

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pembelajaran matematika merupakan serangkaian proses pembelajaran yang bertujuan untuk mengembangkan pemahaman konsep dan kemampuan *problem solving* pada peserta didik, dimana dianggap sebagai pijakan penting dalam penguasaan ilmu sains dan teknologi. (Kesumawati, 2008) dalam penelitiannya menyatakan bahwa pemahaman konsep matematik yang mendalam sangatlah penting dalam proses pembelajaran matematika, karena konsep merupakan sebuah fondasi bagi siswa untuk dapat mengaplikasikan matematika dalam kehidupan sehari-hari. Untuk itu dalam proses penyampaian sebuah konsep matematik diperlukan metode dan media yang tepat. Dalam konteks ini, media pembelajaran memiliki peran penting sebagai penentu keberhasilan dalam pembelajaran matematika.

Media pembelajaran merupakan serangkaian perangkat pembelajaran yang digunakan untuk menyampaikan materi pembelajaran agar proses belajar mengajar menjadi lebih efektif dan juga efisien. Media pembelajaran berperan penting dalam membantu siswa memahami konsep-konsep abstrak dengan cara yang lebih konkret dan menarik. Wahab et al (2021) menyatakan bahwa media pembelajaran di bidang matematika dapat meningkatkan keterlibatan dan motivasi siswa dalam proses pembelajaran. Penggunaan media pembelajaran yang tepat dapat memudahkan guru dalam menyampaikan materi serta memfasilitasi interaksi antara siswa dan guru (Ummah, 2021). Media pembelajaran memiliki kemampuan untuk menyajikan informasi dalam bentuk visual, audio, dan

kinestetik, yang menawarkan peluang bagi siswa untuk belajar sesuai dengan gaya belajar mereka masing-masing. Pernyataan ini diperkuat oleh Wahab et al (2021) yang menyebutkan bahwa media pembelajaran berfungsi sebagai alat bantu yang termuat dalam bentuk visual, audio, dan kinestetik yang bertujuan untuk memudahkan penyampaian materi matematika sehingga siswa dapat memahami materi dengan lebih baik sesuai dengan karakteristik setiap individunya. Oleh karena itu, pemilihan jenis media pembelajaran yang tepat sangat diperlukan agar pembelajaran matematika dapat mencapai tujuan yang diharapkan.

Dalam konteks pembelajaran matematika, jenis media pembelajaran memiliki peranan yang penting dalam menyajikan materi dengan cara yang sesuai dengan kebutuhan siswa. Dalam konteks pendidikan, menurut Jennah (2009) dalam penelitiannya mengemukakan bahwa media pembelajaran tidak hanya berperan sebagai alat bantu visualisasi, tetapi juga merupakan medium yang mampu meningkatkan motivasi belajar siswa melalui penyajian materi yang lebih menarik dan interaktif. Saleh et al (2023) juga menambahkan bahwa media pembelajaran harus mampu merangsang minat dan motivasi siswa dalam belajar. Selain itu, berdasarkan penelitian yang telah dilakukan oleh Wardani et al (2024) menegaskan bahwa media pembelajaran bentuknya sangatlah beragam yang disesuaikan dengan karakteristik siswa, dengan tujuan penggunaannya untuk meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa. Dengan demikian, variabilitas dalam bentuk atau jenis media pembelajaran matematika berkontribusi penting terhadap keberhasilan proses pembelajaran itu sendiri. Media pembelajaran memiliki berbagai bentuk variabilitas, dengan masing-masing media memiliki kelebihan dan kekurangannya dalam mendukung proses belajar mengajar.

Keberagaman jenis media pembelajaran mempengaruhi fleksibilitas metode pengajaran dan penerimaan siswa terhadap materi. Seiring dengan perkembangan teknologi, (Jannah, 2009) menegaskan bahwa media pembelajaran yang efektif harus disesuaikan dengan karakteristik dan kebutuhan siswa, serta mampu menciptakan lingkungan belajar yang kondusif. Hal ini berarti bahwa tidak hanya konten yang relevan dan menarik yang dibutuhkan, tetapi juga cara penyampaian yang sesuai dengan gaya belajar siswa. Sehingga, penggunaan dua jenis media yang berbeda dapat menjadi strategi yang potensial untuk memaksimalkan proses pembelajaran, memastikan bahwa setiap siswa mendapatkan manfaat terbaik dari elemen visual, audio, dan kinestetik yang tersedia. Oleh karena itu, pemilihan media pembelajaran yang tepat menjadi faktor penting dalam mencapai tujuan Pendidikan yakni dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Karena dengan penggunaan media pembelajaran yang tepat dapat meningkatkan motivasi belajar siswa dan berpengaruh terhadap hasil belajar siswa terhadap pembelajaran matematika.

