk menyampaikan informasi dengan cara yang lebih interaktif dan menarik. Penggunaan media ini diharapkan dapat meningkatkan pemahaman peserta didik mengenai materi mitigasi bencana, yang sangat bergantung pada lokasi geografis dan dampaknya. Dengan pengembangan media pembelajaran berbasis *StoryMaps*, diharapkan peserta didik dapat lebih mudah memahami hubungan antara bencana dan

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

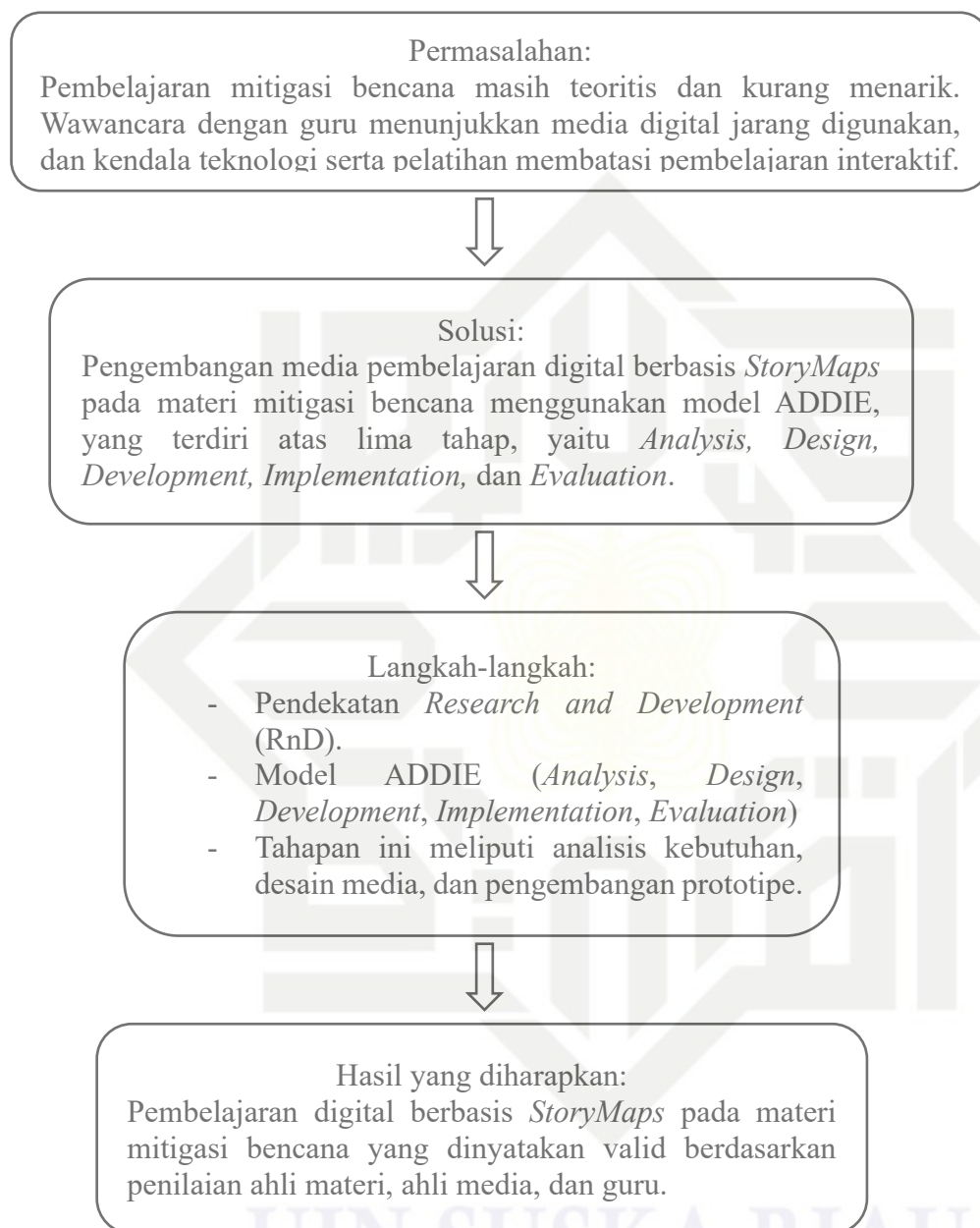
upaya mitigasi yang perlu dilakukan berdasarkan lokasi dan karakteristik geografisnya.

Pengembangan media pembelajaran ini dilakukan melalui pendekatan *Research and Development* (R&D) dengan model ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation*). Proses pengembangan dimulai dengan analisis kebutuhan dan perencanaan desain media yang sesuai, kemudian dilanjutkan dengan pengembangan prototipe media pembelajaran berbasis *StoryMaps*. Selanjutnya, media yang telah dikembangkan divalidasi oleh ahli materi, ahli media, dan guru untuk memastikan kelayakannya. Pada tahap *Implementation*, media diterapkan kepada peserta didik untuk mengetahui efektivitas dan respon pengguna. Terakhir, pada tahap *Evaluation*, dilakukan penilaian menyeluruh terhadap hasil implementasi guna menentukan tingkat keberhasilan dan kelayakan media pembelajaran yang telah dikembangkan.

Dengan adanya media pembelajaran berbasis *StoryMaps*, diharapkan pembelajaran mitigasi bencana dapat menjadi lebih menarik dan mudah dipahami oleh peserta didik. Selain itu, media ini diharapkan dapat memperkaya metode pembelajaran geografi yang ada, memberikan alternatif inovatif dalam menyampaikan materi dengan pendekatan yang berbasis teknologi. Terakhir, media pembelajaran ini juga diharapkan menjadi referensi yang bermanfaat bagi guru geografi dalam mengembangkan metode pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan dan perkembangan zaman.

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

Kerangka berfikir dalam penelitian ini dapat divisualisasikan melalui gambar berikut:



Gambar 2. 6. Kerangka berfikir penelitian.



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

BAB III METODE PENELITIAN

A. Model Penelitian dan Pengembangan

Penelitian ini merupakan jenis penelitian dan pengembangan (*Research and Development*) yang bertujuan menghasilkan media pembelajaran digital berupa *StoryMaps*. Media ini dirancang untuk mendukung pembelajaran materi mitigasi bencana di SMA Negeri 5 Pekanbaru. Proses pengembangan dilakukan dengan model ADDIE, yang disusun oleh Reiser dan Molenda sebagai panduan sistematis dalam pembuatan perangkat pembelajaran.

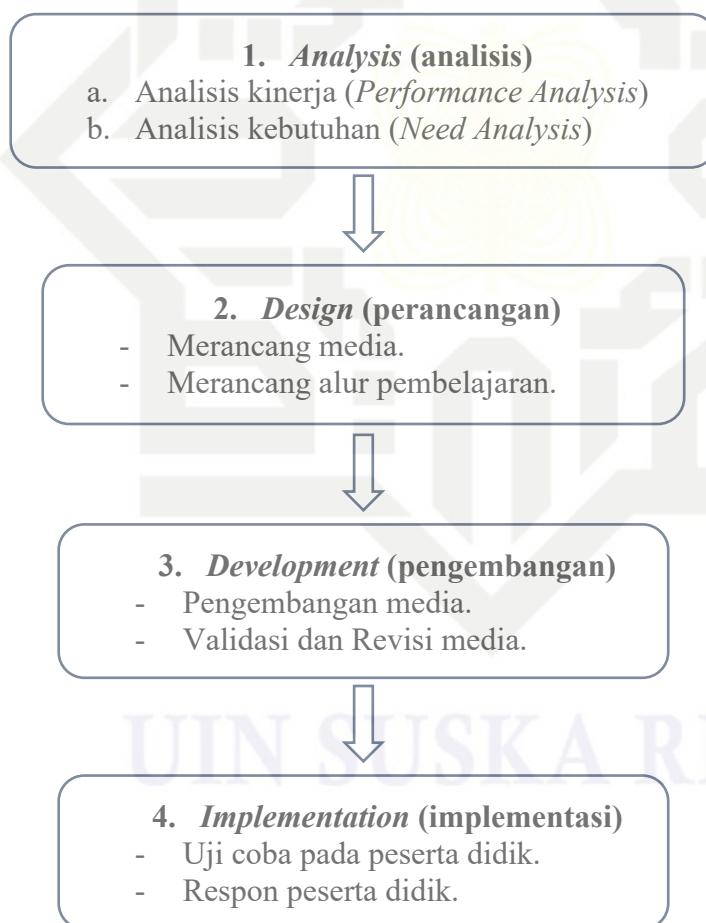
Menurut Reiser dan Molenda, model pengembangan ADDIE terdiri atas lima tahap utama, yaitu *Analysis* (analisis), *Design* (perancangan), *Development* (pengembangan), *Implementation* (implementasi), dan *Evaluation* (evaluasi). Dalam penelitian ini, proses pengembangan dibatasi hanya sampai tahap implementasi. Model ADDIE memberikan kerangka kerja yang menggambarkan proses pembelajaran dari tahap analisis hingga evaluasi. Berdasarkan berbagai literatur, setiap tahap dalam model ADDIE memiliki sub-tahapan yang bervariasi sesuai kebutuhan (Hidayat & Muhamad, 2021). Pembatasan hingga tahap implementasi dilakukan karena keterbatasan waktu, dengan fokus pada pengujian validitas media pembelajaran *StoryMaps*. Pengujian ini dilakukan oleh validator ahli, baik dari segi media, materi, guru serta respon peserta didik pada tahap implementasi. Penelitian ini menghasilkan dua jenis data, yaitu kuantitatif

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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 kualitatif. Data kuantitatif diperoleh dari hasil angket yang disebarakan kepada subjek uji coba, sedangkan data kualitatif berupa kritik, saran, komentar, dan catatan dari para validator.

B. Prosedur Penelitian dan Pengembangan

Pengembangan media pembelajaran digital berbasis *StoryMaps* pada materi Mitigasi Bencana di SMA Negeri 5 Pekanbaru mengikuti prosedur yang sesuai dengan model ADDIE dari Reiser dan Molenda, yang dibatasi hingga tahap pengembangan (*implementation*) sebagai berikut:



Gambar 3. 1. Prosedur dan Penelitian Pengembangan Model ADDIE.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Berdasarkan kerangka model ADDIE tersebut, penjelasan lebih rinci dapat disampaikan untuk memudahkan pemahaman, sebagai berikut:

1. *Analysis* (Analisis)

Pada tahap pertama ini, analisis dilakukan dalam dua sub-tahap, yaitu analisis kinerja (*performance analysis*) dan analisis kebutuhan (*need analysis*).

Analisis kinerja dilakukan untuk memahami tantangan dalam pembelajaran materi mitigasi bencana di SMA Negeri 5 Pekanbaru, khususnya terkait penggunaan media pembelajaran. Untuk itu, peneliti melakukan wawancara semi-terstruktur dengan guru Geografi guna mengidentifikasi keterbatasan media yang digunakan, serta kendala dalam pemanfaatan teknologi. Data hasil wawancara kemudian dianalisis secara deskriptif kualitatif untuk menarik kesimpulan mengenai hambatan yang ada.

Selanjutnya, pada tahap analisis kebutuhan, peneliti menyebarkan angket kepada peserta didik kelas XI guna mengetahui kebutuhan mereka terkait media pembelajaran yang menarik, mudah diakses, serta mendukung pemahaman spasial. Angket tersebut dianalisis menggunakan statistik deskriptif berupa persentase dan rerata skor untuk mengidentifikasi kebutuhan dominan peserta.

Temuan dari kedua tahap analisis ini menjadi dasar dalam merancang media pembelajaran digital berbasis *StoryMaps* yang

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

interaktif, sesuai dengan kebutuhan peserta didik dan kondisi pembelajaran di sekolah.

2. *Design* (perancangan)

Setelah tahap analisis, langkah berikutnya adalah desain media pembelajaran. Pada tahap ini, peneliti merancang media pembelajaran berbasis *StoryMaps* dengan memperhatikan berbagai aspek, termasuk desain visual, struktur materi, dan bahasa yang digunakan. Desain visual media pembelajaran difokuskan agar menarik dan mudah dipahami oleh peserta didik kelas XI, dengan mempertimbangkan karakteristik dan preferensi mereka. Struktur materi disusun dengan tujuan untuk memudahkan pemahaman tentang konsep-konsep mitigasi bencana secara spasial dan terstruktur. Pemilihan bahasa yang digunakan juga penting untuk memastikan bahwa penjelasan dalam media tersebut mudah diakses oleh peserta didik dan sesuai dengan tingkat pemahaman mereka. Selain itu, dalam tahap desain ini juga dilakukan perencanaan tentang interaktivitas media, di mana peserta didik dapat terlibat aktif dalam proses pembelajaran, seperti dengan mengeksplorasi peta dan data terkait bencana. Rancangan media ini diharapkan dapat memudahkan peserta didik dalam menguasai materi mitigasi bencana secara lebih menyeluruh dan menarik, dengan pengalaman belajar yang lebih menyenangkan dan bermakna.

