

BAB II

PENYUSUNAN KERANGKA TEORETIK, KERANGKA BERPIKIR DAN PENGAJUAN HIPOTESIS

A. Deskripsi Teori

1. Media Pembelajaran

a. Definisi Media Pembelajaran

Secara etimologis, kata "media" berasal dari bahasa Latin, yang merupakan bentuk jamak dari "medium" dan secara harfiah berarti perantara atau pengantar. Russell mendefinisikan media sebagai saluran komunikasi yang berperan penting dalam menghubungkan antara sumber pesan dengan penerima pesannya. Perspektif Gagne menekankan bahwa media mencakup berbagai elemen dalam lingkungan pembelajaran yang dapat memberikan suatu peningkatan motivasi belajar pada peserta didik. Sementara itu, Briggs memberikan definisi yang lebih spesifik dengan mengidentifikasi media sebagai seluruh alat fisik yang memiliki kemampuan untuk menyampaikan pesan dan mendorong terjadinya proses pembelajaran pada peserta didik. (Arief S. Sadiman, 2018) Gagne & Briggs dalam (Arsyad Azhar, 2015) Menurut pendapat tersebut, media berfungsi sebagai jalur komunikasi antara orang yang mengirim dan orang yang menerima pesan. Media pembelajaran mencakup segala sesuatu yang dimanfaatkan oleh guru sebagai sarana untuk menyampaikan materi kepada siswa secara terencana agar siswa dapat belajar dengan lebih baik dan mencapai tujuan pembelajaran. Peran media dalam proses pembelajaran sangat penting karena dapat membantu menyampaikan materi secara lebih efektif, meningkatkan pemahaman siswa, serta merangsang minat dan keterlibatan peserta didik dalam proses belajar. Selain itu, media juga berfungsi untuk meningkatkan minat positif, motivasi, dan stimulasi dalam kegiatan belajar. (Abdullah Ramli, 2016)

b. Jenis Media Pembelajaran

Pada dasarnya, pembelajaran adalah proses komunikasi antara guru sebagai pendidik dan siswa sebagai peserta didik. Namun, dalam proses komunikasi ini tidak selalu berjalan dengan maksimal- sering kali terjadi kendala berupa kebingungan, kesalahpahaman, atau interpretasi yang tidak tepat. Ketika terjadi kesalahan dalam komunikasi, hal ini dapat menjadi hambatan serius bagi proses

pembelajaran siswa. Untuk mengantisipasi dan mengurangi risiko gangguan komunikasi tersebut, diperlukan perangkat pendukung yang dapat memfasilitasi proses pembelajaran dengan lebih efektif. Perangkat pendukung ini dikenal dengan istilah media pembelajaran, yang hadir dalam berbagai bentuk dan jenis untuk mendukung keberhasilan proses belajar-mengajar.

- 1) Media grafis berperan dalam menyampaikan pesan dari sumber ke penerima. Jenis-jenis media grafis mencakup gambar atau foto, video pembelajaran, sketsa, diagram, bagan, grafik, dan animasi. Media ini mampu menggambarkan proses yang abstrak, sehingga peserta didik dapat lebih mudah memahami dampak perubahan suatu variabel terhadap proses tersebut.
- 2) Media tiga dimensi, yaitu dalam bentuk model padat, penampang, model susun, model diorama.
- 3) Teks yang dapat membantu peserta didik dalam konsentrasi pada materi karena mereka hanya perlu mendengarkan tanpa terlibat dalam aktivitas lain yang memerlukan perhatian.
- 4) Audio yang memudahkan dalam mengenali objek-objek, mengklasifikasikan mereka, menunjukkan hubungan spasial antara objek, serta membantu mengubah konsep abstrak menjadi lebih konkret.

c. Fungsi Media Pembelajaran

Fungsi media pembelajaran meliputi peran dan keuntungan yang diharapkan dari penggunaan media tersebut dalam proses pendidikan. Berikut adalah beberapa fungsi utama dari media pembelajaran menurut (Asnawir & Usman Basyiruddin, 2002)

- 1) Mendukung peningkatan kenyamanan belajar bagi siswa dan mempermudah tugas pengajaran bagi pendidik.
- 2) Memfasilitasi interaksi yang lebih langsung dan konkret dari pengalaman abstrak.
- 3) Menggali minat dan fokus siswa secara lebih efektif, membuat proses belajar lebih menarik dan enggan.
- 4) Melibatkan semua sensor siswa, menciptakan pengalaman belajar yang lebih holistik.
- 5) Meningkatkan daya tarik dan ketertarikan siswa terhadap proses belajar.

d. Manfaat Media Pembelajaran

Terdapat beberapa manfaat media pembelajaran menurut para ahli, di antaranya adalah meningkatkan pemahaman siswa, menarik perhatian dan motivasi belajar, mempermudah penyampaian materi, serta membantu siswa dalam mengingat informasi dengan lebih baik. Menurut (Sudjana Nana & Rivai Ahmad, 1997) adalah:

- 1) Proses belajar akan menjadi lebih menarik untuk peserta didik, karena dapat mendorong motivasi mereka untuk belajar.
- 2) Materi pembelajaran akan lebih mudah dipahami oleh siswa, memungkinkan pemahaman yang lebih baik terhadap tujuan belajar.
- 3) Metode belajar yang digunakan oleh peserta didik akan lebih beragam, tidak hanya melalui komunikasi verbal, sehingga siswa tetap terlibat dan guru tidak merasa lelah, terutama jika mengajar selama jam pelajaran berlangsung.
- 4) Peserta didik akan lebih aktif dalam kegiatan belajar-mengajar, dengan melakukan lebih dari sekadar mendengarkan penjelasan guru, termasuk observasi, praktik, demonstrasi, dan aktivitas lainnya.

2. Diorama

a. Definisi Diorama

Diorama merupakan teknik artistik yang menghasilkan representasi tiga dimensi dalam ruang terbatas, menciptakan pemandangan yang hidup dan dinamis. Karena kemampuannya untuk merepresentasikan objek secara multidimensi, diorama sering dianggap sebagai media yang sangat fleksibel dan multifungsi dalam berbagai aplikasi artistik dan edukatif. (Asyhar Rayandra, 2012) Media tiga dimensi biasanya terdiri dari objek nyata atau miniatur dari objek tersebut. Media tiga dimensi memiliki dimensi panjang, lebar, dan tinggi, sehingga dapat diamati dari berbagai sudut pandang manusia (Daryanto, 2016). Diorama dianggap sebagai salah satu dari jenis media non-proyeksi yang disajikan dalam suatu bentuk visual dalam format tiga dimensi sebagai replika dari objek aslinya. Dari kedua pendapat ini, dapat disimpulkan bahwa diorama membantu siswa mempelajari objek nyata yang sulit dilihat di kelas. Diorama terdiri dari benda-benda berukuran kecil tiga dimensi, seperti rumah dan figur manusia. Dalam diorama, model tiga dimensi dan perspektif dua dimensi digabungkan ke dalam satu kesatuan visual. Definisi lebih