Hasil belajar merupakan sebuah perubahan perilaku yang bisa saja dilihat dari segi kemampuan atau kompetensi siswa akibat dari sebuah proses pembelajaran. Tinggi rendahnya hasil belajar siswa dipengaruhi banyak hal salah satunya yakni media dan metode dalam proses pembelajaran, hal itu dapat meningkatkan minat belajar dalam diri siswa sehingga pembelajaran akan semakin kondusif dan efektif. Hal ini sejalan dengan pendapat (Novelza & Handican, 2023) bahwasannya media pembelajaran merupakan salah satu sarana yang dapat meningkatkan efektivitas dan efisiensi dalam proses pembelajaran sehingga dapat mencapai tujuan pembelajaran yakni mencapai hasil belajar yang baik. Salah

satunya dalam upaya meningkatkan hasil belajar dalam pembelajaran matematika. Pembelajaran matematika dianggap sebagai salah satu pembelajaran yang sulit dipahami bagi peserta didik karena banyak sekali konsep-konsep yang termuat, materi bersifat abstrak serta penggunaan symbol-simbol yang terlalu banyak di dalamnya. Hal ini senada dengan penelitian yang dilakukan (Permatasari, 2021) yang mengatakan bahwasannya salah satu mata pelajaran yang paling sulit dipahami oleh siswa adalah matematika, karena keabstrakan konsep yang termuat di dalamnya, sehingga siswa kesulitan dalam mempelajarinya sehingga kurang adanya minat dalam belajar dan berakibat pada hasil belajar matematika mereka.

Berdasarkan hasil pra penelitian yang berbentuk wawancara penelitian pada salah satu guru bidang studi matematika kelas XI MA Ma'arif Udanawu Blitar, yaitu bu Lily Chumaidah, S.Pd., mengungkapkan bahwa beliau masih sering menggunakan metode ceramah dan media konvensional untuk menyampaikan materi yang telah disiapkan kemudian memberikan latihan-latihan soal yang bersifat mandiri, kemudian terkadang dilanjutkan dengan pemberian tugas secara berkelompok dan latihan soal mandiri untuk diselesaikan di tempat masing-masing. Penggunaan metode dan media pembelajaran yang variatif belum memungkinkan dilakukan karena mengingat sarana dan prasarana di kelas yang terbatas. Penggunaan media seperti proyektor kemudian PPT dilakukan ketika mendapat giliran menggunakan ruangan kelas di perpustakaan. Saat ditengah-tengah proses pembelajaran berlangsung siswa sering beralih fokus dengan kesibukan masing-masing sehingga sedikit membuat kegaduhan dan menghilangkan konsentrasi belajar kemudian berpengaruh pada situasi belajar, dengan kegaduhan tersebut maka terciptalah situasi yang kurang kondusif dan

mengakibatkan siswa lainnya hilang konsentrasi, hal itu disebabkan karena sulitnya materi pembelajaran matematika yang sedang dipelajari. Dalam wawancara itu peneliti menanyakan materi apa yang mungkin selama ini sulit dipahami oleh siswa jikalau ditinjau dari rata-rata hasil belajar pada setiap sub babnya, dan bu Lily mengatakan bahwa selama beliau mengajar materi yang sulit dilampaui siswa adalah matriks. Karena hasil persentase belajar setiap tahunnya pasti lebih rendah dibandingkan dengan sub bab materi matematika lainnya, padahal guru setiap tahunnya selalu melakukan evaluasi pada metode pembelajarannya tidak dengan media pembelajarannya, karena menurut guru yang ada disekolahan media yang efisien untuk menyampaikan materi matriks dengan menggunakan papan tulis dan buku LKS. Beliau mengatakan bahwa pembelajaran matriks yang dilakukan selama ini hanya menggunakan media buku LKS dan papan tulis saja, itupun latihan soal-soalnya juga dibuat secara mandiri dan lebih mudah oleh bu Lily karena menyesuaikan dengan kemampuan siswa. Hal itu membuat hasil belajar siswa sedikit lebih baik daripada sebelumnya.

Selaras dengan apa yang diungkapkan oleh guru matematika kelas MA Ma'arif Udanawu Blitar, peneliti juga melakukan wawancara kepada beberapa siswa kelas 12 yang pada dasarnya sudah melampaui pembelajaran matematika pada materi matriks. Peneliti menanyakan mengenai media pembelajaran serta metode pembelajaran apa yang sering digunakan pendidik dalam menyampaikan materi, kemudian mereka mengatakan bahwa metode ceramah dan media papan tulis yang sering digunakan oleh pendidik sehingga siswa hanya mendengarkan kemudian mengerjakan instruksi untuk mengerjakan soal dari pendidik. Selain itu peneliti menanyakan materi apa yang mereka rasa sulit selama belajar matematika

selama kelas XI, kemudian mereka menjawab matriks merupakan salah satu materi yang sulit dipahami, karena menurut mereka matriks merupakan salah satu materi yang baru dan belum mereka kenali sebelumnya serta banyak sekali simbol-simbol yang digunakan di dalamnya. Kemudian peneliti juga menanyakan apakah tidak pernah diberikan media lain selain papan tulis dan LKS misalnya seperti PPT, mereka menjawab diberikan hanya Ketika mereka mendapatkan jadwal kelas di perpustakaan, tetapi menurut mereka media yang disampaikan pendidik seperti PPT kurang menarik, terlalu banyak tulisan di dalam slide PPT nya, penjelasan dari guru hanya sekilas dari PPT itu saja, PPT tidak dibagikan ke peserta didik, sehingga peserta didik tidak dapat mengulang atau mengulas kembali materi yang telah dipelajari selama disekolahan ketika sedang berada di luar kelas. Hal itulah yang membuat siswa merasa bahwa pemberian PPT tidak memberikan pemahaman yang lebih daripada menggunakan media papan tulis.

