

ANALISIS KEBUTUHAN MEDIA PEMBELAJARAN MATEMATIKA INTERAKTIF BERBASIS *POWERPOINT* PADA MATERI BARISAN DAN DERET

Irna Imroatun¹, Kiki Nia Sania Effendi²

Universitas Singaperbangsa Karawang, Jl. HS.Ronggo Waluyo, Karawang^{1,2}
e-mail: 1810631050113@student.ac.id¹, kiki.niasania@staff.unsika.ac.id²

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kebutuhan media pembelajaran matematika yang dapat mendukung proses pembelajaran tatap muka maupun daring pada materi barisan dan deret. Subjek penelitian ini sebanyak 18 peserta didik kelas XII IPA di salah satu SMA yang terdapat di Kabupaten Karawang tahun ajaran 2020/2021. Metode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu deskriptif dengan pendekatan kualitatif yang merujuk pada model miles dan huberman. Adapun instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah instrumen angket analisis kebutuhan yang diberikan kepada peserta didik dan wawancara kepada salah satu guru matematika di sekolah tersebut. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa media yang digunakan guru hanya berupa buku, perlu adanya media pembelajaran yang menarik, guru membutuhkan media yang menjadikan peserta didik lebih memahami materi, peserta didik selama proses pembelajaran matematika pada materi barisan dan deret membutuhkan adanya media interaktif, media pembelajaran interaktif berbasis *PowerPoint* dapat menjadi solusi dan sangat cocok untuk kegiatan belajar matematika pada materi barisan dan deret selama pembelajaran tatap muka maupun daring. Sehingga dapat disimpulkan dalam penelitian ini dibutuhkan media pembelajaran matematika interaktif berbasis *PowerPoint* pada materi barisan dan deret untuk memudahkan peserta didik dan guru pada saat kegiatan pembelajaran tatap muka maupun daring.

Kata kunci :

Barisan dan Deret; Media Pembelajaran Interaktif; *PowerPoint*

ABSTRACT

The research aims to analyze mathematics learning media that can support the face-to-face and online learning process in sequence and series material. The subject in this research has 18 students of XII science in one of the high schools in Karawang Regency for the 2020/2021 academic year. The methodology in this research is descriptive with qualitative approach that refers to the Miles and Huberman model. The instrument used in this study was a needs analysis questionnaire that was given to students and an interview with one of the mathematics teacher at the school. The results of this research indicate that the media used by the teacher is only in the form of books, there needs to be an interesting learning media, the teacher needs media that makes students understand the material better, students during the mathematics learning process on sequence and series material require interactive media, interactive learning media PowerPoint based can be a solution and very suitable for learning mathematics activities on sequence and series material during face to face and online learning. So it can be concluded in this study that PowerPoint based interactive mathematics learning media is needed in sequence and series material to make it easier for students and teachers during face to face or online learning activities.

Keywords :

Sequence and Series; Interactive Learning Media; PowerPoint

PENDAHULUAN

Adanya Pandemi covid-19 pada tahun 2019. Banyak pihak yang tidak mengira bahwa corona virus (Covid-19) akan menjadi pandemi yang menyebar di

Indonesia bahkan keseluruh dunia (Annur & Hermansyah, 2020). Dengan adanya virus yang menyebar sangat cepat berakibat keseluruh pihak, bahkan pemerintah melaksanakan pencegahan untuk salah

satunya dengan mempraktikkan kebijakan Physical Distancing untuk mengurangi penyebaran virus tersebut (Huzaimah & Risma, 2021). Semua orang dianjurkan untuk melakukan kegiatan dari jarak jauh, bahkan kebijakan pelaksanaan pendidikan pada proses kegiatan pembelajaran dilakukan dari rumah. Akibat pandemi ini berdampak sangat besar, sehingga peran teknologi sangat dibutuhkan.