lanjut diberikan oleh (Munadi Yudhi, 2013) diorama merupakan representasi tiga dimensi berukuran kecil atau dalam bentuk miniatur yang digunakan untuk memperlihatkan atau menjelaskan suatu situasi atau fenomena yang mencerminkan aktivitas tertentu. (Kustandi Cecep & Sutjipto Bambang, 2019) Diorama dianggap sebagai salah satu jenis media non-proyeksi yang disajikan secara visual dalam format tiga dimensi sebagai replika dari objek aslinya. Dari kedua pendapat ini, dapat disimpulkan bahwa diorama membantu siswa mempelajari objek nyata yang sulit ditemukan di kelas. Diorama terdiri dari objek tiga dimensi berukuran kecil, seperti bangunan rumah dan figur manusia. Diorama menggabungkan model tiga dimensi dan perspektif dua dimensi ke dalam satu kesatuan visual. Definisi diberikan oleh Menurut (Sudjana Nana & Rivai Ahmad, 1997) Diorama merupakan suatu miniatur gambar tiga dimensi yang digunakan untuk menggambarkan pemandangan visual secara nyata. Menurut definisi beberapa ahli, diorama merupakan suatu kombinasi antara model dan gambar perspektif yang disajikan secara keseluruhan untuk menggambarkan suasana atau suatu kejadian yang nyata. Penggunaan media diorama memungkinkan siswa untuk mendapatkan pengalaman langsung selama proses pembelajaran.

b. Tujuan dan Fungsi Penggunaan Media Diorama

Diorama memiliki tujuan dan fungsi dalam membantu peserta didik untuk mempelajari objek yang sulit dijangkau. (Daryanto, 2016) antara lain:

- 1) Mengatasi suatu tantangan dalam mempelajari objek yang sangat besar yang sulit dimengerti
- 2) Memahami objek yang berasal dari masa lalu.
- 3) Memahami objek yang tidak dapat dipelajari secara langsung.
- 4) Menganalisis objek yang mudah diakses namun tidak memberikan informasi yang cukup, seperti telinga dan mata manusia.
- 5) Mempelajari konstruksi abstrak,
- 6) Menunjukkan proses dari objek yang luas.

c. Kelebihan dan Kekurangan Diorama sebagai Media Pembelajaran

Diorama memiliki beberapa keunggulan dan kelemahan yang membuatnya menjadi media pembelajaran yang efektif dan memiliki tantangan tersendiri..

Moedjiono dalam (Daryanto, 2016) mengungkapkan bahwa diorama sebagai media tiga dimensi memiliki kelebihan yaitu :

- 1) Dapat memberikan suatu penggambaran suatu kejadian secara langsung.
- 2) Dapat memvisualisasikan suatu objek secara utuh
- 3) Dapat menceritakan suatu kejadian dalam bentuk tiga dimensi
- 4) Dapat menunjukkan bagaimana proses kejadian suatu peristiwa

Kelebihan penggunaan yang dimiliki oleh suatu media tiga dimensi tentunya dimiliki oleh media pembelajaran yaitu diorama. (Kustandi Cecep & Sutjipto Bambang, 2019) menambahkan bahwa diorama lebih hidup daripada maket dan menekankan isi pesan dari gambaran visual pada kejadian atau suasana. Diorama memiliki beberapa keuntungan bagi guru dalam pendidikan, termasuk kemampuan untuk dibuat dari bahan-bahan yang terjangkau dan mudah ditemukan, serta dapat digunakan berkali-kali. Selain itu, diorama memungkinkan penggambaran bentuk dan kondisi nyata, serta menunjukkan detail internal yang mungkin sulit dilihat secara langsung. Media ini juga dikreditkan untuk meningkatkan estetika, menarik minat, dan mendorong motivasi siswa dalam pembelajaran.

Namun, ada juga beberapa tantangan terkait penggunaan diorama sebagai media. Salah satunya adalah batasan dalam mencapai audiens yang luas karena membutuhkan ruang penyimpanan yang signifikan dan perawatan yang kompleks. Meskipun demikian, masalah-masalah ini dapat diselesaikan dengan membuat diorama yang lebih besar yang dapat dinikmati oleh orang banyak. Untuk perawatan yang lebih rumit, membuat model diorama tertutup atau terisolasi. Meskipun diorama memiliki banyak manfaat, masih ada beberapa hal yang harus diperhatikan, terutama saat membuatnya. (Sanaky Hujair, 2013) Menguraikan hal-hal yang perlu diperhatikan saat membuat diorama, yaitu: 1) Diorama tidak boleh terlalu ramai, tetapi harus memiliki tujuan yang jelas dan menarik. 2) Diorama harus terkait dengan pelajaran yang sedang dijelaskan.

d. Langkah-Langkah Penggunaan Diorama Bencana Banjir

Diorama bencana banjir dibuat oleh penulis saat melaksanakan program magang di Pusat Pendidikan dan Pelatihan Badan Nasional Penanggulangan Bencana pada tahun 2024. Pembuatan diorama ini juga dibersamai oleh pihak

Pusdiklat BNPB. Dalam penggunaan diorama, langkah yang dilakukan adalah sebagai berikut :

1) Alat dan bahan diorama bencana banjir

Diorama bencana banjir merupakan diorama berupa 3 dimensi yang dibuat menggunakan Kotak yang berbahan dasar *acrylic*, yang di dalam nya terdapat sebuah representasi keadaan lingkungan pemukiman masyarakat Desa Leuwintug. Diorama ini dibuat untuk memvisualisasikan situasi kondisi bencana banjir secara 3 dimensi, dimulai dari tahap *pra* bencana, tahap tanggap bencana, dan tahap *pasca* bencana. Berikut Alat dan bahan pembuatan diorama bencana banjir :

a) Kotak Acrylic, ukuran Panjang 60cm, Lebar 30cm, dan Tinggi 20 cm



Gambar 2 Foto diorama

Kotak acrylic di desain dengan dibuat lubang khusus untuk memvisualisasikan saluran air. Acrylic juga digunakan untuk membuat tanda-tanda mitigasi bencana banjir.