Saat ini media pembelajaran merupakan salah satu hal penting yang harus diperhatikan dan dipikiran pendidik guna untuk meningkatkan hasil belajar siswa. Telah dilakukan beberapa penelitian terkait penggunaan berbagai media pembelajaran konvensional untuk meningkatkan hasil belajar siswa, kemampuan pemecahan masalah, (A. Amelia et al., 2024; Auliya et al., 2024; Nursidrati et al., 2023; Rosyada & Haqiqi, 2022; Silikon, 2024). Penelitian terkait penggunaan berbagai media pembelajaran untuk meningkatkan hasil belajar siswa dan untuk meningkatkan pemahaman siswa (R. Amelia et al., 2022; Aritonang et al., 2024; Epran & Muhammad, 2023; Erlangga & Wahyuni, 2022; Hapsari & Fahmi, 2021; Nurhalifah & Falah, 2024). Kemudian ada juga penelitian yang meneliti tentang desain aktivitas antara dua jenis media pembelajaran guna mendukung

kemampuan literasi pada siswa dalam pembelajaran matematika (Wijaya & Mulyono, 2024).

Berdasarkan hasil wawancara dan studi literatur penelitian terdahulu yang telah dilakukan oleh peneliti sebelumnya, penelitian ini mengangkat judul *“Perbandingan Efektivitas Media Interaktif Berbasis Genially Dengan Media Uno Stacko Dalam Peningkatan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Matriks”*. Keterbaruan dalam penelitian ini yang pertama adalah membandingkan dua jenis media yang berbeda pada materi matriks. Kemudian yang kedua adalah untuk mengetahui efektivitas penggunaan media pembelajaran berupa Genially dibandingkan media pembelajaran berupa Uno stacko ditinjau dari hasil belajar siswa pada materi matriks. Hal tersebut dilakukan karena berdasarkan pengalaman yang diperoleh peserta didik selama belajar di dalam kelas bersama guru mereka di dalam kelas media PPT kurang efektif digunakan sehingga peneliti berusaha mengembangkan media PPT tersebut kedalam bentuk yang lainnya berupa media genially. Keunggulan media genially dibandingkan media PPT yang telah di terapkan di sekolahan adalah sebagai berikut:

1. **Genially** memungkinkan pengguna membuat elemen interaktif seperti tombol, pop-up informasi, kuis, dan navigasi non-linear (pengguna bisa memilih urutan sendiri). Sedangkan **PPT** yang diterapkan guru disekolah bersifat linear (slide ke slide) dan interaktivitasnya terbatas.
2. **Genially** memuat template yang dinamis, animasi profesional, dan desain visual yang lebih menarik langsung dari platform. **PPT** yang digunakan guru disekolah dari segi visual belum dapat menarik hati peserta didik karena

tampilan dari segi visualnya kurang menarik atau belum terdapat animasi didalamnya. Hanya memuat tulisan atau materi saja.

3. **Genially** dapat diakses di mana saja melalui internet tanpa perlu instalasi aplikasi, serta mudah dibagikan melalui tautan, peneliti juga membagikan link atau tautan untuk masuk kedalam media pembelajaran Genially. **PPT** umumnya membutuhkan software seperti *Microsoft PowerPoint* dan file harus dikirim atau diunggah, PPT yang digunakan guru disekolah tidak diberikan kepada siswa, hanya ditampilkan saat jam pembelajarannya saja.

Sehingga genially bersifat interaktif sehingga siswa diharapkan dapat lebih aktif dalam proses pembelajaran. Kemudian media pembelajaran yang satunya mengambil Uno stacko karena media tersebut mudah digunakan dan bentuknya dapat menggambarkan elemen-elemen matriks yang termuat di dalam matriks, sehingga siswa juga dapat lebih interaktif terhadap media pembelajaran mereka. materi yang di ambil disini berupa materi matriks, karena dari hasil wawancara yang dilakukan oleh peneliti terhadap salah satu guru matematika dan siswa yang ada di MA Ma'arif Udanawu hasil belajar siswa pada materi matriks memiliki nilai rata-rata yang lebih rendah daripada materi lainnya.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah peneliti uraikan sebelumnya, maka dalam penelitian ini diperoleh rumusan masalah yaitu sebagai berikut.

- 1.2.1 Apakah terdapat perbedaan hasil belajar antara siswa yang menggunakan media pembelajaran uno stacko dengan siswa yang menggunakan media pembelajaran berupa genially?