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi yang semakin pesat mendorong pengaruh dalam macam-macam bidang kehidupan, bagi masyarakat hal tersebut sudah tidak asing lagi. Pada zaman sekarang, peranan penting teknologi informasi dan komunikasi beraneka bidang, salah satunya untuk mengembangkan kualitas pendidikan menjadi lebih baik dengan cara bisa memberikan tantangan tersendiri dalam membuat inovasi di dunia pendidikan (Angriani dkk., 2020). Pada saat ini diperlukan perkembangan dalam proses pendidikan karena perkembangan di era pendidikan semakin digulirkan (Gustina dkk., 2020). Peran penting pendidikan ialah dapat memajukan Sumber Daya Manusia yang dapat bersaing dengan zaman dan dalam suatu negara peran pendidikan sangat berpengaruh. Pada pendidikan diperlukan usaha agar dapat mengembangkan potensi yang dimiliki suatu individu supaya bisa membiasakan pembelajaran yang inovatif dan aktif. (Setiyawati & Taufiq, 2021).

Pembelajaran pada hakikatnya merupakan suatu usaha yang dilaksanakan oleh guru secara langsung dan sadar untuk mendidik peserta didik agar belajarnya sesuai dengan minat dan kebutuhan masing-masing (Ni'mah & Sepuluh, 2021). Dapat disimpulkan bahwa pembelajaran adalah tujuan guru untuk mendorong peserta didik atau mengembangkan pembelajaran merupakan upaya yang dilakukan oleh guru sebagai fasilitator dalam mengkonstruksi pengetahuannya (Suryani dkk., 2020). Pada saat ini pembelajaran dilakukan secara

daring. Pembelajaran daring merupakan pembelajaran yang dilakukan melalui jejaring web (S. A. Nugraha dkk., 2020). Pada pembelajaran daring setiap guru harus menyiapkan materi dengan menggunakan perangkat teknologi. Pada saat pembelajaran daring muncul kesulitan-kesulitan, seperti kesulitan untuk memahami materi, kesulitan guru untuk menjadikan pesertanya aktif pada saat pembelajaran, bahkan kesulitan guru dalam penggunaan teknologi pada pembelajaran matematika.

Pada pembelajaran seperti matematika harus bisa menyesuaikan supaya pada saat belajar materinya bisa bermanfaat. Pada dasarnya pembelajaran matematika dimaksudkan untuk menyiapkan peserta didik supaya bisa menghadapi kehidupan yang banyak perubahan, dengan melalui latihan-latihan yang bertindak atas dasar pemikiran yang masuk akal, kritis, dan rasional rasional, serta mampu mengimplementasikan pola pikir matematika pada dunia kehidupan sehari-hari (Dewi & Izzati, 2020). Untuk mengembangkan kualitas pembelajaran matematika diperlukan upaya alternatif sehingga bisa mengembangkan hasil yang dicapai dalam pembelajaran tersebut (Nursit, 2016). Karena melihat kondisi dilapangan bahwa materi barisan dan deret merupakan materi yang sulit untuk dipahami, dalam pengajarannya memerlukan inovasi saat pembelajaran matematika untuk membuat peserta didik merasa tidak cepat bosan dalam melaksanakan proses pembelajaran. Barisan dan deret juga materi yang bisa diterapkan di kehidupan sehari-hari. Seperti halnya pada pembelajaran barisan dan deret, peserta didik diajarkan untuk mempelajari pola-pola teratur, berpikir cermat, berpikir logis, kreativitas serta penalaran (Karim & Novtiar, 2021).