- b) PVC *Foamboard*, bahan dasar pembuatan bangunan pada diorama ini menggunakan pvc *foamboard*
- c) Cat *acrylic*, cat *acrylic* digunakan untuk mewarnai bangunan yang telah dibuat dari pvc foambard
- d) *Sticker*, sticker digunakan untuk memberikan gambar pada bagian di diorama
- e) Miniatur orang
- f) Miniatur pohon
- g) Miniatur tempat sampah
- h) Miniatur ruang terbuka hijau
- i) Miniatur mobil siaga bencana
- j) Rumput sintetis
- k) Batu-batuan, untuk menggambarkan batuan di sungai
- l) Miniatur lampu jalan

m) Rambu-rambu bencana, seperti tanda wilayah rawan bencana, dan jalur evakuasi

n) air, air digunakan untuk simulasi hujan



Gambar 3 Foto diorama, bagian sekolah



Gambar 4 Foto Diorama, bagian kantor kepala desa



Gambar 5 Foto diorama, bagian rumah penduduk

2) Langkah dalam penggunaan diorama banjir

Penggunaan diorama ini bertujuan untuk memberikan pengetahuan bencana banjir pada peserta didik kelas V, Sekolah Dasar Negeri Leuwinutug 03, Citeureup, Kabupaten Bogor. Berikut adalah langkah penggunaan diorama :

a) Edukasi Kebencanaan di Sekolah Dasar Negeri Leuwinutug 03, Citeureup, Jawa Barat.

Edukasi Kebencanaan ini merupakan kerja sama antara Universitas Negeri Jakarta dan Pusat Pendidikan dan Pelatihan Badan Nasional Penanggulangan Bencana. Pada edukasi kebencanaan menggunakan diorama bencana banjir, materi edukasi kebencanaan diberikan oleh Pemateri dari Pusdiklat BNPB. Edukasi kebencanaan dilakukan selama 3 hari yang berlangsung pada 6-8 November 2024.

Penelitian ini dilakukan pada edukasi kebencanaan, penelitian berlangsung selama 3 hari.

b) Penggunaan diorama banjir

Diorama bencana banjir berfungsi sebagai media edukasi yang menyampaikan pengetahuan mengenai tahapan bencana banjir. Penggunaan diorama ini bertujuan untuk memberikan ilustrasi yang nyata tentang bencana banjir kepada peserta didik, sehingga mereka dapat memahami fenomena tersebut secara lebih mendalam. Dalam konteks pembelajaran, diorama digunakan untuk meningkatkan pengetahuan peserta didik mengenai bencana banjir.

Edukasi kebencanaan yang menggunakan diorama banjir dilaksanakan oleh Pemateri selama tiga hari. Kegiatan ini dimulai dengan simulasi hujan, yang divisualisasikan untuk menciptakan gambaran nyata tentang kondisi saat hujan terjadi di lingkungan tempat tinggal. Simulasi ini menggambarkan proses turunnya air hujan dalam diorama, dan pada tahap ini, peserta didik diberikan edukasi mengenai pentingnya menjaga lingkungan. Melalui penggunaan diorama, peserta didik dapat memahami bahwa tindakan menjaga lingkungan sangat berpengaruh terhadap kemungkinan terjadinya bencana banjir.

Setelah simulasi hujan, Pemateri menyampaikan materi mengenai tiga tahap manajemen bencana banjir, yaitu tahap pra-bencana, tahap tanggap bencana, dan tahap pasca-bencana. Pemateri memanfaatkan setiap elemen dalam diorama untuk menjelaskan materi tersebut secara lebih interaktif dan menarik.

3. Hakikat Pengetahuan

Pengetahuan yang dimiliki manusia adalah hasil dari upaya untuk menemukan kebenaran atau menyelesaikan masalah. Kegiatan atau usaha ini pada dasarnya merupakan bagian dari sifat dasar manusia, yang sering disebut sebagai dorongan. Dorongan ini mendorong individu untuk mencapai apa yang mereka inginkan. Perbedaan antara satu orang dan orang lainnya terletak pada usaha yang dilakukan untuk memenuhi dorongan tersebut. (Marinda, n.d.) Benjamin S Bloom, seorang tokoh pendidikan terkemuka, telah mengembangkan konsep pengetahuan melalui Taxonomy Bloom pada tahun 1956. Konsep ini membagi proses kognitif ke dalam enam tingkatan utama, dari yang terendah hingga yang tertinggi. Tingkat-tingkat ini adalah “pengetahuan (*knowledge*), pemahaman (*comprehension*), aplikasi

(*application*), analisis (*analysis*), sintesis (*synthesis*), dan evaluasi (*evaluation*)". Setiap tingkat kognitif menunjukkan kemampuan berpikir yang semakin kompleks dan mendalam di bidang kognitif.

1) Pengetahuan (*Knowlegde*) Pengetahuan, juga dikenal sebagai "pengetahuan", adalah jenis pengetahuan yang hanya dapat diingat melalui "mengingat kembali" apa yang telah dipelajari sebelumnya, sehingga tingkat pengetahuannya rendah. Kategori pengetahuan ini mencakup hal-hal seperti definisi, fakta, gagasan, pola, dan lainnya.

2) Pemahaman (*Comprehension*) Pemahaman atau *comprehension* merupakan kemampuan untuk memahami situasi, fakta, dan lainnya secara menyeluruh. Pemahaman dalam artian mampu menjelaskan sesuatu dengan baik, serta dapat memahami beberapa hal, seperti menjelaskan, menyimpulkan, dan menginterpretasikan materi.

3) Aplikasi (*Application*) Aplikasi adalah suatu kemampuan yang dimiliki untuk menyelesaikan masalah dengan menggunakan pengetahuan yang telah diterima atau dipahami dalam situasi nyata. Istilah "mengeksekusi" dan "mengimplementasikan" biasanya dikaitkan dengan aplikasi.

4) Analisis (*Analysis*) Analisis melibatkan pemeriksaan elemen, hubungan, dan prinsip-prinsip. Ini juga mencakup kemampuan untuk merinci, mengatur, atau membedakan bagian-bagian materi serta memecah informasi yang rumit menjadi bagian yang lebih sederhana dan menghubungkan informasi yang ada satu sama lain.

5) Sintesis (*Synthesis*) Sintesis atau *synthesis* merupakan suatu kemampuan untuk menggabungkan bagian-bagian untuk membuat kombinasi baru. Untuk menghasilkan inovasi, seseorang harus memiliki kemampuan untuk analisis dan sintesis.

6) Evaluasi (*Evaluation*) Evaluasi atau *evaluation* merupakan kemampuan untuk menilai sesuatu berdasarkan kriteria tertentu. Ini mungkin berlaku untuk pengambilan keputusan, di mana penilaian harus didasarkan pada kriteria yang telah ditentukan

Dalam penelitian ini, peneliti menerapkan pengetahuan pada tingkat pengetahuan. Dengan fokus pada tingkat pengetahuan, diharapkan peserta didik

dapat mengetahui situasi secara nyata bencana banjir dengan menggunakan diorama bencana banjir, serta memahami tindakan yang perlu diambil ketika bencana banjir terjadi.