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

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

3. *Development* (pengembangan)

Tahap pengembangan adalah tahap dimana rancangan media yang telah dibuat diimplementasikan dan disempurnakan. Dalam tahap ini, peneliti mengembangkan media pembelajaran berbasis *StoryMaps* dengan langkah-langkah yang lebih konkret dan terperinci. Langkah pertama adalah pembuatan media pembelajaran menggunakan platform *StoryMaps*, di mana peneliti mengintegrasikan elemen-elemen desain, materi, dan bahasa yang telah dirancang sebelumnya. Media ini dibuat untuk menyajikan informasi mengenai mitigasi bencana secara jelas dan terstruktur, dengan memanfaatkan fitur-fitur interaktif dalam *StoryMaps*, seperti peta, gambar, dan teks yang saling terhubung. Setelah media selesai dibuat, langkah selanjutnya adalah melakukan tinjauan dan validasi oleh tim ahli. Tim ini terdiri dari ahli media pembelajaran dan ahli materi mitigasi bencana yang akan mengevaluasi kualitas dan kesesuaian media yang telah dikembangkan. Validasi ini bertujuan untuk memastikan bahwa media yang dikembangkan sesuai dengan tujuan pembelajaran dan dapat digunakan dengan efektif dalam konteks kelas. Terakhir, berdasarkan umpan balik yang diperoleh dari tim ahli, peneliti akan melakukan revisi dan penyempurnaan media untuk meningkatkan kualitasnya. Proses revisi ini melibatkan perbaikan pada aspek desain, materi, dan bahasa agar media lebih tepat sasaran dan efektif dalam mendukung pembelajaran peserta didik. Penyempurnaan media ini bertujuan untuk menghasilkan produk akhir

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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 siap digunakan sebagai media pembelajaran di SMA Negeri 5 Pekanbaru.

4. *Implementation* (implementasi)

Langkah ini melibatkan penerapan media pembelajaran dalam proses belajar mengajar di sekolah melalui uji coba kelompok kecil. Sebanyak 20 peserta didik yang dipilih secara heterogen dilibatkan untuk mengetahui respons mereka terhadap media *StoryMaps*.

C. Tempat dan Waktu Penelitian

1. Tempat

Penelitian ini dilaksanakan di SMA Negeri 5 Pekanbaru pada peserta didik kelas XI *Engineering* 2 pada semester genap tahun pelajaran 2025/2026.

2. Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada semester genap tahun ajaran 2025/2026, yang berlangsung selama bulan Juni sampai dengan November 2025, meliputi tahap perencanaan, pengembangan, hingga uji coba produk.

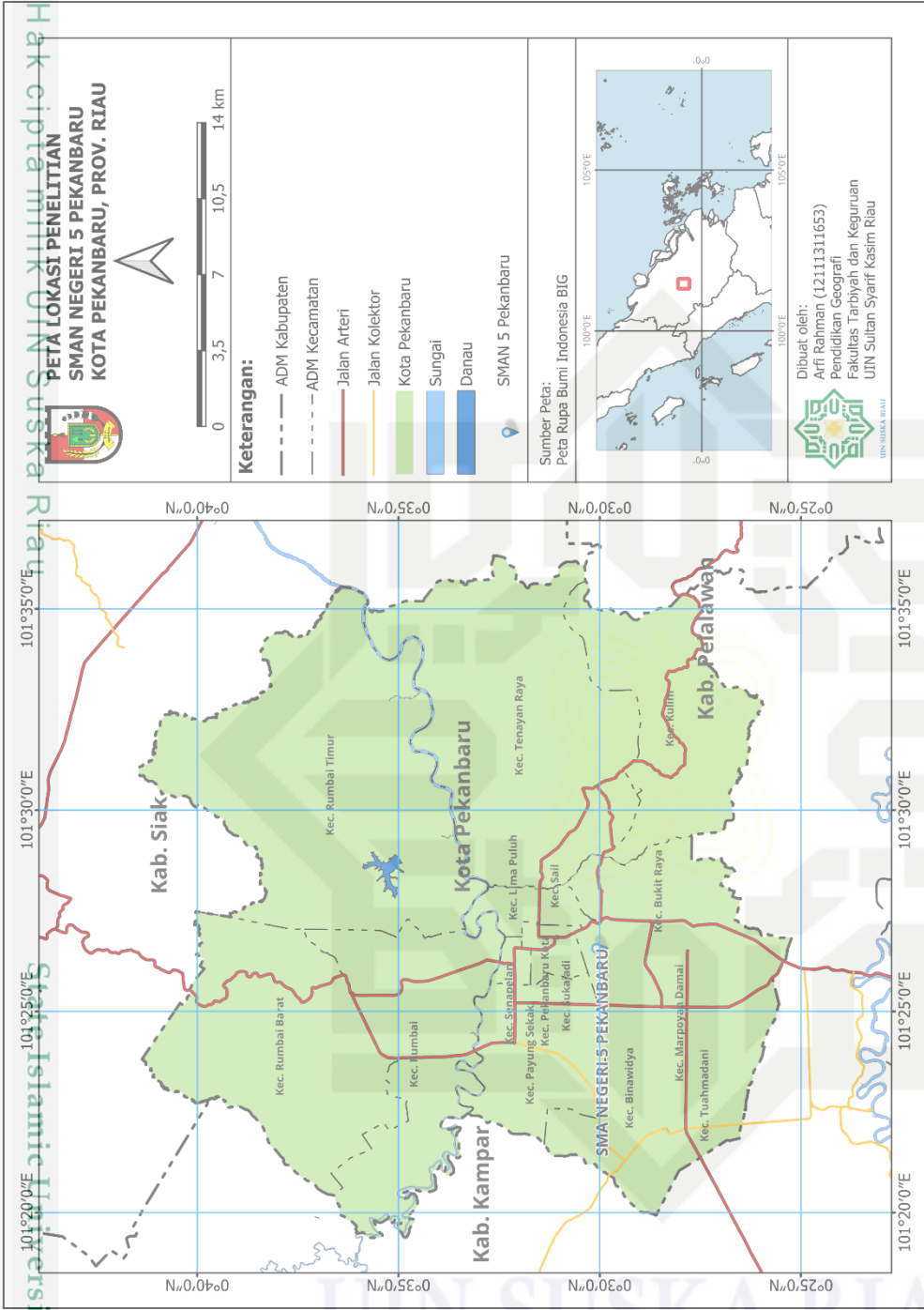
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, 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.



Gambar 3. 2. 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.

D. Uji Coba Produk

Uji coba produk ini bertujuan untuk mengumpulkan data sebagai dasar penentuan kelayakan media pembelajaran *StoryMaps*. Uji coba ini mencakup beberapa aspek yang akan dibahas lebih lanjut.

1. Desain Uji Coba

Uji coba produk pengembangan ini difokuskan pada media pembelajaran digital yang dinilai tingkat validitas dan kelayakannya oleh sejumlah validator, termasuk ahli materi, ahli desain, dan guru geografi sebagai praktisi. Validasi dari ahli materi bertujuan untuk memperoleh data berupa penilaian, masukan, serta saran terkait ketepatan konsep, relevansi materi, dan keterbacaan media pembelajaran yang dikembangkan. Selain itu, validasi ini juga memberikan arahan ilmiah agar isi produk sesuai dengan standar akademik dan mudah dipahami oleh peserta didik. Sementara itu, validasi desain berfungsi untuk mengevaluasi daya tarik dan tata letak tampilan media pembelajaran, sehingga sesuai dengan prinsip desain yang efektif. Sedangkan, guru geografi sebagai praktisi menilai sejauh mana produk selaras dengan kurikulum dan kebutuhan pembelajaran di kelas.

2. Subjek Uji Coba

Subjek uji coba pada tahap penelitian dan pengembangan media pembelajaran digital berbasis *StoryMaps* ini adalah peserta didik kelas XI SMA Negeri 5 Pekanbaru yang mengikuti mata pelajaran Geografi.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Uji coba dilakukan dalam skala satu kelas, yaitu sebanyak 46 peserta didik dengan latar belakang yang beragam (heterogen) untuk memperoleh evaluasi yang objektif mengenai kelayakan produk. Proses ini bertujuan untuk melihat respons peserta didik terhadap media pembelajaran yang telah dikembangkan, baik dari segi kemenarikan, kejelasan, maupun keterbacaan konten.

3. Jenis Data

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini terdiri atas data kuantitatif dan kualitatif. Data kualitatif dikumpulkan dari hasil uji coba produk, yang mencakup masukan, tanggapan, dan saran dari validator serta guru terkait produk yang dikembangkan. Sedangkan data kuantitatif diperoleh melalui hasil penilaian berupa skor angket yang diisi oleh validator dan peserta didik pada tahap pelaksanaan uji coba lapangan.

4. Instrumen Pengumpulan Data

Instrumen atau alat yang digunakan untuk mengumpulkan data dalam penelitian ini meliputi observasi, wawancara, angket (kuesioner), dan dokumentasi.

a. Observasi

Pengumpulan data melalui observasi dilakukan untuk memperoleh informasi mengenai kondisi media pembelajaran yang digunakan di SMA Negeri 5 Pekanbaru pada mata pelajaran Geografi. Observasi ini ditujukan kepada responden 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.

yaitu guru dan peserta didik. Proses ini dilakukan secara sistematis dengan panduan observasi terstruktur, yang mencakup guru dan peserta didik sebagai objek observasi. Pedoman yang digunakan dalam mengumpulkan data disajikan dalam bentuk tabel 3.1.

Tabel 3. 1. Pedoman observasi media pembelajaran

No.	Kegiatan	Pengamatan	Subjek	Keterangan
1.	Observasi	Media pembelajaran yang digunakan dikelas	Guru dan peserta didik	Mengidentifikasi kondisi pembelajaran yang sedang berlangsung saat ini, khususnya terkait media yang digunakan dalam materi mitigasi bencana, sebagai dasar penyusunan media yang akan dikembangkan.

Sumber: Peneliti (2024)

Pedoman observasi untuk guru dan peserta didik digunakan selama tahap analisis awal melalui observasi. Langkah ini bertujuan untuk mengumpulkan informasi terkait kondisi media pembelajaran yang telah digunakan sebelumnya. Dengan demikian, hasil observasi ini menjadi dasar dalam merancang media pembelajaran yang lebih relevan dan sesuai dengan kebutuhan peserta didik.

b. Wawancara

Wawancara digunakan untuk mengumpulkan data terkait kebutuhan pengembangan media pembelajaran. Penelitian ini melibatkan guru mata pelajaran Geografi untuk memperoleh

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

informasi mendalam mengenai kondisi media pembelajaran pada materi Mitigasi Bencana. Hasil wawancara menjadi acuan utama dalam merancang media pembelajaran yang lebih efektif dan sesuai kebutuhan. Pedoman wawancara disajikan dalam tabel 3.2.

Tabel 3. 2. Pedoman wawancara analisis kebutuhan

No.	Kegiatan	Aspek	Subjek	Kebutuhan
1.	Wawancara	<ul style="list-style-type: none"> - Kualitas media pembelajaran - Peran media pembelajaran dalam mendukung proses pembelajaran - Kesesuaian media pembelajaran dengan kebutuhan peserta didik. 	Guru	Memahami kondisi media pembelajaran yang digunakan sebagai dasar untuk menganalisis kebutuhan pengembangan.

Sumber: Peneliti (2024)

c. Angket

Angket digunakan sebagai alat pengumpulan data untuk mendapatkan informasi dari tim ahli, guru, dan peserta didik terkait media pembelajaran digital berbasis *StoryMaps* yang dikembangkan. Angket ini diberikan kepada tim ahli untuk menilai aspek kelayakan media, kepada guru untuk mengevaluasi kesesuaian media dengan kurikulum dan kebutuhan pembelajaran, serta kepada peserta didik untuk melihat tanggapan mereka terhadap kemenarikan dan keterbacaan media. Bentuk angket yang digunakan bersifat tertutup dengan sejumlah pertanyaan terstruktur yang

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

menjadi dasar bagi peneliti dalam melakukan revisi dan penyempurnaan media pembelajaran.

d. Dokumentasi

Dokumentasi adalah catatan mengenai berbagai peristiwa yang telah terjadi. Dalam penelitian ini, dokumentasi berupa foto dan catatan yang diambil selama proses pembelajaran menggunakan media pembelajaran digital berbasis *StoryMaps* oleh peserta didik SMA Negeri 5 Pekanbaru, serta saat mereka mengisi angket untuk memberikan penilaian terhadap media pembelajaran tersebut.

5. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data dalam penelitian dan pengembangan media pembelajaran ini mencakup analisis deskriptif kualitatif dan statistik deskriptif. Data yang dianalisis meliputi masukan dari para ahli dan hasil uji produk. Penjelasan lebih rinci mengenai proses analisis data dijelaskan sebagai berikut.

a. Analisis Deskriptif Kualitatif

Analisis deskriptif kualitatif digunakan untuk mengolah data validasi berupa tanggapan, kritik, dan saran, yang kemudian dimanfaatkan untuk merevisi produk awal media pembelajaran berbasis *StoryMaps* sebelum diuji coba.

b. Analisis Statistik Deskriptif

Analisis statistik deskriptif digunakan untuk mengolah data dalam bentuk persentase. Teknik ini digunakan untuk menganalisis

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

data hasil validasi berupa penilaian terhadap produk yang tercantum dalam angket. Data yang dianalisis meliputi hasil uji coba produk, yang kemudian dikonversi ke dalam persentase menggunakan rumus tertentu.

$$\text{Persentase : } \frac{\text{Jumlah skor penilaian}}{\text{Jumlah responden} \times \text{skor penilaian tertinggi} \times n} \times 100\%$$

Keterangan:

n= jumlah item pertanyaan

Hasil perhitungan dengan rumus persentase dikonversi ke dalam bentuk kualitatif menggunakan skala Likert. Setiap tahapan yang dilakukan menjadi dasar dalam menilai produk yang diuji coba. Penilaian kualitas produk pengembangan didasarkan pada kriteria validitas yang tercantum dalam tabel 3.3.

Tabel 3. 3. Kriteria kelayakan media

Skor dalam persen (%)	Kategori Kelayakan	Keputusan Uji
< 21 %	Sangat tidak layak	Direvisi
21 – 40 %	Tidak layak	Direvisi
41 – 60 %	Cukup layak	Direvisi
61 – 80 %	Layak	Tidak perlu revisi
81 – 100 %	Sangat layak	Tidak perlu revisi

Sumber: Sugiyono (2017)



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

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pengembangan media pembelajaran digital berbasis *StoryMaps* pada materi Mitigasi Bencana di SMA Negeri 5 Pekanbaru, media ini terbukti memudahkan peserta didik memahami materi secara visual, interaktif, dan menarik. Penelitian ini menggunakan model ADDIE, yang menurut Reiser dan Molenda (1967) secara umum terdiri dari lima langkah: *Analysis, Design, Development, Implementation, dan Evaluation*. Media *StoryMaps* yang dikembangkan digunakan sebagai media tambahan untuk mendukung proses pembelajaran di kelas XI.

Produk hasil penelitian telah divalidasi oleh ahli media, ahli materi, dan ahli praktisi. Validasi menunjukkan persentase: ahli materi 96,7%, ahli media 98%, dan ahli praktisi 96,8%, dengan rata-rata total 97,2% sehingga termasuk kategori Sangat Layak. Hasil ini menunjukkan bahwa media telah memenuhi standar kualitas dan siap digunakan dalam pembelajaran.

Uji coba peserta didik dilakukan pada 46 peserta didik kelas XI *Engineering 2* dengan persentase penilaian terhadap media sebesar 89,8%, termasuk kategori Sangat Layak. Hasil ini menunjukkan bahwa media efektif dalam membantu peserta didik memahami materi secara visual dan interaktif. Dengan demikian, media pembelajaran *StoryMaps* dinilai

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

menarik, mudah digunakan, dan layak diterapkan sebagai media tambahan dalam proses pembelajaran Mitigasi Bencana.

B. Saran

Berdasarkan kesimpulan penelitian, beberapa saran yang dapat diberikan adalah sebagai berikut:

1. Bagi guru, disarankan memanfaatkan media *StoryMaps* ini sebagai media pembelajaran tambahan agar proses belajar mengajar lebih interaktif dan menarik. Pemanfaatan media ini diharapkan dapat meningkatkan pemahaman serta motivasi belajar peserta didik.
2. Bagi peserta didik, disarankan menggunakan media secara aktif untuk memahami materi Mitigasi Bencana dengan lebih mendalam. Pemanfaatan media yang interaktif akan membantu siswa belajar lebih mandiri dan menyenangkan.
3. Bagi peneliti berikutnya, disarankan mengembangkan media dengan menambahkan fitur interaktif atau memperluas materi. Hal ini bertujuan agar media lebih variatif, relevan dengan kurikulum, dan mampu memenuhi kebutuhan peserta didik secara lebih luas.

DAFTAR PUSTAKA

- Alemy, A., Hudzik, S., & Matthews, C. N. (2017). Creating a User-Friendly Interactive Interpretive Resource with ESRI's ArcGIS Story Map Program. *Historical Archaeology*, 51, 288–297.
- Assyauqi, M. I. (2020). Model Pengembangan Borg and Gall. *Researchgate*, No. December.
- Borg, W., & Gall, M. (1983). Educational Research: An Introduction 4th Edition Longman Inc. *New York*.
- Bowden, K. K., Lin, G. I., Reed, L. I., Fox Tree, J. E., & Walker, M. A. (2016). M2d: Monolog to Dialog Generation for Conversational Story Telling. *Interactive Storytelling: 9th International Conference on Interactive Digital Storytelling, ICIDS 2016, Los Angeles, CA, USA, November 15–18, 2016, Proceedings 9*, 12–24.
- Dewi, K., Dewi, P. T. T., Amaliya, L. U., & Rafi'Attamimi, M. (2022). Implementasi Mobile Learning Berbantuan Story Maps dalam Pembelajaran Geografi. *JP (Jurnal Pendidikan): Teori Dan Praktik*, 7(1), 1–7.
- Dzulfiqar, A. F. (2018). *Pengembangan Bahan Ajar dan Media Pembelajaran Menggunakan Aplikasi Android dalam Meningkatkan Efektifitas Belajar Pendidikan Agama Islam Kelas X Sekolah Menengah Atas Negeri 3 Kota Mojokerto*. Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim.
- Egiebor, E. E., & Foster, E. J. (2019). Students' Perceptions of their Engagement Using GIS-Story Maps. *Journal of Geography*, 118(2), 51–65.
- Fadlan, M. S. (2023). Pengembangan Media Pembelajaran Digital Geografi berbasis Webgis pada Materi Sebaran Flora Fauna di Indonesia dan dunia. *Jurnal Swarnabhumi: Jurnal Geografi Dan Pembelajaran Geografi*, 8(1), 43–57.
- Hasan, M., Milawati, M., Darodjat, D., Harahap, T. K., Tahrim, T., Anwari, A. M., Rahmat, A., Masdiana, M., & Indra, I. (2021). *Media Pembelajaran*. Tahta Media Group.
- Haviz, M. (2016). Research and Development; Penelitian di Bidang Kependidikan yang Inovatif, Produktif dan Bermakna. *Ta'dib*, 16(1).

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

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

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

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

- Hidayat, F., & Muhamad, N. (2021). Model Addie (Analysis, Design, Development, Implementation and Evaluation) Dalam Pembelajaran Pendidikan Agama Islam Addie (Analysis, Design, Development, Implementation and Evaluation) Model in Islamic Education Learning. *J. Inov. Pendidik. Agama Islam*, 1(1), 28–37.
- Indiyanto, A., & Kuswanjono, A. (2012). Interpretasi dan Respons Atas Bencana. In *Agama, Budaya, dan Bencana*. Bandung: PT Mizan Pustaka.
- Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. (n.d.). *KBBI Daring - Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan*. Retrieved November 28, 2024, from <https://kbbi.kemdikbud.go.id/entri/pengembangan>
- Khambali, I., & ST, M. (2017). *Manajemen Penanggulangan Bencana*. Penerbit Andi.
- Kurnia, T. D., Lati, C., Fauziah, H., & Trihanton, A. (2019). Model ADDIE untuk Pengembangan Bahan Ajar berbasis Kemampuan Pemecahan Masalah berbantuan 3D Pageflip. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Matematika (SNPM)*, 1(1), 516–525.
- Mahardika, A. I., Wiranda, N., & Pramita, M. (2021). Pembuatan Media Pembelajaran Menarik Menggunakan Canva untuk Optimalisasi Pembelajaran Daring. *Jurnal Pendidikan Dan Pengabdian Masyarakat*, 4(3).
- Majid, A. (2020). *Perencanaan Pembelajaran Mengembangkan Standar Kompetensi Guru*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Mariezki, R., Juita, E., & Tanamir, M. D. (2021). Pengembangan Media E-Learning berbasis Moodle sebagai Suplemen Pembelajaran Geografi pada Materi Mitigasi Bencana Alam. *Jambura Geo Education Journal*, 2(2), 54–62.
- Marta, M., & Osso, P. (2015a). Story Maps at School: Teaching and Learning Stories with Maps. *J-READING Journal of Research and Didactics in Geography*, 2.
- Marta, M., & Osso, P. (2015b). Story Maps at School: Teaching and Learning Stories with Maps. *J-READING Journal of Research and Didactics in Geography*, 2.
- Miarso, Y. (2004). *Menyemai Benih Teknologi Pendidikan*. Kencana.
- Mukherjee, F. (2019). Exploring Cultural Geography Field Course Using Story Maps. *Journal of Geography in Higher Education*, 43(2), 201–223.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

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

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

- Nugraha, H. A., Khairunnisa, U. Z., & Mukti, H. (2024). Inovasi Pembelajaran Persebaran Flora dan Fauna Endemik Berbasis Geographical Location Menggunakan ArcGIS StoryMaps: Studi Kasus SMAN 07 Surakarta. *Edu Geography*, 12(1), 1–19.
- Nur, L., & Wathon, A. (2018). Peran Media Pembelajaran Speaker Terhadap Minat Belajar Siswa. *Sistim Informasi Manajemen*, 1(1), 48–63.
- Nurjanah, D., Kuswanda, D., & Siswanto, A. (2012). *Manajemen Bencana*. Bandung: Alfabeta.
- Oemar, H. (1994). *Media Pendidikan*. Bandung: Citra Aditya Bakti.
- Pagarra, H., Syawaluddin, A., & Krismanto, W. (2022). *Media Pembelajaran*. Makassar: Badan Penerbit UNM.
- Pakniany, Y., & Rakusa, H. (2024). Development of ArcGIS StoryMaps as Digital-based Innovative Learning Media. *Journal Education Innovation (JEI)*, 2(1), 128–135.
- Pawana, M. G., Suharsono, N., & Kirna, I. M. (2016). Pengembangan Multimedia Interaktif Berbasis Proyek dengan Model ADDIE pada Materi Pemrograman Web Siswa Kelas X Semester Genap di SMK Negeri 3 Singaraja. *Jurnal Teknologi Pembelajaran Indonesia*, 6(1).
- Pribadi, B. A. (2009). *Desain Sistem Pembelajaran*. Jakarta: PT Dian Rakyat.
- Ritonga, A. P., Andini, N. P., & Iklimah, L. (2022). Pengembangan Bahan Ajaran Media. *Jurnal Multidisiplin Dehasen (MUDE)*, 1(3), 343–348.
- Sadiman, A. S. (2006). *Media Pendidikan Pengertian, Pengembangan dan Pemanfaatannya*. Raja Grafindo Persada.
- Sadiman, A. S., Rahardjo, R., Haryono, A., & Harjito. (2008). *Media Pendidikan Pengertian, Pengembangan dan Pemanfaatannya*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Saputra, I., Suharto, Y., & Hartono, R. (2021). Story Map Media: Inovasi Pembelajaran Geografi dalam Materi Mitigasi Bencana. *Jurnal Integrasi Dan Harmoni Inovatif Ilmu-Ilmu Sosial*, 1(1), 94–99.
- Sugiyono. (2017). *Statistika Untuk Penelitian*. Bandung : Alfabeta.
- Sugiyono. (2024). Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D. In *Alfabeta, Bandung*. Bandung: CV. Alfabeta.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Sukmadinata, N. S. (2019). *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.

Wahid, A. (2018). Jurnal Pentingnya Media Pembelajaran dalam Meningkatkan Prestasi Belajar. *Istiqlal: Jurnal Pendidikan Dan Pemikiran Islam*, 5(2).

Warsita, B. (2008). *Teknologi Pembelajaran Landasan dan Aplikasinya*. Jakarta: Rineka Cipta.