Materi barisan dan deret pada matematika wajib yang harus dipelajari di kelas XI tingkatan SMA. Pada materi ini ada sub bab barisan dan deret aritmetika, barisan

dan deret geometri, dan aplikasi barisan semacam perkembangan, peluruhan, bunga majemuk serta Anuitas. Materi ini memerlukan bermacam-macam metode penyelesaian sehingga membutuhkan keahlian pemecahan permasalahan yang besar untuk mengerjakan materinya (Pirmanto dkk., 2020). Peserta didik kesulitan dalam menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan materi pada pembelajaran barisan dan deret tersebut (Trinoviawati dkk., 2019), karena pemahaman peserta didik tentang konsepnya masih di bawah rata-rata pada salah satu pembelajaran matematika yaitu materi barisan dan deret geometri (Hasanah dkk., 2020). Kebanyakan peserta didik hanya menghafalkan rumus tetapi tidak memahami konsepnya. Perencanaan yang sangat di pikirkan sebelumnya tentu akan berpengaruh terhadap keberhasilan (Yenti, 2020). Menanggapi tuntutan seperti ini seorang guru harus bisa mengembangkan diri dan beradaptasi dengan kondisi yang seperti ini agar tetap maksimal pada saat menjalankan tanggung jawabnya. Rendahnya hasil belajar peserta didik salah satunya diakibatkan oleh penggunaan media pembelajaran.

Optimalisasi Pembelajaran daring, memerlukan beberapa persiapan mulai dari bahan ajar, pemberian tugas, evaluasi yang mudah diakses oleh peserta didik, serta pemilihan media pembelajaran dengan berbagai pertimbangan. Media pembelajaran ialah sesuatu fasilitas/ perlengkapan untuk membantu guru dalam mengantarkan pesan maupun data supaya bisa diterima dengan baik serta menarik (Isman, 2016). Media dipergunakan supaya pesan lebih jelas serta mengatasi tenaga, keterbatasan ruang, waktu serta daya indra sehingga motivasi belajar peserta didik akan timbul (Laila Raudatul Fauziah, 2020). Media pembelajaran mampu memudahkan peserta didik untuk belajar dimanapun dan kapanpun (Sakiah & Effendi, 2021). Hasil belajar peserta didik

akan mempengaruhi motivasi belajar, salah satu faktor yang berpengaruh adalah penerapan menggunakan media yang tepat (Hendra Saputra & Pasha, 2021). Dengan mempraktikkan media pembelajaran yang tepat serta menggunakan media pembelajaran interaktif merupakan salah satu upaya yang dilakukan oleh guru (Nurhayati & Wahyuni, 2020).

Media yang dipakai bisa berbentuk media interaktif dengan memanfaatkan kemajuan teknologi yang tumbuh saat ini (Sina dkk., 2019). Upaya salah satu yang dilaksanakan untuk memperbaiki kualitas pembelajaran ialah dengan memanfaatkan media pembelajaran yang berbasis Information and Communication Technology (ICT) atau interaktif (Suseno dkk., 2020). Media pembelajaran matematika interaktif merupakan sebuah produk yang memudahkan peserta didik selama proses belajar. Tujuan dan maknanya dirancangan media pembelajaran interaktif pada mata pelajaran matematika supaya peserta didik bisa membahaas dan mengulang kembali pembelajaran yang sudah disampaikan oleh guru dimana saja dan kapan saja baik dengan membaca materi ataupun mengerjakan soal yang terdapat didalam media tersebut (Toha & Khasanah, 2020). Dalam pembelajaran media interaktif akan sangat membantu pada kegiatan pembelajaran (Mahadewi dkk., 2020). Media interaktif ini menjadi inovasi pada perkembangan media yang menarik selama pembelajaran saat ini. Salah satu media pembelajaran yang mudah diaplikasikan ialah media pembelajaran *PowerPoint*, karena media *PowerPoint* mudah digunakan oleh guru selain berbau teknologi. (F. A. Nugraha dkk., 2021).