4. Kebencanaan

a. Definisi Bencana

Berdasarkan Undang-Undang Nomor 24 Tahun 2007 tentang Penanggulangan Bencana, bencana merupakan peristiwa atau serangkaian kejadian yang berpotensi mengancam dan mengganggu kehidupan masyarakat. Bencana dapat terjadi akibat faktor alam, non-alam, atau ulah manusia, serta dapat menyebabkan dampak besar, seperti korban jiwa, kerusakan lingkungan, kerugian materiil, dan efek psikologis bagi masyarakat yang terdampak. (Undang-Undang Nomor 24 tahun 2007, n.d.)

b. Landasan Kebencanaan di Indonesia

Menurut definisi bencana, suatu bencana dapat disebabkan oleh faktor alam, faktor non-alam, atau aktivitas manusia yang disebut bencana sosial. Oleh karena itu, Undang-Undang Nomor 24 Tahun 2007 tentang Penanggulangan Bencana juga menetapkan definisi untuk bencana alam, bencana non-alam, dan bencana sosial. Dari segi hukum, pemerintah Indonesia telah mengesahkan Undang-Undang tersebut. (Undang-Undang Nomor 24 tahun 2007, n.d.)

1) UUD Nomor 24/2007 tentang Penanggulangan Bencana

Pada UUD 1945, pasal keempat menyatakan bahwa pemerintah Republik Indonesia memiliki empat tanggung jawab utama. Mereka adalah melindungi seluruh rakyat dan wilayah Indonesia, meningkatkan kesejahteraan umum, mendidik kehidupan berbangsa, dan membantu membangun ketertiban global yang didasarkan pada kemerdekaan, perdamaian, dan keadilan sosial. Pembangunan nasional dengan tujuan menciptakan masyarakat yang adil dan sejahtera dengan memperhatikan hak atas penghidupan dan memberikan perlindungan kepada setiap warga negara Republik Indonesia mewujudkan mandat konstitusional ini.

c. Jenis Bencana

1) Bencana Alam

Bencana alam adalah bencana yang disebabkan oleh peristiwa alam seperti gempa bumi, tsunami, letusan gunung, banjir, kekeringan, angin topan, dan tanah longsor (Badan Nasional Penanggulangan Bencana, 2024b). Bencana alam merujuk

pada fenomena yang tak terduga dan sering kali tidak dapat dicegah, biasanya hasil dari interaksi alami yang tidak melibatkan aktivitas manusia. Dalam konteks ini, bencana alam muncul sebagai konsekuensi dari perubahan alam, baik yang terjadi secara bertahap maupun secara drastis. Perlu dicatat bahwa meskipun bencana alam sering kali disebabkan oleh faktor-faktor alami, dampak negatifnya dapat juga dipicu oleh perilaku manusia yang tidak bertanggung jawab. Ini menunjukkan pentingnya pemahaman tentang hubungan antara aktivitas manusia dan lingkungan, serta perlunya tindakan pencegahan untuk mengurangi kemungkinan bencana alam yang disebabkan oleh tindakan manusia. (Ammelia et al., 2022)

2) Bencana Non Alam

Bencana non-alam merupakan bencana yang terjadi akibat peristiwa atau serangkaian kejadian yang tidak bersumber dari alam, seperti kegagalan teknologi, dampak modernisasi, epidemi, dan wabah penyakit. (Badan Nasional Penanggulangan Bencana, 2024b)

3) Bencana sosial

Bencana sosial merupakan bencana yang terjadi akibat peristiwa atau rangkaian kejadian yang dipicu oleh tindakan manusia, seperti konflik sosial antar kelompok atau komunitas masyarakat, serta aksi teror. (Badan Nasional Penanggulangan Bencana, 2024b)

d. Manajemen Bencana

Manajemen bencana adalah serangkaian tindakan yang dirancang untuk mencegah, mengurangi dampak, mempersiapkan, merespons keadaan darurat, dan melakukan pemulihan terkait bencana sebelum (*pra*), selama (tanggap), dan setelah kejadian (*pasca*) bencana. Manajemen bencana mencakup perencanaan, pengorganisasian, pembagian tugas, pengendalian, dan pengawasan dalam upaya penanggulangan bencana. Melalui manajemen bencana, organisasi dapat mengidentifikasi potensi bahaya, merumuskan rencana tindakan, serta mempersiapkan tim dan sumber daya yang diperlukan untuk merespons bencana secara terkoordinasi dan efisien. Ini juga mencakup evaluasi pasca-bencana untuk belajar dari pengalaman dan meningkatkan ketahanan serta kemampuan organisasi dalam menghadapi bencana di masa depan. Proses manajemen bencana dibagi menjadi tiga tahap, yaitu :

1) Tahap Pra Bencana

Pra bencana mencakup tindakan, kesiapsiagaan, mitigasi, dan peringatan dini. Ini juga dilakukan ketika bencana tidak terjadi dan tidak ada kemungkinan bencana.

a) Pencegahan (*Prevention*)

Segala upaya yang dilakukan untuk mencegah bencana, jika memungkinkan, meliputi penghilangan potensi bahaya atau tindakan pencegahan. Tindakan tersebut mencakup larangan pembakaran hutan di area perladangan, penambangan batu di daerah curam, serta pembuangan sampah sembarangan.

b) Mitigasi Bencana (*Mitigation*)

Mitigasi merupakan suatu proses strategis yang melibatkan berbagai langkah proaktif untuk mengelola dan mengurangi potensi dampak negatif dari bencana alam atau kejadian lainnya yang mungkin merugikan. Ini mencakup berbagai upaya, mulai dari rencana dan perencanaan yang cermat dalam pembangunan fisik, hingga penguatan kapasitas individu dan komunitas melalui edukasi dan pelatihan. Dengan demikian, mitigasi tidak hanya berfokus pada aspek fisik seperti pengaturan ruang dan pembangunan infrastruktur, tetapi juga pada aspek mental dan sosial, seperti meningkatkan kesadaran dan keterampilan untuk menghadapi dan mempersiapkan diri terhadap berbagai jenis bencana.

Penerapan mitigasi dalam praktik nyata melibatkan beberapa elemen penting. Pertama, ada penataan ruang dan perencanaan pembangunan yang mempertimbangkan potensi risiko bencana, dengan tujuan untuk membuat struktur dan sistem yang lebih tahan terhadap dampak negatif. Kedua, pembangunan infrastruktur yang direncanakan dengan memperhitungkan faktor-faktor mitigasi, seperti lokasi dan desain yang ramah lingkungan dan bencana. Ketiga, tata bangunan yang mempromosikan prinsip-prinsip mitigasi dalam arsitektur dan desain bangunan, seperti penggunaan material yang tahan lama dan efisien energi. Selain itu, pendekatan mitigasi juga mencakup pendidikan, penyuluhan, dan program pelatihan yang dirancang untuk meningkatkan kesadaran serta keterampilan masyarakat dalam menghadapi situasi bencana. Ini bisa melibatkan program-program yang membantu individu dan kelompok memahami risiko lokal, bagaimana mereka dapat merespons secara efektif, dan bagaimana mereka dapat beradaptasi setelah bencana terjadi.

c) Kesiapsiagaan (*Preparedness*)

Kesiapsiagaan adalah serangkaian tindakan yang dilakukan dengan tepat guna dan berdaya guna untuk mencegah bencana.

d) Peringatan Dini (*Early Warning*)

Serangkaian tindakan yang dilakukan oleh lembaga berwenang untuk memberi tahu masyarakat secepat mungkin mengenai potensi bencana atau memberikan sinyal akan terjadinya bencana disebut sebagai peringatan dini.