Wulandari, A. P., Salsabila, A. A., Cahyani, K., Nurazizah, T. S., & Ulfiah, Z. (2023). Pentingnya Media Pembelajaran dalam Proses Belajar Mengajar. *Journal on Education*, 5(2), 3928–3936.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

MODUL AJAR KURIKULUM MERDEKA
GEOGRAFI FASE F KELAS XI

A. IDENTITAS MODUL

Penyusun	:	Anita Yudiarti
Instansi	:	SMA N 5 Pekanbaru
Mata Pelajaran	:	Geografi
Fase F, Kelas / Semester	:	XI (Sebelas) / 2 (Genap)
Bab 2	:	Mitigasi Bencana
Alokasi Waktu	:	4 pertemuan (±10 JP / 2 minggu)

B. CAPAIAN PEMBELAJARAN

Pada akhir fase, peserta didik mampu mengidentifikasi, memahami, mengolah dan menganalisis, serta mengevaluasi secara keruangan tentang Posisi Strategis, Pola Keanekaragaman Hayati Indonesia dan Dunia, Kebencanaan dan Lingkungan Hidup, Kewilayahan dan Pembangunan, serta Kerja sama antar Wilayah, memaparkan ide, dan memublikasikannya.

C. PROFIL PELAJAR PANCASILA

Beriman, bertakwa kepada Tuhan YME, dan berakhlak mulia, gotong royong, mandiri, bernalar kritis, kreatif.

D. SARANA DAN PRASARANA

- Sarana dan Prasarana
- Komputer/Laptop
 - Smartphone
 - Jaringan internet / wifi
 - LCD/ proyektor
 - Papan Tulis

E. TARGET PESERTA DIDIK

Perangkat ajar ini dapat dimanfaatkan oleh guru dalam proses pembelajaran bagi peserta didik reguler/tipikal

F. MODEL PEMBELAJARAN

- *Problem Based Learning (PBL)* - siswa memecahkan permasalahan nyata terkait risiko dan mitigasi bencana di lingkungan sekitar.
- Model pembelajaran *Blended Learning* dan berpikir, kelompok dan berbagi.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

G. MEDIA PEMBELAJARAN

- Peta tematik wilayah rawan bencana di Indonesia, video dokumenter BNPB tentang mitigasi bencana, presentasi *PowerPoint*, LKPD.
- Sumber pendukung: situs BMKG, PVMBG, dan data BNPB.

KOMPONEN INTI

A. TUJUAN KEGIATAN PEMBELAJARAN

Setelah mengikuti kegiatan pembelajaran mengenai Mitigasi dan Adaptasi Kebencanaan, peserta didik diharapkan mampu:

1. Menjelaskan pengertian bencana serta jenis-jenis bencana alam yang terjadi di Indonesia.
2. Mengidentifikasi dampak bencana terhadap kehidupan manusia dan lingkungan.
3. Menunjukkan pemahaman mengenai persebaran wilayah rawan bencana di Indonesia.
4. Menjelaskan konsep mitigasi dan adaptasi terhadap berbagai jenis bencana alam.
5. Menganalisis bentuk-bentuk mitigasi dan adaptasi yang sesuai dengan karakteristik wilayah sekitar.
6. Menunjukkan sikap tanggap, peduli, dan bertanggung jawab terhadap upaya pengurangan risiko bencana.

B. PEMAHAMAN BERMAKNA

Bencana alam merupakan peristiwa yang tidak dapat dihindari, tetapi dampaknya dapat dikurangi melalui pengetahuan, sikap, dan tindakan mitigasi yang tepat. Setiap individu berperan penting dalam menjaga keselamatan diri dan masyarakat melalui pemahaman risiko serta langkah adaptasi terhadap lingkungan yang rawan bencana.

C. PERTANYAAN PEMANTIK

- Mengapa Indonesia termasuk negara yang rawan bencana alam?
- Bagaimana cara kita meminimalkan risiko dari bencana yang sering terjadi di sekitar kita?
- Apa perbedaan antara mitigasi dan adaptasi bencana?
- Bagaimana peran masyarakat dalam upaya pengurangan risiko bencana?

D. KEGIATAN PEMBELAJARAN

Pertemuan 1. Pengertian dan Jenis-Jenis Bencana

a. Kegiatan Pendahuluan (±15 menit)

1. Guru membuka pembelajaran dengan salam, doa, dan pengecekan kehadiran.
2. Guru menayangkan video pendek atau gambar terkait peristiwa bencana alam (misalnya banjir, gempa, atau letusan gunung api).
3. Guru mengajukan pertanyaan awal untuk membangun konteks:

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

- Apakah kalian pernah mengalami atau melihat bencana alam secara langsung?
 - Menurut kalian, mengapa bencana itu bisa terjadi?
4. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran dan kegiatan yang akan dilakukan.

b. Kegiatan Inti (±60 menit)

Tahap 1 - Orientasi pada Masalah (15 menit)

1. Guru memberikan sebuah kasus aktual (misalnya: banjir besar di Kalimantan atau gempa di Sulawesi).
2. Siswa diminta mengamati dan mengidentifikasi permasalahan yang muncul dalam kasus tersebut.
3. Siswa mengajukan pertanyaan-pertanyaan terkait penyebab dan jenis bencana yang terjadi.

Tahap 2 - Pengumpulan Data dan Informasi (45 menit)

1. Siswa dibagi dalam kelompok kecil (4–5 orang).
2. Masing-masing kelompok mencari informasi tentang pengertian bencana dan jenis-jenis bencana dari buku teks, artikel, atau sumber daring seperti BNPB/BMKG.
3. Siswa mencatat hasil diskusi kelompok dalam tabel sederhana:

Jenis Bencana	Penyebab	Dampak Singkat
Gempa Bumi	Tektonik, vulkanik	Kerusakan bangunan, korban jiwa
Banjir	Curah hujan tinggi, alih fungsi lahan	Kehilangan harta, penyakit

4. Guru berkeliling membimbing proses diskusi dan membantu jika ada kelompok yang kesulitan memahami konsep.

c. Kegiatan Penutup (±10 menit)

1. Beberapa kelompok menyampaikan hasil diskusinya secara singkat.
2. Guru menegaskan kembali konsep penting:

“Bencana adalah peristiwa yang mengancam kehidupan manusia, bisa disebabkan oleh faktor alam maupun aktivitas manusia.”
3. Guru memberikan umpan balik terhadap partisipasi siswa.
4. Guru menyampaikan materi pertemuan selanjutnya: *Dampak dan Persebaran Bencana di Indonesia*.

d. Kegiatan Penutup

1. Guru memberi kesempatan kepada siswa untuk menyampaikan pendapat dan menarik kesimpulan atau generalisasi dari seluruh pembelajaran yang telah dilakukan, serta menghubungkannya dengan tujuan pembelajaran. Setelah itu, guru memberikan penguatan terhadap kesimpulan tersebut.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta dilindungi UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

2. Guru menginformasikan kepada siswa untuk mempelajari materi berikutnya sebagai persiapan untuk pertemuan selanjutnya.
3. Penutupan dengan doa.

Refleksi (±5 menit)

Siswa menuliskan di kertas kecil atau *Google Form*:

1. “Apa jenis bencana yang paling sering terjadi di daerahmu?”
“Apa penyebab utamanya?”
2. Guru mengumpulkan hasil refleksi sebagai bahan observasi awal untuk pertemuan berikutnya.

Asesmen / Penilaian

Aspek	Bentuk Penilaian	Teknik Instrumen	Kriteria Keberhasilan
Sikap	Partisipasi dan kerjasama	Observasi selama diskusi	Aktif bertanya, bekerja sama, dan peduli lingkungan
Pengetahuan	Pemahaman konsep	Pertanyaan lisan & hasil diskusi	Menjelaskan pengertian & jenis bencana dengan benar
Keterampilan	Menyusun tabel jenis bencana	LKPD / catatan kelompok	Data lengkap, rapi, dan relevan dengan topik

Pertemuan 2. Dampak dan Persebaran Bencana di Indonesia

a. Kegiatan Pendahuluan (±15 menit)

1. Guru membuka dengan salam dan doa.
2. Mengulas kembali materi pertemuan sebelumnya tentang pengertian dan jenis bencana.
3. Guru mengajukan pertanyaan pengantar:
 - Apakah semua wilayah di Indonesia memiliki potensi bencana yang sama?
 - Bagaimana dampak bencana terhadap kehidupan masyarakat?
4. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran dan alur kegiatan hari ini.

b. Kegiatan Inti (±105 menit)

Tahap 3 - Analisis dan Diskusi (60 menit)

1. Siswa dibagi menjadi beberapa kelompok (4–5 orang).
2. Guru membagikan peta tematik Indonesia (peta gempa, banjir, gunung api, tsunami, dll) atau menampilkan versi digital (BMKG/BNPB).
3. Setiap kelompok menganalisis satu jenis bencana dengan panduan:
 - Daerah persebaran bencana tersebut.
 - Faktor penyebab utama.
 - Dampak yang ditimbulkan bagi masyarakat dan lingkungan.
4. Siswa mencatat hasil analisis ke dalam lembar kerja (LKPD) atau *Google Slides*.

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

- Guru berkeliling memberikan bimbingan dan mengajukan pertanyaan pemantik.

Tahap 4 - Presentasi dan Komunikasi Hasil (45 menit)

- Setiap kelompok mempresentasikan hasil analisisnya di depan kelas (3–5 menit per kelompok).
- Kelompok lain memberikan tanggapan atau pertanyaan.
- Guru menegaskan poin penting, misalnya:
 - Pulau Jawa dan Sumatra rawan gempa karena berada di zona subduksi lempeng Indo-Australia dan Eurasia.
 - Bencana banjir umumnya dipicu oleh curah hujan tinggi serta alih fungsi lahan.

c. Kegiatan Penutup (±15 menit)

- Guru bersama siswa menyimpulkan hasil pembelajaran hari ini, mencakup:
 - Dampak sosial, ekonomi, dan lingkungan akibat bencana.
 - Pola persebaran bencana di Indonesia dan faktor penyebabnya.
- Guru memberikan penguatan nilai karakter: pentingnya gotong royong dan tanggung jawab dalam menghadapi bencana.
- Guru memberi informasi singkat untuk pertemuan berikutnya (*Mitigasi dan Adaptasi Bencana*).

Refleksi (±5 menit)

- Siswa menulis refleksi di kertas atau secara digital: “Bencana apa yang paling sering terjadi di daerahmu, dan apa dampaknya?”
- Guru membaca beberapa refleksi untuk bahan diskusi singkat.

Asesmen / Penilaian

Aspek	Bentuk Penilaian	Teknik Instrumen	Kriteria Keberhasilan
Sikap	Kerjasama dan tanggung jawab	Observasi selama diskusi dan presentasi	Aktif, sopan, menghargai pendapat lain
Pengetahuan	Analisis dampak dan persebaran bencana	LKPD pertanyaan lisan	Mampu menjelaskan pola persebaran dan dampaknya
Keterampilan	Penyajian hasil analisis (peta/presentasi)	Penilaian produk & presentasi	Data akurat, visual menarik, dan komunikatif



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

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

Pertemuan 3. Konsep dan Langkah Mitigasi Bencana

a. Kegiatan Pendahuluan (±10 menit)

1. Guru menyapa peserta didik dan membuka pelajaran dengan doa.
2. Mengulas kembali hasil pertemuan sebelumnya tentang persebaran dan dampak bencana.
3. Guru mengajukan pertanyaan pemantik:
 - Jika bencana tidak bisa dihindari, apa yang bisa kita lakukan agar dampaknya tidak terlalu besar?
4. Guru menjelaskan tujuan pembelajaran dan garis besar kegiatan hari ini.

b. Kegiatan Inti (±65 menit)

Kegiatan:

1. Guru menayangkan video singkat tentang upaya mitigasi (contoh: edukasi gempa di sekolah Jepang atau sistem peringatan dini di Indonesia).
2. Diskusi kelas singkat: siswa mengamati tindakan apa saja yang dilakukan masyarakat dalam video tersebut.
3. Guru membagi siswa dalam kelompok kecil.
4. Setiap kelompok memilih satu jenis bencana (banjir, gempa bumi, tanah longsor, letusan gunung api, atau kebakaran hutan).
5. Tugas kelompok:
 - Jelaskan tindakan mitigasi pra-bencana, saat bencana, dan pascabencana.
 - Buat *poster* rencana mitigasi sederhana di lingkungan sekolah atau rumah.
6. Guru berkeliling membimbing diskusi dan memberi umpan balik.
7. Tiap kelompok mempresentasikan secara singkat hasilnya (2–3 menit per kelompok).

c. Kegiatan Penutup (±10 menit)

1. Guru dan siswa menyimpulkan:
 - Mitigasi adalah upaya untuk mengurangi risiko bencana.
 - Tindakan mitigasi dapat dilakukan sebelum, saat, dan sesudah bencana.
2. Guru memberi penguatan nilai karakter: kesiapsiagaan, tanggung jawab, dan kepedulian sosial.
3. Guru memberi informasi bahwa pertemuan berikutnya akan membahas adaptasi terhadap bencana.