Media yang berisikan materi ajar yang interaktif seperti *PowerPoint* ini menggunakan hyperlink sehingga berbeda dengan *PowerPoint* yang biasa digunakan guru untuk presentasi materi saja, tetapi multimedia interaktif berbasis *PowerPoint*

ini dapat memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk mengoperasikan sendiri *PowerPoint* tersebut dengan menggunakan kursor dan tombol-tombol yang ada pada tiap slidennya. Pada *PowerPoint* ini terdapat halaman atau slide yang di susun dengan dilengkapi tombol-tombol yang akan melibatkan para pengguna pada pengaplikasian *PowerPoint* tersebut (Fitriyani dkk., 2021). Dalam multimedia interaktif berbasis *PowerPoint* ini, ada beberapa pilihan menu seperti menu yang berisi tentang tujuan pembelajaran, materi pembelajaran dan kuis beserta pembahasannya. Peserta didik juga dapat mengulang kembali ke slide sebelumnya ataupun ketampilan pertama untuk memilih menu yang lainnya (Gunasetya dkk., 2021). *PowerPoint* ini dapat memudahkan peserta didik dalam pengaplikasian pada saat pembelajaran.

Berdasarkan uraian di atas, peneliti melihat bahwa diperlukan adanya media pembelajaran matematika yang sesuai dengan kebutuhan guna membantu dan mendukung proses kegiatan belajar sehingga pembelajaran yang dilakukan lebih mudah dan tergambar secara jelas yang akan membantu peserta didik. Tujuan penelitian ini adalah untuk menjelaskan analisis kebutuhan media pembelajaran interaktif matematika berbasis *PowerPoint* yang bisa mendukung proses pembelajaran pada materi barisan dan deret.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan adalah pendekatan kualitatif. Dengan pendekatan kualitatif yang sesuai maka penelitian ini menghasilkan informasi data berbentuk deskripsi dalam bentuk teks naratif (Agustina & Farida, 2019), yang akan menghasilkan data deskriptif tentang kebutuhan media pembelajaran matematika bagi peserta didik. Tujuan pemilihan pendekatan kualitatif adalah untuk lebih mudah mengetahui media pembelajaran

matematika yang dibutuhkan peserta didik. Selain itu, penelitian kualitatif deskriptif juga memudahkan peneliti karena dapat langsung berkomunikasi dengan responden.

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu dengan menggunakan instrumen angket analisis kebutuhan dan wawancara, instrumen angket ini menggunakan skala likert 4 yaitu dengan ketentuan tidak setuju, kurang setuju, setuju, dan sangat setuju. Penelitian ini dilakukan pada sekolah di kabupaten karawang tepatnya di SMA Negeri 1 Telukjambe, subjek dalam penelitian ini adalah 18 peserta didik kelas XII SMA Negeri 1 Telukjambe tahun ajaran 2020/2021 dan guru mata pelajaran matematika.

Dalam penelitian ini digunakan teknis analisis data yang merujuk pada model miles dan huberman. Tahap-tahap analisis data model interaktif menurut Miles dan Huberman antara lain, yaitu reduksi data (data reduction), penyajian data (data display), penarikan kesimpulan atau verifikasi (conclusion drawing/verification) (Yusrizal dkk., 2017). Reduksi data (data reduction) merupakan sesuatu wujud analisis yang menajemenkan, menggolongkan, memusatkan, membuang data yang tidak dibutuhkan serta mengorganisasi data dengan metode sedemikian rupa sehingga kesimpulan akhirnya bisa ditarik serta diverifikasi, sehabis data direduksi, langkah berikutnya merupakan penyajian data, penyajian data (data display) ialah sekumpulan data tersusun yang memberi kemungkinan terdapatnya penarikan kesimpulan serta pengambilan aksi, penarikan kesimpulan atau verifikasi (conclusion drawing/verification) ialah analisis lanjutan dari reduksi data, serta penyajian data. Kesimpulan merupakan proses pengambilan intisari serta sajian informasi yang sudah terorganisasi tersebut dalam wujud pernyataan suatu kalimat serta formula yang pendek dan padat namun memiliki pegertian luas.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian melalui analisis terhadap subjek dengan menyebar angket tentang analisis kebutuhan media pembelajaran selama kegiatan pembelajaran di sekolahnya lewat gform dengan ketentuan point 1 tidak setuju point 2 kurang setuju point 3 setuju dan point 4

sangat setuju kepada peserta didik kelas XII SMA Negeri 1 Telukjambe dan peneliti juga melakukan wawancara kepada guru matematika.