2) Tahap Tanggap Bencana

Tahap tanggap bencana atau tahap tanggap darurat adalah serangkaian intervensi instan dan terorganisir yang dilakukan untuk merespons keadaan darurat yang muncul sebagai hasil dari bencana. Ini merupakan tahap penting dalam mekanisme manajemen bencana, di mana prioritas utama adalah pelestarian nyawa dan meminimasi kerusakan pada aset fisik. Tanggap darurat melibatkan berbagai tugas, mulai dari operasi pencarian dan penyelamatan korban langsung terkena dampak bencana, hingga memastikan akses ke kebutuhan dasar seperti air minum, makanan, dan akomodasi sementara bagi korban dan pengungsi.

Dalam konteks ini, tanggap darurat juga mencakup upaya untuk menyelamatkan dan memulihkan infrastruktur pendidikan yang telah rusak. Secara umum, tanggap darurat adalah elemen kunci dalam siklus manajemen bencana, dan memulai proses pemulihan secepat mungkin. Dengan pendekatan yang terintegrasi dan holistik, tanggap darurat dapat membantu komunitas menghadapi dan mengatasi tantangan yang disebabkan oleh bencana, serta memfasilitasi kembali ke kehidupan normal secepatnya.

a) Tanggap Darurat (*response*)

Tahap tanggap darurat pada bencana merupakan rangkaian langkah cepat yang diambil langsung setelah terjadinya bencana untuk mengendalikan dan mengurangi dampak negatif yang ditimbulkannya. Ini mencakup berbagai upaya, mulai dari operasi penyelamatan dan evakuasi korban yang terpapar langsung, hingga perlindungan dan pemulihan aset materi. Selain itu, tanggap darurat juga melibatkan upaya untuk memastikan akses ke kebutuhan dasar seperti makanan, air bersih, dan tempat tinggal sementara bagi mereka yang terdampak. Salah satu aspek penting dari tanggap darurat adalah manajemen pengungsian, yang melibatkan

koordinasi dan penyediaan fasilitas untuk korban yang harus mengungsi. Ini mencakup pencarian tempat tinggal sementara, penyediaan layanan kesehatan dasar, dan dukungan psikososial untuk membantu mereka menyesuaikan diri dengan perubahan drastis dalam kehidupan mereka.

b) Bantuan Darurat (*relief*)

Bantuan darurat merupakan upaya untuk memenuhi kebutuhan dasar, seperti pakaian, makanan, tempat tinggal sementara, layanan medis, sanitasi, serta akses terhadap air bersih.

3) Tahap Pasca Bencana

Tahap pasca bencana berlangsung setelah bencana terjadi dan mencakup proses pemulihan, rehabilitasi, serta rekonstruksi. Fase ini bertujuan untuk memulihkan kondisi masyarakat dan infrastruktur yang terdampak.

a) Pemulihan (*Recovery*)

Tahap pemulihan kondisi masyarakat dan lingkungan yang terdampak bencana mencakup rehabilitasi serta pemulihan terhadap organisasi, infrastruktur, dan fasilitas.

b) Rehabilitasi (*rehabilitation*)

Rehabilitasi merupakan proses perbaikan dan pemulihan berbagai layanan publik serta kehidupan masyarakat di wilayah terdampak bencana hingga mencapai kondisi yang layak. Tujuan utamanya adalah memastikan bahwa seluruh aspek pemerintahan dan kehidupan masyarakat dapat kembali berfungsi secara normal atau sesuai harapan.

c) Rekonstruksi (*reconstruction*)

Rekonstruksi adalah perencanaan, upaya, dan tindakan yang sistematis serta berkelanjutan untuk membangun kembali sistem kelembagaan dan infrastruktur di tingkat pemerintahan maupun masyarakat secara permanen. Tujuan rekonstruksi meliputi peningkatan aktivitas ekonomi, sosial, dan budaya, pemeliharaan hukum serta ketertiban, serta penguatan peran dan keterlibatan masyarakat sipil dalam berbagai aspek kehidupan. Dalam proses rekonstruksi ini, program fisik dan non-fisik juga diperlukan (BPBD Nusa Tenggara Barat, n.d.).

e. Bencana Banjir

Banjir diartikan sebagai peningkatan signifikan pada aliran sungai, kolam, danau, serta sumber air lainnya, yang menyebabkan kelebihan aliran tersebut meluap dan menggenangi area di sekitarnya. Banjir terjadi ketika air meluap dan menggenangi suatu area, mengancam serta mengganggu kehidupan dan mata pencaharian masyarakat. Kejadian ini dapat menyebabkan korban jiwa, kerusakan lingkungan, kerugian material, serta dampak psikologis. (Badan Nasional Penanggulangan Bencana, 2024a).

1) Pengertian Bencana Banjir

Menurut Badan Nasional Penanggulangan Bencana, banjir adalah salah satu bencana yang paling sering terjadi di wilayah Indonesia. Banjir juga disebabkan oleh intensitas curah hujan yang tinggi dan pasang surut naik air laut. Faktor manusia atau faktor sosial lainnya termasuk penggunaan lahan yang tidak sesuai, pembuangan sampah ke sungai, dan pembangunan perumahan di daerah yang rentan terhadap banjir (BNPB, 2012).

2) Klasifikasi Bencana Banjir

Adapun bencana banjir terbagi menjadi :

- a) **Banjir Bandang:** Banjir bandang terjadi dengan cepat dan tiba-tiba dan biasanya disebabkan oleh hujan deras yang menggerus tanah dan batuan di hulu sungai atau kebocoran air dari bendungan atau tanggul.
- b) **Banjir Sungai:** Banjir ini terjadi ketika aliran sungai melebihi kapasitasnya. Ini biasanya terjadi karena badai atau curah hujan yang tinggi, serta cairnya salju di beberapa negara subtropis.
- c) **Banjir Rob:** Banjir rob sering terjadi di daerah pesisir yang rendah dan berdekatan dengan pantai dan disebabkan oleh pasang surut air laut yang ekstrem.
- d) **Banjir Gelombang Badai:** Banjir ini terjadi karena hujan badai yang intens yang menghasilkan banyak air dalam waktu singkat. Ini dapat menyebabkan banjir di wilayah yang tidak siap atau memiliki infrastruktur drainase yang buruk.
- e) **Banjir Genangan:** Jenis banjir ini terjadi ketika curah hujan meningkat selama beberapa hari berturut-turut, mengakibatkan luapan air dari sungai dan

kerusakan pada tanggul. Tingkat serapan air yang rendah juga dapat menyebabkan banjir genangan ini.