- 1.2.2 Bagaimana perbandingan efektivitas penerapan media pembelajaran Uno stacko dibandingkan media pembelajaran Genially ditinjau dari hasil belajar siswa pada materi matriks?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah dalam penelitian di atas, maka diperoleh tujuan penelitian sebagai berikut.

- 1.3.1 Untuk mengetahui perbedaan hasil belajar antara siswa yang menggunakan media pembelajaran uno stacko dengan siswa yang menggunakan media pembelajaran berupa genially.
- 1.3.2 Untuk mengetahui perbandingan efektivitas penerapan media pembelajaran Uno stacko dibandingkan media pembelajaran Genially ditinjau dari hasil belajar siswa pada materi matriks.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat Teoritis

- 1.4.1.1 Sebagai masukan bagi sekolah, guru matematika dan siswa untuk memanfaatkan media pembelajaran yang sesuai dalam rangka meningkatkan hasil belajar siswa.
- 1.4.1.2 Sebagai bahan masukan dan pendukung untuk penelitian yang sejenis dalam usaha pengembangan penelitian lebih lanjut.
- 1.4.1.3 Dapat bermanfaat dalam pengembangan ilmu pengetahuan, dalam efektivitas penggunaan media pembelajaran kaitannya dengan hasil belajar siswa.

1.4.2 Manfaat Praktik

1.4.2.1 Bagi Penulis

Untuk melatih dan mengembangkan kemampuan dalam bidang penelitian, serta dapat menambah wawasan dan pengetahuan penulis tentang efektivitas penggunaan media pembelajaran Uno Stacko dibandingkan media pembelajaran Genially terhadap hasil belajar siswa.

1.1.1.2 Bagi Guru

Sebagai masukan bagi guru matematika tentang pemanfaatan atau penggunaan media pembelajaran yang tepat dalam proses belajar mengajar, sehingga diharapkan dapat membangkitkan minat belajar siswa yang nantinya akan berpengaruh terhadap hasil belajarnya.

1.4.2.1 Bagi Sekolah

Dapat menjadi rujukan referensi dalam menggunakan media pembelajaran yang sesuai dengan materi yang dimuat sehingga dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

1.5 Batasan Penelitian

Batasan penelitian berguna untuk memfokuskan penelitian dalam skripsi ini agar tidak terjadi adanya penyimpangan dan pelebaran pokok masalah. Dengan tujuan agar penelitian lebih terarah untuk mencapai tujuan dari penelitian ini dan batasan penelitian ini akan berfokus pada konsep dasar matriks yakni meliputi elemen, ordo, transpose, kesamaan matriks dan operasi penjumlahan matriks saja.

1.6 Penelitian Terdahulu

Tabel 1.1 Penelitian terdahulu

No.	Nama Peneliti dan Tahun Terbit	Judul Penelitian	Hasil Penelitian	Persamaan Penelitian	Perbedaan Penelitian
1.	Farah Dita Auliya, Dian Oktaviani dan Siti Ilmatul Ummah (Juli 30, 2024)	Pengembangan Board Game Catur Matematika Sebagai Media Pembelajaran Pada Materi Matriks Serta Barisan Dan Deret	Hasil penelitian dalam mengembangkan media pembelajaran Catur Matematika ini menggunakan metode model ADDIE (Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation). Pengembangan media pembelajaran ini dalam kegiatan belajar mengajar dapat menambah keaktifan dan rasa ketertarikan siswa terhadap materi matriks, barisan, dan deret aritmetika dan geometri sehingga menimbulkan rasa kompetisi antar siswa untuk lebih memahami materi pembelajaran secara efektif. Media pembelajaran Catur Matematika dinilai baik dalam segi desain, cara main dan tingkat materi yang digunakan.	1. Penelitiannya sama sama menggunakan materi matriks	1. Penelitian yang saya lakukan menggunakan 2 media sekaligus, yakni media uno stacko dan media berupa media pembelajaran berbasis web yang termuat dalam media animasi. Pada penelitian ini hanya menggunakan satu media saja yakni Board Game Catur. 2. Pada penelitian ini merupakan sebuah penelitian pengembangan sebuah media, sedangkan penelitian yang saya lakukan untuk melihat keefektivitasan penggunaan dua buah media. 3. Materi yang dipelajari dalam penelitian ini menggunakan 2 materi yaitu matriks, barisan dan deret, sedangkan materi yang ada dalam penelitian saya materi matriks saja. 4. Pada penelitian ini di fokuskan pada ketertarikan atau minat belajar siswa dilihat dari segi keaktifan siswa, sedangkan pada penelitian yang saya