Berikut ini tabel yang disajikan dari hasil perhitungan tentang respon peserta didik terhadap analisis kebutuhan media pembelajaran.

Tabel 1. Hasil Respon Peserta Didik

No	Pernyataan	Skor	Frekuensi	Persentase
1	Menurut saya pembelajaran barisan dan deret membutuhkan media pembelajaran yang interaktif	1	0	0%
		2	0	0%
		3	8	44,4%
		4	10	55,6%
2	Penggunaan media buku sangat membosankan	1	1	5,6%
		2	8	44,4%
		3	7	38,9%
		4	2	11,1%
3	Ketika menggunakan media belajar menjadi semangat	1	0	0%
		2	0	0%
		3	8	44,4%
		4	10	55,6%
4	Guru seharusnya menggunakan media pembelajaran yang menarik saat mengajar	1	0	0%
		2	0	0%
		3	5	27,8%
		4	13	72,2%
5	Saya lebih membutuhkan pembelajaran yang menggunakan media	1	0	0%
		2	1	5,6%
		3	9	50%
		4	8	44,4%
6	Menurut saya guru perlu mengembangkan kembali media pembelajar	1	0	0%
		2	1	5,6%
		3	9	50%
		4	8	44,4%
7	Apakah anda setuju jika guru menggunakan media yang interaktif	1	0	0%
		2	1	5,6%
		3	7	38,9%
		4	10	55,6%
8	Saya tidak terlalu memperhatikan jika guru menjelaskan materi tidak menggunakan media	1	4	22,2%
		2	5	27,8%
		3	8	44,4%
		4	1	5,6%
9	Menurut saya pelajaran matematika pada materi barisan dan deret materi yang mudah di pahami	1	0	0%
		2	0	0%
		3	16	88,9%
		4	2	11,1%
10	Media pembelajaran tidak bermanfaat bagi saya	1	13	72,2%
		2	5	27,8%
		3	0	0%
		4	0	0%

Dari tabel diatas diketahui yang mengisi angket sebanyak 18 peserta didik. Dengan menghasilkan 64 jawaban sangat setuju, 69 jawaban setuju, 18 jawaban kurang setuju, 12 jawaban tidak setuju, dan juga terlihat persentase dari setiap aspek angket analisis kebutuhan media pembelajaran.

Berikut ini hasil kutipan wawancara yang dilakukan peneliti dengan salah satu guru matematika di sekolah yang sedang diteliti.

Peneliti : “Bagaimana proses pembelajaran yang dilakukan sekarang pada saat ibu mengajar matematika?”

Narasumber : “Pembelajaran yang dilakukan masih kurang efektif dikarenakan masih adanya penyesuaian antara pembelajaran tatap muka terbatas dan daring”.

Peneliti : “Metode apa yang Ibu gunakan selama pembelajaran sekarang?”

Narasumber : “Pada saat pembelajaran tatap muka terbatas menggunakan metode ceramah sedangkan yang dilakukan secara daring dengan cara diberikan link video youtube melalui grup *WhatsApp* untuk di pahami dan dipelajari setelah pembelajaran berakhir diberikan tugas, tetapi metode ini masih kurang memuaskan dan kurang efektif terhadap hasil belajar sehingga menyebabkan peserta didik sulit memahami materi”.

Peneliti : “Bagaimana respon peserta didik terhadap pembelajan matematika?”

Narasumber : “Responnya masih sangat kurang pada saat diberikan materi, peserta didik tidak

aktif bertanya ataupun menjawab melainkan cenderung diam pada saat pembelajaran.”