- f) Banjir Lahar: Erupsi atau letupan gunung api menyebabkan lahar dingin tersebar di sekitar lereng gunung, yang dapat membuat air sungai menjadi dangkal dan meluap, mencemari daratan.
- g) Banjir Air Tanah: Banjir ini terjadi ketika air tanah naik ke atas tanah. Ini biasanya terjadi karena curah hujan yang tinggi yang tidak dapat diserap oleh tanah atau kerusakan pada sistem drainase.
- h) Banjir Lumpur: Banjir lumpur terjadi ketika air mengandung partikel padat seperti lumpur atau tanah. Hal ini membuat air lebih viskos, membuatnya sulit untuk mengalir dan menyebabkan banjir yang lebih lambat dan berbahaya.
- i) Banjir Selokan: Banjir selokan terjadi ketika saluran air atau selokan tersumbat oleh sampah atau kerusakan fisik, sehingga air mengumpul dan meluap ke area sekitarnya. (BPBD, 2023)

3) Penyebab Bencana Banjir

Beberapa faktor dapat menyebabkan terjadinya banjir, termasuk kondisi geografis seperti permukaan tanah yang lebih rendah dari muka air laut dan lokasi yang berada di cekungan dengan bukit-bukit di sekelilingnya yang memiliki jalur pengaliran air yang terbatas. Faktor iklim seperti curah hujan yang tinggi juga dapat memicu banjir. Aktivitas manusia seperti pembangunan pemukiman di sepanjang sungai dan kurangnya vegetasi di daerah hulu sungai turut berkontribusi terhadap risiko banjir. Selain itu, kondisi infrastruktur seperti aliran sungai yang terhambat oleh sampah juga dapat mempengaruhi kemungkinan terjadinya banjir. (BPBD, 2023)

4) Dampak Bencana Banjir

Banjir merupakan bencana alam yang dapat membawa dampak fatal bagi manusia dan lingkungan. Korban jiwa dan luka-luka serius adalah salah satu konsekuensi langsung dari banjir, terutama jika terjadi dengan kecepatan dan skala besar. Selain itu, rumah, bisnis, dan infrastruktur dapat mengalami kerusakan parah atau bahkan hancur, yang tentunya akan memerlukan biaya besar untuk rehabilitasi dan reconstruksi. Kerugian ekonomi juga menjadi bagian penting dari dampak banjir, dimana gangguan aktivitas ekonomi dapat menyebabkan kerugian finansial

yang signifikan bagi individu, komunitas, dan bahkan negara. Banjir juga dapat merusak ekosistem sungai dan daerah pesisir, yang berdampak pada kehidupan satwa liar dan flora, serta proses siklus air. Krisis air bersih juga menjadi ancaman serius, terutama jika air minum tercemar oleh limbah atau zat-zat berbahaya yang dibawa oleh banjir, yang dapat mempengaruhi kesehatan masyarakat dan memperparah masalah sanitasi. (BNPb, 2012)

f. Manajemen Bencana Banjir

Berdasarkan Undang-Undang kebencanaan yaitu Undang-Undang No. 24 Tahun 2007, manajemen bencana merupakan suatu proses yang berkelanjutan, dinamis, dan terintegrasi. Proses manajemen bencana ini bertujuan untuk meningkatkan kemampuan untuk mendeteksi dan mengevaluasi bencana serta melaksanakan berbagai tugas penting terkait bencana seperti pencegahan bencana, mitigasi bencana, kesiapsiagaan bencana, peringatan dini, penanganan darurat, rehabilitasi, dan rekonstruksi. Ketika curah hujan melampaui ambang normal, banjir terjadi. Ini karena sistem dari perairan, yang terdiri dari sungai, anak sungai alami, saluran drainase, dan kanal buatan, tidak mampu menampung air hujan yang terkumpul, sehingga terjadi luapan. Beberapa faktor yang mempengaruhi kapasitas sistem pengaliran air termasuk sedimentasi, penyempitan sungai oleh aktivitas manusia dan alam, serta sumbatan oleh sampah. Penggundulan hutan di daerah tangkapan air juga meningkatkan risiko banjir ketika debit air yang masuk melebihi kapasitas sistem aliran.

Salah satu faktor yang meningkatkan risiko banjir adalah penurunan area resapan air. Kemampuan tanah untuk menyerap air secara alami menurun di daerah permukiman yang penuh dengan bangunan. Ketika hujan deras, sebagian besar air menjadi limpasan permukaan yang tidak dapat diserap oleh tanah dan langsung mengalir ke sistem drainase. Akibatnya, kapasitas sistem pengaliran air terlampaui, yang pada akhirnya menyebabkan banjir di daerah tersebut. (Indonesia. Badan Koordinasi Nasional Penanggulangan Bencana. Pelaksana Harian., 2007) Dampak bencana banjir dapat mengakibatkan terganggunya aktivitas penduduk, kerugian ekonomi, kerusakan harta benda, korban jiwa, dan kesulitan penyediaan air bersih. Manajemen bencana banjir dibedakan menjadi tiga langkah yaitu, *pra*, *tanggap* dan *pasca*.

1) Pra Bencana :

- a) Memahami istilah peringatan bencana, seperti “Siaga I hingga Siaga IV”, dan tindakan yang diperlukan untuk mempelajari bencana
- b) Menentukan tingkat kerentanan bencana dari wilayah tempat tinggal kita, termasuk apakah lokasi kita terletak di zona rawan bencana.
- c) Badan Nasional Penanggulangan Bencana menyediakan aplikasi Inarisk, yang berfungsi untuk mengevaluasi kemungkinan bencana di suatu wilayah.
- d) Memahami cara melindungi rumah dari ancaman bencana banjir.
- e) Mengetahui sistem saluran air dilalui oleh aliran air banjir serta dampaknya terhadap lingkungan di wilayah tempat tinggal.
- f) Melakukan persiapan evakuasi bencana, termasuk memahami rute evakuasi serta lokasi pengungsian yang lebih aman dan berada di tempat yang lebih tinggi.
- g) Berdiskusi dengan anggota keluarga mengenai ancaman banjir serta merencanakan lokasi berkumpul jika terjadi bencana dan anggota keluarga terpisah.
- h) Mencari informasi mengenai langkah-langkah yang dapat dilakukan untuk membantu anggota keluarga yang terdampak banjir.
- i) Memahami kebutuhan khusus dan perlengkapan yang diperlukan oleh anggota keluarga saat terjadi banjir.
- j) Menyiapkan perlengkapan pribadi untuk bertahan secara mandiri selama minimal tiga hari, termasuk tas siaga bencana, persediaan makanan, dan air minum.
- k) Memahami cara mematikan air, listrik, dan gas saat bencana terjadi.
- l) Memikirkan untuk mendapatkan asuransi banjir. Berhubungan dengan properti dan kepemilikan, mendokumentasikan dalam bentuk foto, dan menyimpan dokumen tersebut di tempat yang aman.
- m) Menyimpan dokumen penting lainnya di tempat yang aman.
- n) Hindari pembangunan di wilayah yang rentan terhadap banjir kecuali ada upaya untuk memperkuat dan meningkatkan struktur rumah.
- o) Secara efektif menggunakan dan menghemat air bersih.