					lakukan difokuskan pada keefektivan media pembelajaran ditinjau dari hasil belajar siswa.
2.	Nursidrati, Muhammad Salahuddin, dan Lala Intan Komalasari (tahun 2023)	Pengembangan Media Pembelajaran Papan Matriks Pada Materi Perkalian Matriks	Penelitian pengembangan yang dilakukan telah menghasilkan media yang valid dan praktis. Persentase kevalidan sebesar 81,25%, sedangkan persentase kepraktisan sebesar 83 %. Penelitian juga menunjukkan bahwa media mampu menunjang kegiatan belajar siswa serta memotivasi siswa dalam belajar.	1. Materi penelitian yang digunakan sama yakni materi Matriks.	1. Penelitian yang saya lakukan menggunakan 2 media sekaligus, yakni media uno stacko dan media genially berbasis web yang termuat dalam media animasi. Pada penelitian ini hanya menggunakan satu media saja yakni Papan Matriks. 2. Pada penelitian ini merupakan sebuah penelitian pengembangan sebuah media, sedangkan penelitian yang saya lakukan untuk melihat keefektivitasan penggunaan dua buah media. 3. Pada penelitian ini keberhasilan media di dilihat dari segi meningkatnya motivasi belajar siswa terhadap materi matriks dalam pembelajaran matematika, sedangkan pada penelitian yang saya lakukan difokuskan pada keefektivan media pembelajaran yang ditinjau dari hasil belajar siswa.

3.	Dini Silikon (3 Juni 2024)	Penggunaan Media Pembelajaran Kartu Domino Matriks Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Peserta Didik	Hasil penelitian menunjukkan bahwa hasil belajar peserta didik yang diberi perlakuan menggunakan media kartu domino matriks lebih tinggi dari pada hasil belajar peserta didik tanpa menggunakan media kartu domino matriks. Hasil uji statistik menunjukkan minat belajar peserta didik menggunakan media kartu domino matriks pada kelas eksperimen diperoleh rata-rata = 67,78 dan standart deviasi = 20,88 sedangkan pembelajaran tanpa menggunakan media kartu domino matriks pada kelas eksperimen diperoleh data rata-rata minat belajar peserta didik = 49,72 dan standart deviasi = 15,48, kemudian setelah dilakukan uji t didapat hasil bahwa thitung > t-tabel yaitu $1,80 > 0,354$ hasil pengujian hipotesis yang diperoleh yaitu t-hitung > ttabel maka ha diterima artinya terdapat peningkatan hasil belajar peserta didik menggunakan media pembelajaran kartu domino matriks di kelas XI MA Negeri 1 Serang Tahun Ajaran 2022/2023.	1. Menggunakan jenis penelitian yang sama yakni quasi eksperimen 2. Sama-sama menggunakan materi matriks 3. Sama-sama menerepkan sebuah media di ukur keefektivan media tersebut ditinjau dari hasil belajar 4. Bertujuan untuk mengetahui ada tidaknya peningkatan atau akibat dari sesuatu yang ditimbulkan pada peserta didik	1. Penelitian yang saya lakukan menggunakan 2 media sekaligus, yakni media uno stacko dan media pembelajaran berbasis web yang termuat dalam media animasi. Pada penelitian ini hanya menggunakan satu media konvensional saja yakni kartu domino matriks.
----	-------------------------------	--	---	---	--

4.	Faza Rosyada dan Arghob Khofya Haqiqi (Juni 2022)	Efektivitas Model Pembelajaran RME Berbantuan Catur Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik Materi Matriks	Hasil pengukuran kelas eksperimen dengan model pembelajaran Realistic Mathematics Education (RME) memakai catur membuahkan dampak secara signifikan pada hasil belajar peserta ajar pada materi matriks. Hasil pengukuran efisiensi kelas eksperimen dengan model pembelajaran Realistic Mathematics Education berbantuan catur ialah 0,669, di sisi lain hasil pengukuran efisiensi kelas Kontrol memakai Realistic Mathematics Education ialah 0,321. Hal ini mengindikasikan bahwa pemakaian model Realistic Mathematics Education (RME) berbantuan catur lebih efektif dari pada memakai model Realistic Mathematics Education (RME) saja.	1. Menggunakan jenis penelitian yang sama yakni quasi eksperimen. 2. Sama-sama menggunakan materi matriks 3. Sama-sama menerapkan sebuah media di ukur keefektivan media tersebut ditinjau dari hasil belajar	1. Penelitian yang saya lakukan menggunakan 2 media sekaligus, yakni media berupa uno stacko dan media pembelajaran berbasis web yang termuat dalam media animasi. Pada penelitian ini hanya menggunakan satu media saja yakni catur. 2. Sama-sama melihat keefektivan sebuah media ketika di terapkan kepada siswa, namun pada penelitian ini memadukan antara metode pembelajaran dengan media yang digunakan, sedangkan penelitian yang saya lakukan melihat dan membandingkan keefektivan dari dua media yang berbeda dilihat dari segi hasil belajarnya.
5.	Brayenxt Erlangga dan Sri Wahyuni (Desember 2022)	Pengembangan Video Animasi Berbasis Powtoon Pada Materi Matriks	Berdasarkan hasil penelitian di SMK Negeri 3 Metro pada siswa kelas XI TKJ A terhadap pengembangan media video animasi pembelajaran berbasis powtoon pada materi matriks dapat disimpulkan hasil pengembangan media video animasi pembelajaran berbasis	1. Sama-sama menggunakan materi matriks	1. Penelitian yang saya lakukan menggunakan 2 media sekaligus, yakni berupa uno stacko dan media pembelajaran berbasis web yang termuat dalam media animasi. Pada penelitian ini hanya menggunakan satu