Refleksi (±5 menit)

- Siswa menulis refleksi singkat:

“Tindakan mitigasi apa yang bisa saya lakukan di rumah atau sekolah untuk menghadapi bencana di daerah saya?”
- Guru menampung beberapa jawaban untuk umpan balik bersama.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Asesmen / Penilaian

Aspek	Bentuk Penilaian	Teknik / Instrumen	Kriteria Keberhasilan
Sikap	Kepedulian dan kerja sama	Observasi selama diskusi dan presentasi	Aktif, peduli, kooperatif
Pengetahuan	Pemahaman konsep dan langkah mitigasi	Tes lisan/tulisan singkat	Mampu menjelaskan 3 tahap mitigasi
Keterampilan	Produk poster mitigasi	Penilaian produk kelompok	Informatif, kreatif, relevan dengan jenis bencana

Pertemuan 4. Adaptasi terhadap Bencana

a. Kegiatan Pendahuluan (±10 menit)

1. Guru membuka dengan salam dan doa.
2. Mengulas kembali hasil pertemuan sebelumnya tentang mitigasi bencana.
3. Guru menanyakan:
 - Kalau mitigasi itu untuk mengurangi risiko, lalu apa bedanya dengan adaptasi terhadap bencana?
4. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran dan kegiatan hari ini.

b. Kegiatan Inti (±65 menit)

Langkah kegiatan:

1. Eksplorasi (10 menit)
 - Guru menjelaskan konsep adaptasi bencana: Adaptasi adalah kemampuan manusia menyesuaikan diri terhadap kondisi alam atau risiko bencana agar dapat bertahan hidup dan beraktivitas dengan aman.
 - Guru memberi contoh:
 - Rumah panggung di daerah rawan banjir.
 - Terasering di daerah pegunungan untuk mencegah longsor.
 - Sistem peringatan dini di daerah tsunami.
2. Diskusi dan Proyek Mini (45 menit)
 - Siswa dibagi menjadi beberapa kelompok kecil (3–5 orang).
 - Setiap kelompok memilih satu jenis bencana (misal: banjir, kekeringan, gunung meletus, gempa, tsunami).
 - Tugas kelompok:
 - Menyusun contoh adaptasi masyarakat terhadap bencana tersebut.
 - Mendesain gagasan inovasi kecil (misal: taman resapan air, jalur evakuasi sekolah, papan informasi bencana).
 - Guru memantau proses diskusi dan memberikan umpan balik.
 - Kelompok mempresentasikan hasilnya secara singkat di depan kelas.

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



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

3. Diskusi Kelas (10 menit)

- Guru bersama siswa meninjau contoh-contoh adaptasi dan menilai mana yang paling efektif atau realistis diterapkan di lingkungan sekolah.

c. Kegiatan Penutup (±10 menit)

1. Guru dan siswa menyimpulkan:

- Adaptasi berarti menyesuaikan diri terhadap potensi bencana agar dampaknya bisa ditekan.
- Masyarakat Indonesia telah banyak melakukan adaptasi lokal yang dapat dijadikan inspirasi.
- Guru memberikan penguatan nilai karakter: kreativitas, peduli lingkungan, dan tanggung jawab sosial.
- Guru memberi arahan untuk evaluasi akhir bab di pertemuan berikutnya (bisa berupa kuis atau proyek kecil).

Refleksi (±5 menit)

- Siswa menulis refleksi:
“Contoh adaptasi apa yang sudah dilakukan masyarakat di daerah tempat tinggal saya, dan bagaimana saya bisa berkontribusi?”
- Guru membacakan beberapa jawaban dan memberi apresiasi.

Asesmen / Penilaian

Aspek	Bentuk Penilaian	Teknik / Instrumen	Kriteria Keberhasilan
Sikap	Peduli lingkungan & kerja sama	Observasi saat diskusi	Aktif, tanggung jawab, menghargai pendapat
Pengetahuan	Pemahaman konsep adaptasi	Kuis/tanya jawab singkat	Mampu membedakan mitigasi & adaptasi
Keterampilan	Proyek adaptasi mini	Penilaian produk/presentasi	Kreatif, relevan, komunikatif

Pekanbaru, 11 Oktober 2024
Guru Geografi

Kepala Sekolah SMA N 5 PEKANBARU

H. Zahar, M.Pd

NIP. 197007051997021004

Anita Yudiarti, S.Pd

NIP. 198301262023212019

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

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



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

DAFTAR PUSTAKA

- Budi Handoyo, 2021, *Geografi untuk SMA Kelas XI*, Jakarta, Badan Standar, Kurikulum, dan Asesmen Pendidikan Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi.
- Nisa Maulia, 2021, *Buku Panduan Guru Geografi untuk SMA Kelas XI*, Jakarta, Badan Standar, Kurikulum, dan Asesmen Pendidikan Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi.
- Samadi. 2019. *Geografi untuk SMA kelas XI peminatan ilmu-ilmu sosia*. Bogor: Quadra.



Lampiran 2. CP Kurikulum Merdeka Geografi Fase F

CP & ATP Fase F • Geografi	
Rumusan CP	Contoh ATP
<p>Capaian per Elemen</p> <p>Pemahaman Konsep</p> <p>Peserta didik mampu memahami secara keruangan tentang keuntungan posisi strategis wilayah Indonesia dan sumber daya alam; pola keanekaragaman hayati Indonesia dan dunia; kependudukan; lingkungan hidup, kebencanaan, serta perubahan iklim. Peserta didik memahami kewilayahan dan pembangunan serta kerja sama antar wilayah yang terjadi.</p> <p>Keterampilan Proses</p> <p>Peserta didik mampu mengamati fenomena geosfer di Indonesia dan/atau dunia, membuat pertanyaan untuk menggali informasi secara mendalam tentang fenomena geosfer fisik atau sosial. Selain itu, peserta didik mampu mengumpulkan informasi, melakukan observasi secara langsung atau studi literasi, mendokumentasikan, menganalisis dan menarik simpulan dari informasi yang diperoleh serta mengomunikasikannya dalam bentuk peta sederhana atau menggunakan aplikasi digital, grafik, infografis, dan/atau tabel. Peserta didik mampu merefleksikan informasi, hasil observasi, dan hasil dokumentasi yang diperoleh serta mengomunikasikannya ke media yang tersedia. Peserta didik merencanakan proyek lanjutan secara kolaboratif dalam rangka meningkatkan pemahaman terhadap kerja sama antarwilayah di Indonesia.</p>	

Sumber: Kemendikdasmen.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

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



Lampiran 3. Pedoman wawancara guru

PEDOMAN WAWANCARA GURU
Pengembangan Media Pembelajaran Digital Berbasis *Story Maps* Pada Materi Mitigasi
Bencana Di SMA Negeri 5 Pekanbaru

A. Identitas Narasumber

Nama : Anita Yudianti, S.Pd.
Mata Pelajaran : Geografi
Kelas yang diajar : XI / II

B. Daftar Pertanyaan

Aspek	Pertanyaan
A. Penggunaan Media Pembelajaran	1. Apa saja media pembelajaran yang biasa Bapak/Ibu gunakan dalam mengajar geografi?
	2. Apakah Bapak/Ibu pernah menggunakan media pembelajaran digital? Jika ya, media apa saja yang digunakan?
	3. Seberapa sering Bapak/Ibu menggunakan media digital dalam proses pembelajaran?
B. Kendala dalam Pemanfaatan Teknologi	4. Apakah Bapak/Ibu merasa ada kendala dalam menggunakan media digital? Jika ya, kendala apa saja?
	5. Apakah menurut Bapak/Ibu semua guru memiliki kemampuan yang sama dalam menggunakan teknologi pembelajaran?
	6. Bagaimana sarana dan prasarana teknologi di sekolah dalam mendukung pembelajaran digital?
C. Pelatihan dan Dukungan	7. Apakah Bapak/Ibu pernah mengikuti pelatihan terkait penggunaan media pembelajaran digital?

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

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

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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. Dampak terhadap Siswa	8. Se jauh mana pelatihan atau pendampingan yang diberikan sekolah atau dinas dalam mendukung pemanfaatan teknologi?
	9. Apakah Bapak/Ibu merasa perlu ada pelatihan lanjutan? Mengapa?
	10. Bagaimana tanggapan siswa terhadap penggunaan media digital dalam pembelajaran?
	11. Apakah media digital menurut Bapak/Ibu dapat meningkatkan partisipasi siswa? Mengapa?
	12. Menurut Bapak/Ibu, media pembelajaran seperti apa yang menarik minat siswa dalam belajar geografi?

Sumber: adaptasi dari Riva Winda, 2021.



Lampiran 4. Angket analisis kebutuhan peserta didik

ANGKET ANALISIS KEBUTUHAN PESERTA DIDIK Pengembangan Media Pembelajaran Digital Berbasis *Story Maps* Pada Materi Mitigasi Bencana Di SMA Negeri 5 Pekanbaru

A. Identitas Peserta Didik

Nama : Aisha La Kina
Kelas : XI Engineering

B. Petunjuk Pengisian

- Isilah kuisisioner dengan sebenar-benarnya
- Berilah tanda (x) pada salah satu jawaban yang paling sesuai dengan pendapat

C. Soal

- Apakah Anda mengalami kesulitan dalam memahami materi Geografi di sekolah?
~~a. Ya~~
 b. Tidak
- Apakah Anda menyukai mata pelajaran Geografi?
~~a. Ya~~
 b. Tidak
- Apakah Anda pernah belajar Geografi secara mandiri di rumah?
 a. Ya
~~b. Tidak~~
- Apakah Anda mengalami kesulitan saat mempelajari Geografi secara mandiri di rumah (tanpa bimbingan guru)?
~~a. Ya~~
 b. Tidak
- Apakah Anda tertarik mempelajari materi tentang jenis-jenis bencana alam dan upaya mitigasinya (pencegahan dan pengurangan dampak bencana)?
~~a. Ya~~
 b. Tidak

UIN SUSKA RIAU

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

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

- 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.



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.

- Apakah Anda memahami materi tentang mitigasi bencana yang diajarkan di sekolah?
 - Ya
 - ☒ Tidak
- Apakah guru pernah menggunakan media pembelajaran saat menjelaskan materi Geografi di kelas?
 - ☒ Ya
 - Tidak
- Apakah Anda memiliki perangkat seperti komputer, laptop, atau smartphone yang dapat digunakan untuk belajar?
 - ☒ Ya
 - Tidak
- Apakah Anda mengetahui media pembelajaran berbasis infografis digital atau visual interaktif yang ditampilkan melalui perangkat seperti laptop, komputer, atau smartphone?
 - Ya
 - ☒ Tidak
- Apakah Anda menyukai media pembelajaran yang memadukan teks, gambar, peta, dan ilustrasi dalam satu tampilan yang menarik?
 - ☒ Ya
 - Tidak
- Apakah Anda mengetahui media pembelajaran *Story Maps*, yaitu media berbasis peta digital yang dipadukan dengan teks, gambar, dan video?
 - Ya
 - ☒ Tidak
- Jika media pembelajaran *Story Maps* digunakan dalam pembelajaran Geografi, apakah Anda tertarik untuk menggunakannya?
 - ☒ Ya
 - Tidak



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Menurut Anda, media pembelajaran Geografi seperti apa yang menurut Anda menarik, mudah dipahami, dan membuat belajar jadi lebih menyenangkan? Jelaskan pendapat Anda!

Pembelajaran yang dilengkapi seperti gambar/
video dan materi yang tidak berbelit-belit.

Sumber: adaptasi dari Riva Winda, 2021.

UIN SUSKA RIAU



Lampiran 5. Angket Ahli Media

LEMBAR VALIDASI AHLI MEDIA Pengembangan Media Pembelajaran Digital Berbasis *Story Maps* Pada Materi Mitigasi Bencana Di SMA Negeri 5 Pekanbaru

A. Identitas Validator

Nama : Adhi Munasar, M.Pd
NIP/NUP : 19911220
Instansi : Uin Suska Riau
Alamat Instansi : Jl. HR. Soebandono, Pekanbaru
Pendidikan Terakhir : S2 - Universitas Pendidikan Indonesia

B. Petunjuk Penelitian

Mohon Bapak/Ibu memberikan skor terhadap materi pada media pembelajaran digital *Story Maps* yang dikembangkan dengan menandai checklist (✓) pada kolom skor sesuai ketentuan berikut:

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

Mohon Bapak/Ibu memberikan catatan atau saran untuk memperbaiki produk yang dikembangkan pada kolom yang tersedia.