2) Tanggap darurat :

- a) Perhatikan informasi dari berbagai sumber media untuk mempersiapkan diri jika banjir diproyeksikan terjadi di daerah anda.
- b) jika banjir terjadi, evakuasi segera ke lokasi yang lebih tinggi dan aman dari ancaman banjir
- c) Jaga saluran air, arus bawah, genangan, dan lokasi lainnya yang terendam air.
- d) Memahami potensi bahaya banjir dan banjir bandang di lingkungan sekitar, termasuk kemungkinan banjir bandang yang dapat terjadi secara tiba-tiba, baik saat hujan ringan maupun deras.
- e) Jika perlu melakukan evakuasi, lindungi rumah Anda. Jika ada cukup waktu, pindahkan perabotan ke luar rumah atau ke tempat yang lebih aman dari banjir. Simpan barang berharga di area yang lebih tinggi dalam rumah.
- f) Jika ada instruksi dari pihak berwenang, matikan semua sumber listrik. Perangkat yang masih terhubung ke listrik harus dicabut. Jika anda berada di atas atau dalam air, jangan menyentuh peralatan listrik.
- g) Jika anda diminta untuk meninggalkan rumah karena perintah evakuasi, hindari berjalan di dalam air karena dapat terjatuh.
- h) Jika anda harus berjalan di dalam air, pastikan pijakan anda stabil. Uji kepadatan tempat pijakan anda dengan tongkat atau alat serupa.
- i) Hindari mengemudikan mobil di area yang terendam banjir. Jika air mulai naik, segera tinggalkan kendaraan dan cari tempat yang lebih tinggi, karena jika tidak, Anda dan mobil Anda dapat tersapu arus dengan cepat.
- j) Bersihkan dan siapkan wadah air tambahan untuk digunakan jika sumber air bersih habis.
- k) Banjir bandang sering terjadi tanpa peringatan. Perhatikan saluran air atau area yang mungkin dilewati oleh arus.

3) Pasca Bencana

- a) Hindari genangan air karena dapat mengandung zat berbahaya dan berisiko menyebabkan sengatan listrik.
- b) Perhatikan kondisi instalasi listrik di sekitar lingkungan Anda.
- c) Jauhi aliran air yang masih bergerak.
- d) Hindari wilayah yang baru saja mengalami penurunan air banjir.

- e) Jangan memasuki area terdampak kecuali ada instruksi dari pihak berwenang untuk sukarelawan.
- f) Kembali ke rumah hanya jika sudah mendapatkan izin dari pihak berwenang.
- g) Waspada kemungkinan kerusakan tersembunyi saat memasuki bangunan.
- h) Pastikan kebersihan diri dan kesehatan keluarga dengan mencuci tangan menggunakan sabun serta air bersih setelah kontak dengan air banjir.
- i) Buang makanan dan minuman yang telah terkena air banjir agar terhindar dari risiko kesehatan.
- j) Pantau perkembangan informasi terkait kondisi lingkungan serta lokasi bantuan untuk tempat tinggal, pakaian, dan makanan. (BPBD Kabupaten Grobogan, 2019)

g. Mitigasi Bencana Banjir

Berdasarkan Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI), dalam penanggulangan bencana, mitigasi merujuk pada serangkaian tindakan yang bertujuan untuk mengurangi dan meminimalkan dampak bencana. Mitigasi dilakukan sebelum bencana terjadi sebagai langkah pencegahan awal (BPBD Kabupaten Bogor, 2022). Perencanaan merupakan komponen kunci dalam strategi mitigasi bencana. Tujuan utama dari perencanaan ini adalah untuk mengurangi jumlah korban jiwa dan mengantisipasi kerusakan pada infrastruktur pelayanan publik. Perencanaan ini mencakup tiga aspek penting: upaya penurunan tingkat risiko, pengelolaan sumber daya masyarakat, serta program pelatihan khusus bagi masyarakat yang berdomisili di daerah rawan bencana. (BPBD Kabupaten Bogor, 2022). Respons merupakan tahap ketiga dalam proses mitigasi bencana yang dilaksanakan secara langsung setelah terjadinya bencana. Tahap ini dirancang untuk mengurangi dampak negatif yang ditimbulkan oleh bencana. Implementasi respons melibatkan pelaksanaan rencana penanggulangan bencana yang berfokus pada dua aspek utama: penyelamatan korban dan pencegahan kerusakan tambahan yang mungkin timbul akibat bencana. Tujuan akhir dari tahap respons adalah memberikan bantuan yang diperlukan kepada para korban sambil meminimalkan dampak kerusakan yang ditimbulkan oleh bencana tersebut. (BPBD Kabupaten Bogor, 2022). Selanjutnya adalah langkah pemulihan. Langkah ini diambil setelah bencana terjadi untuk mengembalikan kondisi masyarakat ke keadaan semula.

Mitigasi bencana terbagi menjadi dua kategori utama, yaitu mitigasi struktural dan mitigasi non-struktural. Mitigasi struktural mencakup pembangunan dan modifikasi infrastruktur fisik untuk mengurangi risiko banjir. Ini termasuk pembangunan bendungan dan tanggul penahan banjir, peningkatan kapasitas saluran drainase, serta pengembangan sistem irigasi yang lebih efisien untuk mengurangi volume air yang mengalir ke sungai dan anak sungai. Selain itu, mitigasi struktural juga melibatkan pengembangan sistem peringatan dini yang canggih untuk mendeteksi potensi banjir sebelum terjadi, serta pembangunan infrastruktur yang tahan terhadap banjir, seperti rumah dan bangunan komersial yang dirancang untuk menahan genangan.