Peneliti : “Apakah kesulitan yang dihadapi Ibu saat mengajar matematika terkhusus pada barisan dan deret?”

Narasumber : “Kesulitan nya pada saat penyampaian materi, bagaimana caranya materi tersebut dipahami dan dimengerti oleh peserta didik”.

Peneliti : “Media apa yang ibu gunakan saat mengajar?”

Narasumber : “Media yang digunakan yaitu buku paket matematika dan pegangan buku lain yaitu buku LKS matematika”.

Peneliti : “Apakah Ibu sudah cukup dengan digunakan media hanya berupa buku paket dan LKS pada saat pembelajaran?”

Narasumber : “Masih kurang jika pembelajaran hanya menggunakan buku paket dan LKS matematika”.

Peneliti : “Menurut Ibu apakah membutuhkan pengembangan media pembelajaran, maka media seperti apa yang harus dikembangkan?”.

Narasumber : “Media yang lebih menarik peserta didik agar bisa meningkatkan hasil belajarnya”.



Gambar 1. Diagram Lembar Observasi

Berdasarkan **Gambar 1**. Dapat dilihat rata-rata dari ke 18 peserta didik rata-rata memilih 3 dan 4 yang artinya 27,8% merespon setuju dan 72,2% merespon sangat setuju pada aspek guru seharusnya menggunakan media pembelajaran yang menarik saat mengajar. Dengan respon peserta didik tersebut supaya peserta didik tertarik dengan kegiatan pembelajaran. Selain itu juga tampilan media mesti menarik, serta ada banyak gambar supaya peserta didik tidak merasa bosan namun tersampaikan dengan efektif materi yang diajarkan (Abdul Karim, Dini Savitri dan Hasbullah, 2020). Karena media yang menarik akan menjadi solusi bagi peserta didik untuk menjadi semangat pada saat pembelajaran, dan juga membutuhkan media yang terbaru yang bisa digunakan dimana saja karena pembelajaran tatap muka di sekolah masih terbatas jadi jika menggunakan media buku saja kurang dan peserta pun menjadi bosan karena terpaku pada tulisan tidak adanya suara ataupun gambar untuk menjadi daya tarik saat belajar. Media ataupun perantara bisa membantu peserta didik lewat pemodelan dengan menerjemahkan pesan ke konsep matematika yang abstrak (Damayanti dan Qohar, 2019).



Gambar 2. Diagram Lembar Observasi

Berdasarkan **Gambar 2**. Dapat dilihat rata-rata dari ke 18 peserta didik memilih point 3 dan 4 yang artinya 44,4% peserta didik merespon setuju dan 55,6% merespon sangat setuju pada aspek ketika menggunakan media belajar menjadi semangat, karena dengan adanya media pembelajaran peserta didik tidak akan bosan

dan jenuh ketika belajar dan akan menjadi semangat bahkan pada saat seperti ini pembelajaran belum sepenuhnya ke sekolah karena masih di lakukan Pembelajaran Tatap Muka terbatas jadi perlu banget belajar menggunakan media. Peran media dalam pendidikan sangar berarti apalagi sejajar dengan tata cara pendidikan, sebab tata cara yang digunakan dalam proses pendidikan umumnya hendak menuntut media apa yang bisa diintegrasikan serta diadaptasikan dengan keadaan yang dialami (Nurfadhillah dkk., 2021).