C. Angket

No.	Aspek Penilaian	Butir Pernyataan Penilaian	Skor				
			1	2	3	4	5
1.	Tampilan (Layout)	Tampilan <i>Story Maps</i> menarik, rapi, dan mudah digunakan.					✓
2.		Tampilan <i>Story Maps</i> dapat memotivasi siswa untuk belajar dan memahami materi mitigasi bencana.					✓
3.		Gambar dan teks dalam <i>Story Maps</i> jelas serta mudah dibaca.					✓

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

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

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

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

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



© 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.

4.		Elemen visual dalam <i>Story Maps</i> (gambar, ikon, dan ilustrasi) relevan dan layak digunakan.						✓
5.		Perpaduan warna dalam <i>Story Maps</i> estetik dan meningkatkan keterbacaan teks.						✓
6.		Tata letak elemen dalam <i>Story Maps</i> konsisten dan tidak membingungkan pengguna.				✓		
7.		Tampilan <i>Story Maps</i> tetap tertata dengan baik saat diakses melalui berbagai perangkat (PC, tablet, atau <i>smartphone</i>).						✓
8.	Tulisan	Warna teks pada tampilan <i>Story Maps</i> jelas dan mudah dibaca.						✓
9.		Jenis huruf yang digunakan pada <i>Story Maps</i> terbaca dengan baik di berbagai perangkat.						✓
10.		Variasi dan jumlah jenis huruf dalam <i>Story Maps</i> konsisten dan tidak berlebihan.						✓
11.		Teks dalam <i>Story Maps</i> tetap terbaca dengan jelas di berbagai ukuran layar dan perangkat.						✓
12.	Kemudahan Teknis	<i>Story Maps</i> mudah digunakan oleh siswa dan guru tanpa memerlukan pelatihan khusus.						✓
13.		Navigasi dalam <i>Story Maps</i> intuitif dan tidak membingungkan pengguna.						✓
14.		<i>Story Maps</i> berjalan dengan baik tanpa mengalami gangguan teknis.						✓
15.		<i>Story Maps</i> dapat diakses dengan baik pada perangkat yang umum digunakan di sekolah.						✓
16.	Aspek Fungsi Keseluruhan	<i>Story Maps</i> menampilkan gambar yang menarik sehingga menciptakan suasana belajar yang menyenangkan.						✓
17.		<i>Story Maps</i> membantu siswa memahami materi mitigasi bencana dengan lebih mudah.						✓
18.		<i>Story Maps</i> membuat pembelajaran lebih interaktif dan tidak membosankan.						✓
19.		<i>Story Maps</i> sesuai dengan tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan.				✓		

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

20.	<p><i>Story Maps</i> dapat digunakan sebagai media pembelajaran secara mandiri maupun bersama guru.</p>								
-----	---	--	--	--	--	--	--	--	--

Sumber: Riva Winda, 2021

D. Kelebihan dan Kekurangan Media

- Mendukung kebutuhan pembelajaran siswa
- Tingkat adaptasi yang ideal dengan perkembangan koreksi
- Membuat animo siswa meningkat dengan fitur dan Visualisasi yang mudah.
- Efektif dalam menampilkan konten secara komprehensif.

E. Saran dan Komentar

- Saran dan Komentar**
- Mengembangkan tampilan dan desain yang lebih maksimal untuk mendukung konsep rumah Anak.
 - Pemanfaatan versi yang lebih lengkap untuk memudahkan fitur yang lebih lengkap.

H. Penilaian Umum

Beri penilaian terhadap produk dengan melingkari salah satu pilihan berikut:

1. Produk layak digunakan tanpa revisi.
2. Produk layak digunakan dengan revisi.
3. Produk tidak layak digunakan.

Pekanbaru, 4 November 2025

Validator

ADITI MISHRA



Lampiran 6. Angket Ahli Materi

© 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:

- 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.

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

LEMBAR VALIDASI AHLI MATERI

Pengembangan Media Pembelajaran Digital Berbasis *Story Maps* Pada Materi Mitigasi
Bencana Di SMA Negeri 5 Pekanbaru

A. Identitas Validator

Nama : Ismail, M.Pd
NIP/NUP :
Instansi : UIN Suska Riau
Alamat Instansi : Jl. HR. Soebarto, Pekanbaru
Pendidikan Terakhir : S2 - Universitas Negeri Padang

B. Petunjuk Penelitian

Mohon Bapak/Ibu memberikan skor terhadap materi pada media pembelajaran digital *Story Maps* yang dikembangkan dengan menandai checklist (✓) pada kolom skor sesuai ketentuan berikut:

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

Mohon Bapak/Ibu memberikan catatan atau saran untuk memperbaiki produk yang dikembangkan pada kolom yang tersedia.

C. Angket

No.	Aspek yang dinilai	Skor				
		1	2	3	4	5
Aspek Kelayakan Isi						
1.	Kesesuaian CP dan TP					✓
2.	Kesesuaian materi dengan indikator					✓
3.	Kesesuaian materi dengan tujuan pembelajaran					✓
Aspek Materi						
4.	Kemenarikan materi					✓
5.	Kelengkapan isi materi				✓	



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

6.	Kedalaman dan cakupan materi					✓
Aspek Kelayakan Bahasa						
7.	Penggunaan bahasa sesuai kaidah Bahasa Indonesia yang baik, benar, dan tepat					✓
8.	Bahasa yang digunakan bersifat komunikatif dan mudah dipahami					✓
9.	Tidak terdapat pengulangan kata atau frasa yang tidak diperlukan, kecuali untuk memperjelas makna					✓
10.	Ketepatan dalam penggunaan ejaan sesuai dengan aturan yang berlaku					✓
Aspek Keterbacaan dan Kekomunikatifan						
11.	Panjang kalimat sesuai dengan kapasitas pemahaman siswa					✓
12.	Struktur kalimat jelas dan mudah dipahami oleh siswa					✓

Sumber: Riva Winda, 2021

D. Kebenaran Pembelajaran dan Isi

1. Jika terdapat kesalahan dalam aspek pembelajaran atau isi, silakan catat pada tabel di bawah ini.
2. Pada kolom kedua, tuliskan jenis kesalahan, seperti penggunaan bahasa.
3. Berikan saran perbaikan pada kolom ketiga.

Bagian	Jenis Kesalahan	Perbaikan

E. Kelebihan dan Kekurangan Media

.....

.....

.....

.....

.....

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

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

.....

.....

.....

.....

G. Penilaian Umum

Beri penilaian terhadap produk dengan melingkari salah satu pilihan berikut:

- ①. Produk layak digunakan tanpa revisi.
2. Produk layak digunakan dengan revisi.
3. Produk tidak layak digunakan.

Pekanbaru, 4 November 2025

Validator





Lampiran 7. Angket Ahli Praktisi (Guru)

LEMBAR VALIDASI PENGGUNA (GURU) Pengembangan Media Pembelajaran Digital Berbasis *Story Maps* Pada Materi Mitigasi Bencana Di SMA Negeri 5 Pekanbaru

A. Identitas Validator

Nama : Anita Yudiarti, s.pd.
NIP/NUP : 19850126202512019
Instansi : SMAN 5 PEKANBARU
Alamat Instansi : Jl. Bawal
Pendidikan Terakhir : S1. GEOGRAFI UNIVERSITAS LAMPUNG

B. Petunjuk Penelitian

Mohon Bapak/Ibu memberikan skor terhadap materi pada media pembelajaran digital *Story Maps* yang dikembangkan dengan menandai checklist (✓) pada kolom skor sesuai ketentuan berikut:

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

Mohon Bapak/Ibu memberikan catatan atau saran untuk memperbaiki produk yang dikembangkan pada kolom yang tersedia.

C. Angket

No.	Aspek Penilaian	Butir Pernyataan Penilaian	Skor				
			1	2	3	4	5
Aspek Kelayakan Kefrafikan Digital							
1.	Tampilan (Layout)	Tampilan <i>Story Maps</i> menarik, rapi, dan mudah digunakan.					✓
2.		Tampilan <i>Story Maps</i> dapat memotivasi siswa untuk belajar dan memahami materi mitigasi bencana.					✓

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

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

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

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



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

3.		Gambar dan teks dalam <i>Story Maps</i> jelas serta mudah dibaca.						✓
4.		Elemen visual dalam <i>Story Maps</i> (gambar, ikon, dan ilustrasi) relevan dan layak digunakan.						✓
5.		Perpaduan warna dalam <i>Story Maps</i> estetis dan meningkatkan keterbacaan teks.					✓	
6.		Tata letak elemen dalam <i>Story Maps</i> konsisten dan tidak membingungkan pengguna.						✓
7.		Tampilan <i>Story Maps</i> tetap tertata dengan baik saat diakses melalui berbagai perangkat (PC, tablet, atau <i>smartphone</i>).					✓	
8.	Tulisan	Warna teks pada tampilan <i>Story Maps</i> jelas dan mudah dibaca.						✓
9.		Jenis huruf yang digunakan pada <i>Story Maps</i> terbaca dengan baik di berbagai perangkat.						✓
10.		Variasi dan jumlah jenis huruf dalam <i>Story Maps</i> konsisten dan tidak berlebihan.						✓
11.		Teks dalam <i>Story Maps</i> tetap terbaca dengan jelas di berbagai ukuran layar dan perangkat.						✓
12.	Kemudahan Teknis	<i>Story Maps</i> mudah digunakan oleh siswa dan guru tanpa memerlukan pelatihan khusus.						✓
13.		Navigasi dalam <i>Story Maps</i> intuitif dan tidak membingungkan pengguna.						✓
14.		<i>Story Maps</i> berjalan dengan baik tanpa mengalami gangguan teknis.						✓
15.		<i>Story Maps</i> dapat diakses dengan baik pada perangkat yang umum digunakan di sekolah.						✓
Aspek Materi								
16.	Aspek Kelayakan Isi	Kesesuaian CP dan TP						✓
17.		Kesesuaian materi dengan indikator						✓
18.		Kesesuaian materi dengan tujuan pembelajaran						✓



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

19.	Aspek Materi	Kemenarikan materi						✓
20.		Kelengkapan isi materi				✓		
21.		Kedalaman dan cakupan materi				✓		
22.	Aspek Kelayakan Bahasa	Penggunaan bahasa sesuai kaidah Bahasa Indonesia yang baik, benar, dan tepat						✓
23.		Bahasa yang digunakan bersifat komunikatif dan mudah dipahami						✓
24.		Tidak terdapat pengulangan kata atau frasa yang tidak diperlukan, kecuali untuk memperjelas makna						✓
25.		Ketepatan dalam penggunaan ejaan sesuai dengan aturan yang berlaku						✓

Sumber: Riva Winda, 2021

D. Kebenaran Pembelajaran dan Isi

1. Jika terdapat kesalahan dalam aspek pembelajaran atau isi, silakan catat pada tabel di bawah ini.
2. Pada kolom kedua, tuliskan jenis kesalahan, seperti penggunaan bahasa.
3. Berikan saran perbaikan pada kolom ketiga.

Bagian	Jenis Kesalahan	Perbaikan

E. Kelebihan dan Kekurangan Media

.....

.....

.....

.....

.....



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

.....

.....

.....

.....

.....

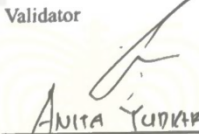
G. Penilaian Umum

Beri penilaian terhadap produk dengan melingkari salah satu pilihan berikut:

- ①. Produk layak digunakan tanpa revisi.
2. Produk layak digunakan dengan revisi.
3. Produk tidak layak digunakan.

Pekanbaru, 5 November 2024

Validator


ANITA YUDHANTI, S.pd.