Di sisi lain, mitigasi non-struktural berfokus pada perubahan perilaku dan pola hidup masyarakat untuk mengurangi risiko banjir. Ini mencakup pendidikan dan kampanye kesadaran tentang bahaya banjir serta cara-cara menghadapinya, seperti pemantauan cuaca dan persiapan bencana. Mitigasi non-struktural juga melibatkan pengembangan regulasi dan kebijakan yang mendorong praktik ramah lingkungan, seperti pengelolaan hutan yang baik untuk mencegah erosi dan peningkatan debit air. Selain itu, promosi penggunaan teknologi hijau dan inovasi dalam manajemen air juga merupakan bagian penting dari mitigasi non-struktural.

g. Mitigasi Sebelum Bencana Banjir

- 1) Pendidikan dan Kesadaran, Untuk meminimalkan risiko yang akan berdampak, masyarakat dapat dididik dan disadarkan dengan mengenalkan istilah-istilah peringatan banjir dan tindakan yang harus diambil.
- 2) Perlindungan rumah melibatkan langkah-langkah untuk menjaga tempat tinggal dari risiko banjir, termasuk memahami jalur air yang sering dilalui banjir serta dampaknya terhadap lingkungan sekitar. Tindakan pencegahan, seperti meningkatkan elevasi bangunan, memasang sistem drainase yang baik, dan menggunakan bahan bangunan tahan air, dapat membantu meminimalkan kerusakan akibat banjir.
- 3) Pembatasan Bangunan, hindari membangun tempat tinggal di tempat rawan banjir kecuali ada upaya penguatan dan peninggian bangunan tempat tinggal (Badan Nasional Penanggulangan Bencana, n.d.-a)

B. Penelitian Relevan

Berdasarkan judul yang diangkat oleh peneliti maka diperlukan adanya penelitian terdahulu dan sejenis yang bertujuan agar peneliti dapat memperdalam bahasan judul penelitian, memperoleh informasi, mengidentifikasi keterbatasan penelitian yang sudah ada sebelumnya dan menyusun metode penelitian yang efektif untuk mengumpulkan data penelitian. Berikut penelitian terdahulu yang relevan dengan judul peneliti :

Tabel 2. 1 Penelitian Relevan

Penelitian	Persamaan/Perbedaan	Hasil Penelitian
Yana, Maryam Isnaini Damayanti, (2018). “Efektivitas Penggunaan Diorama Dalam Pembelajaran Menulis Deskripsi Di Kelas III Sekolah Dasar”	“Persamaan dari penelitian ini adalah menggunakan metode penelitian kuantitatif, bentuk desain <i>Pre-Eksperimental</i> yang digunakan adalah <i>One-Group Pretest-Posttest Design.</i> ”	“Berdasarkan penelitian, penggunaan diorama terbukti efektif dalam pembelajaran menulis deskripsi. Hal ini terlihat dari kualitas pembelajaran yang diukur melalui pengamatan aktivitas belajar, dengan persentase pelaksanaan pembelajaran mencapai 100%. Rata-rata nilai ketercapaian pelaksanaan pembelajaran adalah 94,5”.
Riza Arnellia Avonta, Heri Tjahjono, (2022). “Pemanfaatan Diorama Kebencanaan Sebagai Upaya Mitigasi Bencana Abrasi Bagi Masyarakat Di Pantai Ngebum Kecamatan Kaliwungu Kabupaten Kendal”	“Persamaan dari penelitian ini adalah menggunakan metode penelitian kuantitatif, bentuk desain <i>Pre-Eksperimental</i> yang digunakan adalah <i>One-Group Pretest-Posttest Design.</i> ”	“Efektivitas diorama kebencanaan sebagai alat untuk mitigasi bencana abrasi mencapai rata-rata 76%, yang termasuk dalam kategori tinggi. Penggunaan diorama kebencanaan untuk mitigasi bencana abrasi di Pantai Ngebum, Kecamatan Kaliwungu, Kabupaten Kendal, menunjukkan tingkat efektivitas yang tinggi berdasarkan penilaian kepuasan, pemahaman materi, dan perubahan perilaku.” (Riza Arnellia Avonta, 2022)
“Meri Yanti Hendrik, Femberianus Sunariotanggur, Roswita Lioba Nahak , (2021). Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran Diorama Terhadap Peningkatan Motivasi Belajar Peserta didik Kelas Iii Pada Mata Pelajaran Ips Di Sd Inpres Sikumana 3 Kota Kupang”	“Perbedaan dari penelitian ini adalah penelitian ini menggunakan metode penelitian kuantitatif dengan menggunakan metode <i>Quasi Experimental Design</i> bentuk <i>nonequivalent control group design.</i> ”	“Penggunaan media pembelajaran diorama memiliki dampak positif terhadap peningkatan motivasi belajar siswa kelas III dalam mata pelajaran IPS di SD Inpres Sikumana 3, Kota Kupang.” (Yanti Hendrik et al., 2021)

<p>Sherli Pentianasari, Ade Firmannandya, (2022) “Penggunaan Media Pembelajaran Diorama Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Ipa Peserta didik Kelas V-F Di Sdn Tanah Kalikedinding V Surabaya”</p>	<p>“Perbedaan dari penelitian ini adalah jenis penelitian yang digunakan penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK). “</p>	<p>“Hasil belajar siswa kelas V-F di SDN Tanah Kalikedinding V pada pembelajaran IPA mengenai siklus air dengan penerapan diorama menunjukkan peningkatan yang signifikan. Pada siklus I, tingkat ketuntasan mencapai 73,63%, yang kemudian meningkat menjadi 88,47% pada siklus II, sehingga total peningkatannya adalah 15,47%.” (Pentianasari et al., n.d.)</p>
---	---	--

C. Kerangka Berpikir

Kerangka berpikir merupakan struktur konseptual yang memberikan dasar bagi pemikiran, analisis dan interpretasi data dalam penelitian. Berdasarkan data penelitian, Desa Leuwinutug termasuk kedalam kategori yang rawan bencana banjir. Banjir di desa Leuwinutug bersumber dari bendungan Katulampa dan bendungan Cibongas (Sumber Data Desa Leuwinutug). Di wilayah desa leuwinutug terdapat sekolah yang terdapat potensi bencana banjir, yaitu sekolah SD Negeri Leuwinutug 03. Berdasarkan hasil observasi, Sekolah Dasar Negeri Leuwinutug 03 belum ada catatan pelaksanaan edukasi kebencanaan juga belum adanya penerapan terkait media pembelajaran dalam ilmu kebencanaan. Mahasiswa Pendidikan Geografi FISH UNJ bersama Pusdiklat BNPB melaksanakan edukasi kebencanaan di SD Negeri Leuwinutug 03, yang bertujuan untuk mengedukasi peserta didik terkait bencana banjir menggunakan media diorama banjir. Diorama ini dirancang sebagai media pembelajaran pendidikan kebencanaan untuk meningkatkan pengetahuan bencana banjir pada peserta didik sekolah dasar kelas V di SD Negeri Leuwinutug 03. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengetahuan bencana banjir pada peserta didik kelas V dengan menggunakan diorama banjir. Diagram alur kerangka penelitian ini adalah sebagai berikut :

Tabel 2. 2 Kerangka Berpikir



D. Pengajuan Hipotesis

Berdasarkan analisis teori dan kerangka berpikir yang dilakukan, yaitu sebagai berikut :

1. H_0 = Penggunaan diorama tidak dapat meningkatkan pengetahuan bencana banjir
2. H_1 = Penggunaan diorama dalam Pendidikan kebencanaan dapat meningkatkan bencana banjir