Gambar 3. Diagram Lembar Observasi

Berdasarkan **Gambar 3**. Dapat dilihat rata-rata dari ke 18 peserta didik rata-rata memilih 3 dan 4 yang artinya 44,4% merespon setuju dan 55,6% merespon sangat setuju pada aspek menurut saya pembelajaran barisan dan deret membutuhkan media pembelajaran yang interaktif. Dari respon peserta didik itu dapat diketahui bahwa hampir semuanya membutuhkan media pembelajaran yang interaktif. Sebaiknya pemilihan media pembelajaran oleh guru tidak cuma terfokus pada salah satu modalitas saja, sebagaimana yang pada biasanya terjadi. Bila dilihat dari perihal tersebut, seorang guru mesti megombinasikan bermacam media dalam memberikan pesan sehingga kegiatan pembelajaran akan lebih maksimal (Suseno, Ismail dan Ismail, 2020), karena pada kegiatan pembelajaran Menurut (Permana, 2015). Dalam menerangkan materi matematika yang asbtrak media pembelajaran interaktif berperan dapat memudahkan guru (Yahya, Ummah dan

Effendi, 2020). Guru juga di tuntut kreatif pada saat pembelajaran untuk menggunakan media yang menarik dan di interaktif yang dibutuhkan oleh peserta didik agar materi yang di sampaikan mudah dimengerti dan hasil belajar menjadi bagus, karena guru masih banyak yang menggunakan metode ceramah tanpa melihat keadaan peserta didiknya apakah sudah paham ataupun belum, yang dilakukan peserta didik pada pembelajaran hanya duduk, mencatat dan mendengarkan materi yang disampaikan ada juga yang tidak memperhatikan karena sibuk bercanda dengan temannya sehingga membuat situasi belajar menjadi pasif dan hanya satu arah. Bahkan pada pembelajaran matematika banyak peserta didik yang beranggapan bahwa pelajaran tersebut merupakan pelajaran yang sulit dan banyak yang tidak menyukai. Hal ini sejalan dengan pendapat (Rosita, Chaerul dan Effendi, 2021) bahwa matematika sebagai momok yang menjadikan peserta didik selalu berfikir bosan pada pelajaran tersebut.

Berdasarkan hasil wawancara dengan salah satu guru matematika SMA Negeri 1 Telukjambe tentang pembelajaran yang dilakukan masih kurang efektif karena masih menyesuaikan antara pembelajaran yang tatap muka terbatas dan daring sehingga banyak mengalami kendala. Pada saat mengajar tatap muka guru tersebut masih menggunakan metode ceramah dan setelah kegiatan belajar selesai peserta didik diberikan tugas sedangkan yang pembelajaran daring peserta didik hanya diberikan materi dari link youtube yang di share di grup WhtasApp, dan guru tidak melaksanakan pembelajaran daring yang inovatif. Sehingga guru tidak mengetahui peserta didik itu sudah memahami materi atau belum. Hal ini sejalan dengan pendapat (Chrismawati, Septiana dan Purbiyanti, 2021) sehingga peserta didik masih kurang memahami materi yang diberikan, mengakibatkan kemajuan belajarnya rendah karena guru tidak bisa melihat keaktifannya

belajar peserta didik. Respon peserta didik terhadap pembelajaran matematika nya masih sangat kurang adapun saat diberikan materi peserta didik tidak aktif bertanya ataupun menjawab melainkan cenderung diam pada saat pembelajaran tatap muka terbatas ini, menurut guru matematika dengan metode seperti itu masih kurang memuaskan dan kurang efektif terhadap hasil belajar, menyebabkan peserta didik sulit memahami materi. Guru mengalami kesulitan saat penyampaian materi, bagaimana caranya supaya di pahami oleh peserta didik. Guru pada saat mengajar hanya menggunakan buku paket matematika dan pegangan lain berupa LKS. Menurut guru masih kurang pembelajaran jika hanya menggunakan buku saja dan membutuhkan media yang lebih menarik guna meningkatkan hasil belajar. Mengapa memakai media sebab dikenal kalau pemakaian pembelajaran media interaktif mempunyai pengaruh positif pada kegiatan pembelajaran serta di masa saat ini pertumbuhan media pembelajaran sangat pesat (Aslamiah dan Suparman, 2019).