			powtoon di nyatakan layak berdasarkan hasil validasi dari ahli media, ahli materi dan respon peserta didik. Respon peserta didik antusias dalam menggunakan media video animasi pembelajaran berbasis powtoon pada materi matriks.		media saja yakni Video Animasi Berbasis Powtoon. 2. Pada penelitian ini berfokus pada pengembangan sebuah media, sedangkan penelitian yang saya lakukan fokus terhadap efektivitas penggunaan media pembelajaran.
6.	Rizka Amelia, Iskandar Zulkarnain, dan Taufiq Hidayanto (Maret 2022)	Pengembangan Video Pendukung Pembelajaran Pada Materi Matriks Untuk Kelas XI SMA Berbantuan Media Sosial “TikTok”	Hasil penelitian berdasarkan tiga orang ahli yang melakukan validasi, yaitu dua dosen prodi pendidikan matematika dan satu orang guru matematika SMA. Berdasarkan penilaian yang diberikan oleh tiga orang validator didapatkan skor rata-rata sebesar 83,04% dengan kriteria cukup valid. Dengan demikian, kriteria kevalidan video pendukung pembelajaran pada materi matriks untuk kelas XI SMA berbantu media sosial TikTok telah tercapai	1. Materi yang digunakan sama yakni matriks.	1. Penelitian yang saya lakukan menggunakan 2 media sekaligus, yakni media berupa uno stacko dan media pembelajaran berbasis web yang termuat dalam media animasi. Pada penelitian ini hanya menggunakan satu media saja yakni media sosial TikTok. 2. Penelitian berfokus kepada pengembangan sebuah media digital, sedangkan penelitian yang saya lakukan berfokus kepada keefektivitasan dari dua buah media yang dibandingkan ditinjau dari hasil belajarnya. 3. Penelitian yang saya lakukan diujikan kepada siswa, sedangkan penelitian ini tidak di ujikan karena keterbatasan waktu.

7.	Epran dan Ilham Muhammad (Desember 2023)	Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Berbasis Android pada Materi Matriks	Penelitian ini menggambarkan bahwa penggunaan aplikasi dalam pembelajaran matematika memberikan dampak positif yang signifikan. Hasil penilaian angket siswa menunjukkan bahwa aplikasi ini tidak hanya efektif dalam mendukung pembelajaran daring dan luring, tetapi juga mampu meningkatkan minat belajar siswa serta memperdalam pemahaman mereka terhadap konsep-konsep matematika. Keberhasilan aplikasi ini menciptakan peluang untuk meningkatkan efisiensi pembelajaran, memberikan solusi pembelajaran yang relevan di era digital, dan memotivasi siswa untuk belajar secara mandiri. Implikasinya, pendekatan teknologi dalam pendidikan memiliki potensi besar untuk mengubah cara siswa belajar, menghadirkan pengalaman pembelajaran yang lebih interaktif dan inklusif, serta memberikan alternatif pembelajaran yang fleksibel, tidak terbatas oleh batasan ruang dan waktu.	1. Materi yang digunakan sama yakni matriks.	1. Penelitian yang saya lakukan menggunakan 2 media sekaligus, yakni media uno stacko dan media pembelajaran berbasis web yang termuat dalam media animasi. Pada penelitian ini hanya menggunakan satu media saja yakni Berbasis Android. 2. Penelitian berfokus kepada pengembangan sebuah media digital, sedangkan penelitian yang saya lakukan berfokus kepada keefektivitasan dari dua buah media yang dibandingkan ditinjau dari hasil belajarnya.
----	---	---	---	--	---

8.	Dinah Irfani Safaras Hapsari dan Syariful Fahmi (Juni tahun 2021)	Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Android Pada Operasi Pada Matriks	Berdasarkan hasil penelitian, peneliti berhasil mengembangkan sebuah media pembelajaran interaktif matematika berbasis android dengan menggunakan model ADDIE. Media pembelajaran yang dihasilkan sangat layak untuk digunakan dengan persentase gabungan dari para ahli dan siswa yaitu 88,32%.	1. Materi yang digunakan sama yakni matriks.	1. Penelitian yang saya lakukan menggunakan 2 media sekaligus, yakni media uno stacko dan media pembelajaran berbasis web yang termuat dalam media animasi. Pada penelitian ini hanya menggunakan satu media saja yakni Berbasis Android. 2. Penelitian berfokus kepada pengembangan sebuah media digital, sedangkan penelitian yang saya lakukan berfokus kepada keefektivitasan dari dua buang media yang dibandingkan ditinjau dari hasil belajarnya.
9.	Amelia, Isna Rafianti, dan Heni Pujiastuti (Juni 2024)	Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Ustard (Uno Stacko & Card) Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa SMP	Pengembangan media ini merupakan adaptasi dari kartu Uno dan balok Uno yang dikolaborasikan serta dikemas dalam bentuk digital maupun fisik. Penelitian ini merupakan jenis penelitian dan pengembangan (Research and Development) dengan model pengembangan tahapan ADDIE yang terdiri dari langkah Analysis, Design, Development, Implementation, and Evaluation. Media USTARD telah dinyatakan valid berdasarkan hasil ahli	1. Media yang digunakan sama yakni Uno Stacko	1. Penelitian yang saya lakukan menggunakan 2 media sekaligus, yakni berupa uno stacko dan media pembelajaran berbasis web yang termuat dalam media animasi. Pada penelitian ini hanya menggunakan satu media saja yakni Uno Stacko. 2. Materi yang dikaji dalam penelitian ini berupa aritmatika, sedangkan materi yang saya kaji dalam penelitian saya adalah matriks.