UIN SUSKA RIAU



Lampiran 8. Angket Respon Peserta Didik

ANGKET RESPON PESERTA DIDIK Pengembangan Media Pembelajaran Digital Berbasis *Story Maps* Pada Materi Mitigasi Bencana Di SMA Negeri 5 Pekanbaru

A. Identitas Validator

Nama : M. Gilang Risky Ansyah
Kelas : XI Flegoring 2
Sekolah : SMAN 5 Pekanbaru
Tanggal : 10 November 2025

B. Petunjuk Penelitian

1. Sebelum mengisi angket ini, harap membaca setiap pernyataan dengan saksama.
2. Berikan tanda centang (✓) pada tabel sesuai dengan jawaban yang Anda pilih.
3. Perhatikan keterangan dalam tabel sebelum memberikan jawaban.
 - Skor 5 : Sangat Baik
 - Skor 4 : Baik
 - Skor 3 : Cukup Baik
 - Skor 2 : Kurang Baik
 - Skor 1 : Sangat Kurang Baik
4. Terima kasih atas kesediaan Anda dalam mengisi angket tanggapan ini.

C. Angket

Indikator Penilaian	Butir Pernyataan Penilaian	Skor				
		1	2	3	4	5
Ketertarikan	1. Story Maps ini memiliki tampilan yang menarik.					✓
	2. Story Maps ini membuat saya lebih bersemangat dalam belajar Geografi.				✓	
	3. Story Maps ini mendukung saya untuk memahami materi Mitigasi Bencana dalam pembelajaran Geografi.				✓	
	4. Saya lebih tertarik mempelajari materi Mitigasi Bencana dengan menggunakan media pembelajaran Story Maps.					✓
Materi	5. Materi yang disajikan dalam Story Maps mudah dipahami.					✓

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

	6. Penyajian materi dalam Story Maps ini mendorong saya untuk membangun pengetahuan sendiri mengenai Mitigasi Bencana.					✓
	7. Story Maps ini memudahkan saya untuk belajar secara mandiri.					✓
	8. Jika saya tertinggal materi di sekolah, saya dapat lebih mudah mengejar dengan membuka dan mempelajari materi Mitigasi Bencana yang ada di Story Maps.					✓
Bahasa	9. Kalimat dan paragraf yang digunakan dalam Story Maps jelas dan mudah dipahami.					✓
	10. Bahasa yang digunakan dalam Story Maps sederhana dan mudah dimengerti.					✓
	11. Huruf yang digunakan dalam Story Maps sederhana dan mudah dibaca.				✓	

Sumber: Riva Winda, 2021

D. Kelebihan dan Kekurangan Media

.....

.....

.....

.....

E. Saran dan Komentar

.....

.....

.....

.....

Lampiran 9. Data penelitian

No	Nama	Kemenarikan					Materi					Bahasa		
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	10	11
1	AHMAD FAREL ABRAR	4	5	5	4	4	4	5	3	5	4	5	4	5
2	AISHA LAILINA	5	4	4	5	4	5	4	5	5	5	5	5	5
3	APRIL LIDYANA PUTRI	5	5	4	5	5	4	5	4	5	5	5	5	4
4	ARBAYU NIRLANGGA REVANCEL	4	5	4	4	4	5	4	5	5	5	5	5	5
5	AZZAM ARHABURRIZQI	4	5	4	4	5	4	4	4	5	5	5	5	4
6	CHIARA ANANTASYA MAHESAPUTRI	4	4	5	5	4	4	4	5	4	5	5	5	5
7	DAFFA KEANDRA FAADILAH	5	5	5	4	5	4	4	4	5	5	5	5	5
8	DUSTIN ALEXANDER	4	4	4	5	5	3	5	4	4	4	4	4	5
9	FAIHA ANDIRA SAKHI	5	4	4	5	5	5	4	5	5	4	4	4	5
10	FALIH UB AIDILLAH	5	5	4	4	5	5	3	4	5	5	5	5	5
11	FAREL AULIA SIDDIQ	5	4	5	4	5	4	4	5	4	4	4	4	5
12	FAREL OKTO RAMADHAN	4	5	4	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5
13	FLADEA JULIANDINA LATIFHA	5	5	5	4	4	5	4	4	5	4	4	4	4
14	GLENN SETYAWAN MANULANG	5	5	4	5	4	4	4	5	4	5	5	5	4
15	HAIKAL FABIANO	5	5	4	5	4	4	4	5	4	5	5	5	5
16	IQBAL YUDAMI PUTRA	5	5	5	4	3	5	4	4	4	5	5	5	5
17	IRZI FADLAN	5	4	4	5	4	4	5	5	5	5	5	5	5
18	JEMY ANDREANDEF	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
19	KEYREN HAPUCK JOSIANLIEE	5	5	5	5	4	3	5	4	5	5	5	5	5
20	LEON AL KHALIFI	4	5	5	4	5	5	5	4	4	5	5	5	5
21	LUTHFI ALMALIK GUNAWAN	4	4	4	4	5	4	5	4	5	4	4	4	5

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

HASIL UJI COBA PESERTA DIDIK State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

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

Urutan	Penelitian	Metode	Hasil
1	State Islam	Survei	4
2	State Islam	Survei	4
3	State Islam	Survei	4
4	State Islam	Survei	4
5	State Islam	Survei	4
6	State Islam	Survei	4
7	State Islam	Survei	4
8	State Islam	Survei	4
9	State Islam	Survei	4
10	State Islam	Survei	4
11	State Islam	Survei	4
12	State Islam	Survei	4
13	State Islam	Survei	4
14	State Islam	Survei	4
15	State Islam	Survei	4
16	State Islam	Survei	4
17	State Islam	Survei	4
18	State Islam	Survei	4
19	State Islam	Survei	4
20	State Islam	Survei	4
21	State Islam	Survei	4
22	State Islam	Survei	4
23	State Islam	Survei	4
24	State Islam	Survei	4
25	State Islam	Survei	4
26	State Islam	Survei	4
27	State Islam	Survei	4
28	State Islam	Survei	4
29	State Islam	Survei	4
30	State Islam	Survei	4
31	State Islam	Survei	4
32	State Islam	Survei	4
33	State Islam	Survei	4
34	State Islam	Survei	4
35	State Islam	Survei	4
36	State Islam	Survei	4
37	State Islam	Survei	4
38	State Islam	Survei	4
39	State Islam	Survei	4
40	State Islam	Survei	4
41	State Islam	Survei	4
42	State Islam	Survei	4
43	State Islam	Survei	4
44	State Islam	Survei	4
45	State Islam	Survei	4
46	State Islam	Survei	4
47	State Islam	Survei	4
48	State Islam	Survei	4
49	State Islam	Survei	4
50	State Islam	Survei	4
51	State Islam	Survei	4
52	State Islam	Survei	4
53	State Islam	Survei	4
54	State Islam	Survei	4
55	State Islam	Survei	4
56	State Islam	Survei	4
57	State Islam	Survei	4
58	State Islam	Survei	4
59	State Islam	Survei	4
60	State Islam	Survei	4
61	State Islam	Survei	4
62	State Islam	Survei	4
63	State Islam	Survei	4
64	State Islam	Survei	4
65	State Islam	Survei	4
66	State Islam	Survei	4
67	State Islam	Survei	4
68	State Islam	Survei	4
69	State Islam	Survei	4
70	State Islam	Survei	4
71	State Islam	Survei	4
72	State Islam	Survei	4
73	State Islam	Survei	4
74	State Islam	Survei	4
75	State Islam	Survei	4
76	State Islam	Survei	4
77	State Islam	Survei	4
78	State Islam	Survei	4
79	State Islam	Survei	4
80	State Islam	Survei	4
81	State Islam	Survei	4
82	State Islam	Survei	4
83	State Islam	Survei	4
84	State Islam	Survei	4
85	State Islam	Survei	4
86	State Islam	Survei	4
87	State Islam	Survei	4
88	State Islam	Survei	4
89	State Islam	Survei	4
90	State Islam	Survei	4
91	State Islam	Survei	4
92	State Islam	Survei	4
93	State Islam	Survei	4
94	State Islam	Survei	4
95	State Islam	Survei	4
96	State Islam	Survei	4
97	State Islam	Survei	4
98	State Islam	Survei	4
99	State Islam	Survei	4
100	State Islam	Survei	4

- State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
ALDHA W 22

22	M. ALPHA DI'YA	4	5	4	4	4	4	5	4	5	5	5	4
23	M. FATIH FATHANI SURYA	5	4	4	5	4	5	4	5	5	4	5	5
24	M.NAUFAL FATURRAHMAN	5	4	5	4	4	5	4	5	4	5	5	4
25	MIFTAHUL FAKHRI	5	4	4	4	4	4	5	4	5	4	4	5
26	MUHAMMAD FAHRI REZKI	5	4	3	4	4	4	5	4	5	4	5	5
27	MUHAMMAD FATHIR AL IKHSAN	4	5	4	5	4	4	4	5	4	5	4	4
28	MUHAMMAD GILANG RIZKIANSYAH	4	5	4	5	4	4	5	4	4	4	5	5
29	MUHAMMAD IQBAL	5	4	4	5	4	4	5	4	5	4	5	4
30	MUHAMMAD RAIHAN AUREL	5	4	5	4	5	5	5	4	4	4	4	5
31	MUHAMMAD RAMADHANI	4	4	4	5	4	4	4	5	4	5	4	4
32	MUHAMMAD RASYA ALZAM AL FARISI	4	4	5	4	4	4	4	5	4	4	4	4
33	MUHAMMAD SYAFII	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	5	5
34	MUTIARA CINTA SIHOMBING	4	4	4	5	5	5	5	4	4	4	5	5
35	NAILA SHABRINA PUTRI	5	4	4	4	4	5	5	4	4	5	4	4
36	NAYLA ABELIA PUTRI	5	4	4	4	4	4	4	5	4	5	4	5
37	RADHIYYAH KAFFI ASHARI PUTRI	4	4	4	4	4	4	4	4	5	5	4	4
38	RAFIF ADINATA BASYOVI	4	5	4	5	5	4	4	5	4	4	5	5
39	RANGGA PUTRA RAMADHAN	4	5	4	4	5	4	4	5	5	5	5	5
40	RIFQY SYAMIL ADZZZAKY FAHRIZAL	5	4	4	5	5	5	4	5	4	4	4	5
41	RIZKA AILA	4	5	4	5	4	4	4	4	4	4	5	5
42	SANIYYAH TSUROYYA	4	5	4	4	4	4	5	5	5	4	5	4
43	SYALSA SABILLA TRI RAHAYU	5	4	4	4	5	5	4	5	4	5	4	4
44	T. RIFQIY FAUZAN	4	4	5	5	4	4	4	4	5	4	5	5

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

45	WIDI SRI MULYANI	5	4	4	4	5	5	4	4	5	5	4	5	4	5	4	5	4	5
46	ZIDAN ALFAJRI	4	4	4	5	4	4	5	206	204	204	204	204	208	209	213	216	93,9	93,9
Jumlah Skor Yang Di Dapat		207	205	197	206	204	204	204	204	204	204	204	208	209	213	216	93,9	93,9	93,9
Jumlah Skor Total		230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230
Persentase Per Soal (%)		90,0	89,1	85,7	89,6	88,7	88,7	88,7	89,6	88,7	88,7	88,7	90,4	90,9	92,6	93,9	93,9	93,9	93,9
Jumlah Skor Setiap Aspek		815				820				638									
Total Skor		2273																	
Persentase (%)		89,8%																	

Sumber: Peneliti (2025)



Lampiran 10. Surat Izin PraRiset & Balasan PraRiset

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak Cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

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



Nomor : B-13307/Un.04/F.II.3/PP.00.9/2025
 Sifat : Biasa
 Lamp. : -
 Hal : **Mohon Izin Melakukan PraRiset**

Pekanbaru, 15 Juli 2025

Yth : Kepala
 SMA 5 Negeri Pekanbaru
 di
 Tempat

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

Nama : Arfi Rahman
 NIM : 12111311653
 Semester/Tahun : VIII (Delapan) 2025
 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.



Tembusan:
 Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Sultan Syarif Kasim Riau



Wassalam,
 a.n. Dekan
 Wakil Dekan III
 Jon Pamil, S.Ag., MA.
 19710627 199903 1 002

UIN SUSKA RIAU



Lampiran 11. Surat Izin Riset

© 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.



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 16 Tampan Pekanbaru Riau 28293 PO BOX 1004 Telp. (0761) 501647
Fax. (0761) 561647 Web www.rik.uinsuska.ac.id, E-mail: effak_uinsuska@yahoo.co.id

Nomor : B-24796/Un.04/F.II/PP.00.9/11/2025
Sifat : Biasa
Lamp. : 1 (Satu) Proposal
Hal : *Mohon Izin Melakukan Riset*

Pekanbaru, 06 November 2025

Yth : Kepala
Dinas Pendidikan Provinsi Riau
Di Pekanbaru

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

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

Nama : Arfi Rahman
NIM : 12111311653
Semester/Tahun : IX (Sembilan)/ 2025
Program Studi : Pendidikan Geografi
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan UIN Sultan Syarif Kasim Riau

ditugaskan untuk melaksanakan riset guna mendapatkan data yang berhubungan dengan
judul skripsinya : PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN DIGITAL BERBASIS
STORY MAPS PADA MATERI MITIGASI BENCANA DI SEKOLAH MENENGAH
ATAS NEGERI 5 PEKANBARU

Lokasi Penelitian : SMA Negeri 5 Pekanbaru

Waktu Penelitian : 3 Bulan (06 November 2025 s.d 06 Februari 2026)

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

Demikian disampaikan atas kerjasamanya diucapkan terima kasih.