			media dan ahli materi dengan rata-rata 90% termasuk kategori sangat valid, dikatakan praktis berdasarkan respon siswa dan guru dengan rata-rata 92% termasuk kategori sangat praktis, dan dikatakan efektif berdasarkan tes kemampuan pemecahan masalah dengan rata rata 65% termasuk kategori efektif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa media USTARD (UNO Stacko & Card) layak digunakan sebagai media pembelajaran matematika.		3. Subjek penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah siswa kelas VII SMP, sedangkan saya menggunakan siswa kelas XI SMA/MA 4. Pada penelitian ini fokus terhadap pengembangan medianya, sedangkan penelitian yang saya lakukan lebih fokus kepada keefektivitasan dari media pembelajaran. 5. Jenis penelitian yang digunakan adalah RnD, sedangkan jenis penelitian yang saya gunakan adalah quasi eksperimen.
10.	Silvi Nurhalifah dan Irfan Fajrul Falah (Desember 2024)	Pemanfaatan Media Pembelajaran Berbasis Genially Untuk Meningkatkan Pemahaman Siswa Dalam Ppkn Kelas IV SDN 2 Puteran	Hasil penelitian menunjukkan bahwa media pembelajaran matematika menggunakan platfrom genially kombinasi quizwhizzer berdasarkan hasil uji materi (72,63%) dan ahli media (78,21%) dengan kategori Valid. Berdasarkan uji kepraktisan ditinjau dari Lembar observasi siswa (71,5%) dan lembar observasi guru (76,25%) dengan kategori baik. Sementara ditinjau dari efektivitas media game pembelajaran matematika dalam meningkatkan	1. Media yang digunakan sama yakni Genially 2. Tujuan utama untuk meningkatkan hasil belajar siswa	1. Penelitian yang saya lakukan menggunakan 2 media sekaligus, yakni media uno stacko dan media pembelajaran berbasis web yang termuat dalam media animasi. Pada penelitian ini hanya menggunakan satu media saja yakni genially. 2. Materi yang dikaji dalam penelitian ini berupa persamaan kuadrat, sedangkan materi yang saya kaji dalam penelitian saya adalah matriks.

			peningkatan hasil belajar matematika yakni sebesar 90%. Maka dapat disimpulkan bahwa pengembangan media pembelajaran matematika menggunakan platfrom genially kombinasi quizwhizzer sangat efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa dalam materi persamaan kuadrat		3. Subjek penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah siswa kelas X SMA, sedangkan saya menggunakan siswa kelas XI SMA/MA 4. Pada penelitian ini fokus terhadap pengembangan medianya, sedangkan penelitian yang saya lakukan lebih fokus kepada keefektivitasan dari media pembelajaran. 5. Jenis penelitian yang digunakan adalah RnD, sedangkan jenis penelitian yang saya gunakan adalah quasi eksperimen.
11.	Shanty Margareta Aritonang, Arifin Maksum, dan Nina Nurhasanah (Juli 2024)	The Relationship Between Genially Learning Media And The Mathematical Creative Thinking Ability Of Fifth Grade Elementary School Students	The results indicate that Genially was engaging for students (84%), but they faced language comprehension difficulties (70%). The creative mathematical thinking test revealed that the fluency indicator had the highest percentage (81.5%), while the originality indicator had the lowest (40.5%). Pearson correlation analysis showed no significant relationship between the use of Genially media and students' creative mathematical thinking	1. Media yang digunakan sama yakni Genially	1. Penelitian yang saya lakukan menggunakan 2 media sekaligus, yakni berupa uno stacko dan media pembelajaran berbasis web yang termuat dalam media animasi. Pada penelitian ini hanya menggunakan satu media saja yakni genially. 2. Materi yang dikaji dalam penelitian ini tidak di spesifikkan materi matematika apa, sedangkan materi yang saya kajid alam penelitian saya adalah matriks.