Wassalam,
a.n. Rektor
Dekan

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

Tembusan :
Rektor UIN Sultan Syarif Kasim Riau

UIN SUSKA RIAU



Lampiran 12. Surat Balasan Riset

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

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



PEMERINTAH PROVINSI RIAU
DINAS PENDIDIKAN
SEKOLAH MENENGAH ATAS (SMA) NEGERI 5 PEKANBARU

Alamat : Jl. Dawat no. 43 Kel. Wonorejo Kas. Muiyayan Dairat
 Email : sipanlunpekanbaru@gmail.com
 NSS : 301096004027

Kode Pos : 78754
 Telp. Fax : (0661) 42075
 Akreditasi : A

SURAT - KETERANGAN

071/SMAN 5/2025/1389

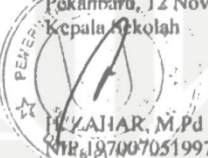
Yang bertanda tangan di bawah ini, Kepala SMA Negeri 5 Pekanbaru dengan ini menerangkan bahwa :

Nama : ARFI RAHMAN
 NIM : 12111311653
 Mahasiswa : Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau
 Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan UIN Sultan Syarif Kasim Riau
 Program Studi : Pendidikan Geografi
 Jenjang : S1

Telah mengadakan Penelitian di SMA Negeri 5 Pekanbaru dengan judul:

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN DIGITAL BERBASIS STORY
 MAPS PADA MATERI MITIGASI BENCANA DI SEKOLAH MENENGAH ATAS
 NEGERI 5 PEKANBARU**

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Pekanbaru, 12 November 2025
 Kepala Sekolah

 M. KAHAR, M.Pd
 NIP. 197407051997021004

UIN SUSKA RIAU



Lampiran 13. SK Pembimbing Skripsi

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

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



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. Goebener No. 155 Km. 10 Tampan Pekanbaru Riau 28293 P.O. BOX 1004 Telp. (0781) 591647
Fax (0781) 601647 Web www.rik.uinsuska.ac.id E-mail: eflak_uinsuska@yahoo.co.id

Nomor: Un.04/F.11.4/PP.00.9/7219/2024
Sifat : Biasa
Lamp. : -
Hal : **Pembimbing Skripsi**

Pekanbaru, 16 April 2024

Kepada
Yth. Dr. Dicki Hartanto, S.Pi., MM.

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 : ARFI RAHMAN
NIM : 12111311653
Jurusan : Pendidikan Geografi
Judul : PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN PROBLEM BASED
LEARNING TERHADAP KEMAMPUAN LITERASI GEOGRAFI
SISWA DI SMAN 2 RIMBA MELINTANG
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

Zulkasih, M.Ag.
IP. 197210171997031004

Tembusan :
Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Suska Riau



Lampiran 14. SK Perpanjangan Pembimbing Skripsi

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau



KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
كلية التربية والتعليم
FACULTY OF EDUCATION AND TEACHER TRAINING
Jl. H. R. Soebrantas No. 155 Km. 18 Tampan Pekanbaru Riau 28293 PO BOX 1004 Telp. (0781) 561647
Fax. (0781) 561647 Web www.ftk.uinsuska.ac.id, E-mail: eftar@uinsuska@yahoo.co.id

Nomor : Un.04/F.II.4/PP.00.9/24840/2024
Sifat : Biasa
Lamp : -
Hal : **Pembimbing Skripsi (Perpajakan)**

Pekanbaru, 13 Desember 2024

Kepada
Yth.
Dr. Dicki Hartanto, S.Pi., MM.

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 : Arfi Rahman
Nim : 12111311653
Jurusan : Pendidikan Geografi
Judul : Pengembangan Media Pembelajaran Digital Berbasis Story Maps Pada
Materi Mitigasi Bencana Di Sman 5 Pekanbaru
Waktu : 3 Bulan Terhitung Dari Tanggal Keluarnya Surat Bimbingan Ini

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

Wassalam

Dekan

Asril Dekan I



Arkasia, M. Ag.

P. 19721017 199703 1 004

Tembusan :
Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Suska Riau



Lampiran 15. Blanko Bimbingan Proposal

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang


© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

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

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







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




KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
FACULTY OF EDUCATION AND TEACHER TRAINING
Alamat : Jl. H. H. Samsudin Km. 15, Tarakan, Pekanbaru (Telp: 28281177) SUK 1004 f-tdp (0781) 7877571 fax (0781) 211528

KEGIATAN BIMBINGAN MAHASISWA
SKRIPSI MAHASISWA

1. Jenis yang dibimbing :	
a. Seminar usul Penelitian :	
b. Penulisan Laporan Penelitian :	
2. Nama Pembimbing :	Dr. Dicki Hartanto, S.Pi,MM
a. Nomor Induk Pegawai (NIP) :	197009042023211002
3. Nama Mahasiswa :	Arif Rahman
4. Nomor Induk Mahasiswa :	12111311653
5. Kegiatan :	Bimbingan proposal skripsi

No	Tanggal Konsultasi	Materi Bimbingan	Tanda Tangan	Keterangan
1	28/11/2024	Bimbingan bab 1		
2	29/11/2024	Bimbingan bab 1 & 2		
3	24/12/2024	Bimbingan lanjutan		
4	17/01/2025	Bimbingan lanjutan		
5	20/02/2025	Bimbingan Final		
6	13/03/2025	Ace Ujian Proposal		

Pekanbaru, 13 Maret 2025
 Pembimbing,



Dr. Dicki Hartanto, S.Pi, MM
 NIP. 197009042023211002



Lampiran 16. Blanko Bimbingan Skripsi

© 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.



KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
 رِبِّيَاةُ وَالتَّأَلِيمُ
FACULTY OF EDUCATION AND TEACHER TRAINING
Alamat : J. H. R. Sudarsono Km. 10 Tampung Puhubuh Riau 28263 Telp. (081) 7877307 Fax. (081) 211120

**KEGIATAN BIMBINGAN MAHASISWA
SKRIPSI MAHASISWA**

1. Jenis yang dibimbing :
 - a. Seminar usul Penelitian :
 - b. Penulisan Laporan Penelitian :
2. Nama Pembimbing : Dr. Dicki Hartanto, S.Pi,MM
3. a. Nomor Induk Pegawai (NIP) : 197009042023211002
3. Nama Mahasiswa : Arfi Rahman
4. Nomor Induk Mahasiswa : 12111311653
5. Kegiatan : Bimbingan proposal skripsi

No	Tanggal Konsultasi	Materi Bimbingan	Tanda Tangan	Keterangan
1	8-8-2024	Bimbingan Hari		
2	17-9-2024	Bimbingan lanjut		
3	22-10-2024	Bimbingan lanjut		
4	6-11-2024	Bimbingan Hari		
5	17-12-2024	Bimbingan Publisasi		
6	18-12-2024	Bimbingan Final		
7	19-12-2024	Acc Munagayoh		

Pekanbaru, 20 Desember 2024
 Pembimbing,

Dr. Dicki Hartanto, S.Pi, MM
 NIP. 197009042023211002

UIN SUSKA RIAU



Lampiran 17. Berita Acara Seminar Proposal

© 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.

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau



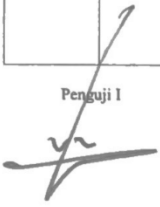
KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
كلية التربية والتعليم
FACULTY OF EDUCATION AND TEACHER TRAINING
Alamat : J. H. R. Sostrantas Km 15 Tampar Perak Riau 26293 PO BOX 1004 Telp. (0761) 7077307 Fax. (0761) 21128

LAMPIRAN BERITA ACARA
UJIAN PROPOSAL


Nama : Arif Rahman
 Nomor Induk Mahasiswa : 2011010101
 Hari/ Tanggal : 16 Mei 2016
 Judul Proposal Penelitian : Pengaruh Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Sesi dan Materi Matematika Berbasis Sesi dan Materi Menengah Atas Negeri 5 Pekanbaru

NO	URAIAN PERBAIKAN
	<p>Teori Pembelajaran / Konsep Operasional</p> <p>Analisis Pembelajaran berdasarkan apa?</p> <p>Penggunaan Materi, Media dan Sesi yang digunakan</p> <p>Hal 6 Pas 2 Pengulangan, Hal 50 Kerangka Berpikir</p> <p>Observasi, Minit, Media,</p>

Penguji I



Pekanbaru,
 Penguji II



Note:
 Dengan harapan Dosen Pembimbing dapat memperhatikan keputusan seminar ini dalam memperbaiki proposal mahasiswa yang dibimbing



Lampiran 18. Lembar Pengesahan Revisi Seminar Proposal

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak Cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

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



KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
 كلية التربية والتعليم
FACULTY OF EDUCATION AND TEACHER TRAINING
Alamat: J. H. R. Soebrantas Km. 15 Tanjung Pekanbaru Riau 28283 Telp. (0761) 7077307 Fax. (0761) 21129

UIN SUSKA RIAU

PENGESAHAN PERBAIKAN
UJIAN PROPOSAL

Nama Mahasiswa : Arfi Rahman
 Nomor Induk Mahasiswa : 12111311653
 Hari/Tanggal Ujian : Jum'at / 16 Mei 2025
 Judul Proposal Ujian : Pengembangan Media Pembelajaran Digital Berbasis *Story Maps*
 Pada Materi Mitigasi Bencana Di Sekolah Menengah Atas
 Negeri 5 Pekanbaru

Isi Proposal : Proposal ini sudah sesuai dengan masukan dan saran yang dalam Ujian proposal


No	NAMA	JABATAN	TANDA TANGAN	
			PENGUJI I	PENGUJI II
1.	Dr. Muslim, M.Ag	PENGUJI I		
2.	Almegi, M.Si	PENGUJI II		

Mengetahui
 a.n. Dekan
 Wakil Dekan I



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

Pekanbaru, 23 Juni 2025
 Peserta Ujian Proposal



Arfi Rahman
 NIM. 12111311653

UIN SUSKA RIAU

Lampiran 19. Dokumentasi Penelitian

Wawancara dengan Guru



Uji Coba Respon Peserta Didik



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak Cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

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

- 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 20. Media Pembelajaran Digital Berbasis *StoryMaps*

Media pembelajaran digital berbasis *StoryMaps* dapat diakses melalui tautan berikut: <https://arcg.is/11T58H0>

QR Code Akses Media Pembelajaran:



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

© Hak cipta dilindungi UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

UIN SUSKA RIAU

DAFTAR RIWAYAT HIDUP



ARFI RAHMAN, lahir di Teluk Pulau Hilir, pada tanggal 28 September 2003. Penulis merupakan anak ke-2 dari 3 bersaudara, pasangan Ayah Ramlan dan Ibu Sanirah. Pendidikan formal yang ditempuh penulis dimulai dari SD Negeri 014 Pematang Sikek, lulus pada tahun 2015.

Selanjutnya penulis melanjutkan pendidikan ke SMP Negeri 1 Rimba Melintang, lulus pada tahun 2018. Setelah itu, penulis melanjutkan pendidikan ke SMA Negeri 2 Rimba Melintang, lulus pada tahun 2021. Pada tahun 2021, penulis melanjutkan pendidikan ke perguruan tinggi Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau dan diterima di Fakultas Tarbiyah Dan Keguruan, Program Studi/Jurusan Geografi melalui jalur SBMPTN. Penulis tercatat sebagai angkatan ke-4 pada Program Studi Pendidikan Geografi. Selama masa perkuliahan, penulis telah melaksanakan Kuliah Kerja Nyata (KKN) di Kelurahan Tembilahan Barat. Selain itu, penulis juga melaksanakan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) di SMA Negeri 5 Pekanbaru. Sebagai bagian dari penyelesaian studi, penulis melaksanakan penelitian di SMA Negeri 5 Pekanbaru pada bulan Oktober-November 2025 dengan judul: **“Pengembangan Media Pembelajaran Digital Berbasis StoryMaps Pada Materi Mitigasi Bencana Di SMA Negeri 5 Pekanbaru”** Demikian daftar riwayat hidup ini disusun untuk digunakan sebagaimana mestinya.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

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

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

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

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