			abilities, with a significance value of 0.731 and a Pearson Correlation of 0.072. These findings suggest that while Genially may be engaging, it does not significantly enhance creative mathematical thinking on its own. The study implies the need for further guidance from teachers in using Genially media to optimize students' creative potential and enhance their understanding of the learning material		3. Subjek penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah siswa kelas V SD, sedangkan saya menggunakan siswa kelas XI SMA/MA 4. Pada penelitian ini fokus untuk menyelidiki hubungan antara penggunaan media pembelajaran Genially dengan kemampuan berpikir kreatif matematis siswa, sedangkan penelitian yang saya lakukan lebih fokus kepada keefektivitasan dari media pembelajaran ditinjau dari hasil belajar siswa.
12.	Alam Wijaya dan Budi Mulyono (tahun 2024)	Desain Aktivitas Pembelajaran Matematika Pada Materi Sistem Koordinat Yang Mengintegrasikan Media Digital Dan Konvensional Untuk Mendukung Kemampuan Literasi Matematika	Hasil validasi menunjukkan tingkat validitas sebesar 81,88%, menunjukkan keabsahan yang cukup dengan revisi minor. Kepraktisan dari lembar kerja peserta didik (LKPD) dievaluasi melalui angket yang diberikan kepada siswa dalam field test, dengan hasil rata-rata 85,4%, menunjukkan tingkat keterlaksanaan yang baik. Kemampuan literasi matematika peserta didik dilihat melalui soal tes dengan skor rata-rata 82,7%. Dengan demikian, penelitian ini	1. Sama-sama menggunakan dua jenis media yakni konvensional dengan media digital	1. Media konvensional dan digital apa yang digunakan tidak di jelaskan. 2. Pada penelitian ini digunakan untuk mendukung kemampuan literasi matematika, sedangkan pada penelitian yang akan saya lakukan berfokus pada efektivitas penggunaan media uno stacko dibandingkan media genially pada materi matriks ditinjau dari hasil belajar siswa 3. Materi yang dikaji dalam penelitian ini adalah system koordinat kartesius,

			berhasil menghasilkan desain aktivitas pembelajaran yang valid dan praktis dalam mengintegrasikan media digital dan konvensional untuk mendukung kemampuan literasi matematika siswa.		sedangkan pada penelitian yang akan saya lakukan menggunakan materi matriks. 4. Subjek penelitian pada penelitian ini adalah siswa kelas VIII SMP, sedangkan pada penelitian yang saya kaji subjek penelitiannya adalah siswa kelas XI SMA/MA. 5. Model penelitian menggunakan ADDIE dalam penelitian ini, sedangkan saya menggunakan quasi eksperimen.
--	--	--	---	--	--

1.7 Definisi Istilah

1.7.1 Efektivitas

Efektivitas dapat diartikan sebagai sejauh mana tujuan dan target tertentu berhasil dicapai. Apabila tujuan dan target tersebut tercapai, maka hal tersebut dianggap efektif atau berpengaruh. Dalam penelitian ini adanya daya guna dan membawa hasil guna dalam pembelajaran dengan penggunaan media pembelajaran akan mendorong siswa lebih termotivasi dalam belajar yang nantinya dapat mempengaruhi hasil belajar siswa.

1.7.2 Media Pembelajaran

Penggunaan media pembelajaran dalam pembelajaran matematika pada materi matriks kaitannya dengan hasil belajar siswa merupakan suatu usaha atau daya upaya guru menggunakan media pembelajaran dalam pembelajaran matematika yang berbentuk buku teks, papan tulis, gambar, peta, model, dan benda nyata. Media pembelajaran yang digunakan dalam penelitian ini adalah Uno Stacko dan Genially. Uno stacko merupakan alat permainan yang terdiri dari blok-blok seperti *bricks*, blok memiliki angka-angka tertentu yang nantinya dapat digunakan sebagai elemen-elemen matriks yang akan disusun kedalam bentuk matriks yang memiliki sub baris dan kolom. Media ini digunakan peneliti untuk mengenalkan bentuk matriks dan operasi penjumlahan, pengurangan dan perkalian bentuk matriks. Ordo yang digunakan sesuai dengan kebutuhan pembelajaran, sehingga media ini merupakan sebuah media pembelajaran yang interaktif. Genially merupakan salah platform digital berbasis web yang digunakan untuk membuat konten visual dan interaktif. Genially merupakan *platform* media pembelajaran yang hampir serupa dengan PPT, namun keduanya

berbeda dari segi tampilan, animasi, fasilitas dalam mengedit juga berbeda. Media genially merupakan salah satu media pembelajaran berbasis web yang bersifat interaktif.

1.7.3 Hasil Belajar

Hasil belajar yang dimaksud dalam penelitian ini adalah hasil belajar yang diperoleh siswa setelah melakukan pembelajaran dengan menggunakan media pembelajaran pada waktu proses belajar mengajar.

1.7.4 Matriks

Matriks adalah sekumpulan bilangan riil atau bilangan kompleks yang disusun berdasarkan baris dan kolom, serta ditempatkan di dalam tanda kurung, sehingga membentuk sebuah persegi. Matriks dapat diartikan secara lebih luas yaitu susunan bilangan atau simbol berbentuk persegi panjang yang terdiri dari baris dan kolom, yang digunakan untuk menyatakan data, menyelesaikan sistem persamaan linear, serta melakukan operasi matematika tertentu seperti penjumlahan, pengurangan, dan perkalian.