Penggunaan Media pembelajaran matematika interaktif berbasis *PowerPoint* ini sangat cocok dan menjadi solusi untuk kegiatan pembelajaran pada saat ini. Karena Microsoft Power point menjadi salah satu program yang memiliki kesederhanaan pada saat pembuatannya, dibandingkan dari banyaknya aplikasi lain untuk pembuatan media interaktif (Chotimah dan Manoy, 2021). Aplikasi Microsoft *PowerPoint* bisa menjadi media yang interaktif semacam halnya sebuah alat peraga yang bisa digunakan oleh pemakainya (Rohaeti, Bernard dan Novtiar, 2019). Poweppoint yang digunakan ini berbeda dengan biasanya yang hanya menampilkan slide layar tetapi *PowerPoint* ini menggunakan hyperlink yang menjadikan media ini interaktif sebab bisa adanya audio visual di dalam media ini sehingga menjadi inovatif dan kreatif. Media ini bisa digunakan melalui gadget dan laptop

sehingga bisa digunakan saat dimana saja dan kapan saja, peserta didik bisa memahami materi pada saat belajar dan bisa berinteraksi langsung dengan cara memilih sendiri menu-menu yang telah disediakan sehingga memudahkan dan tidak membuat jenuh pada saat belajar matematika. Jadi media *PowerPoint* interaktif ini sangat cocok digunakan pada saat kegiatan pembelajaran matematika yang kurang efektif karena masih diberlakukan pembelajaran tatap muka terbatas dan Pembelajaran Jarak Jauh yang dilakukan dari rumah.

Adanya Media *PowerPoint* Interaktif dapat memberi kesempatan kepada peserta didik untuk belajar lebih mandiri karena dengan digunakan media ini materi barisan dan deret yang awalnya hanya menghafalkan rumus saja dengan media ini bisa menjadi lebih jelas pembelajarannya karena adanya isi materi di media ini interaktif membuat peserta didik bisa memahami suatu konsep dari materi barisan dan deret, pembelajaran yang dilakukan oleh guru terhadap peserta didik juga hasilnya akan memuaskan. Media Pembelajaran berbasis *PowerPoint* interaktif ini dapat mendukung peserta didik yang dulu hanya membayangkan dan menganggap matematika itu sulit, abstrak, dan membosankan akan menjadi pembelajaran yang bermakna dan di gemari oleh peserta didik pada saat pembelajaran. Dengan digunakan media ini diharapkan bisa memberikan dampak yang positif bagi peserta didik dan materi yang diberikan oleh guru dengan melalui media *PowerPoint* interaktif ini bisa tersampaikan dengan baik.

SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dapat diperoleh beberapa kesimpulan bahwa media yang digunakan guru hanya berupa buku, perlu adanya media pembelajaran yang menarik, guru membutuhkan media yang menjadikan peserta didik lebih memahami materi, peserta didik selama proses pembelajaran

matematika pada materi barisan dan deret membutuhkan adanya media interaktif, media pembelajaran interaktif berbasis *PowerPoint* dapat menjadi solusi dan sangat cocok untuk kegiatan belajar matematika pada materi barisan dan deret selama pembelajaran tatap muka maupun daring. Sehingga dapat disimpulkan dalam penelitian ini dibutuhkan media pembelajaran matematika interaktif berbasis *PowerPoint* pada materi barisan dan deret untuk memudahkan peserta didik dan guru pada saat kegiatan pembelajaran tatap muka maupun daring.

Selanjutnya berdasarkan kesimpulan di atas maka disarankan dapat dilakukan pengadaan media pembelajaran interaktif berbasis *PowerPoint* yang dibuat dengan menarik, inovatif dan dapat digunakan dimana saja dan kapanpun guna meningkatkan hasil belajar peserta didik pada pembelajaran matematika. Selain itu, disarankan kepada sekolah membantu guru untuk selalu mengembangkan pengetahuan tentang penggunaan teknologi yang semakin maju dan pemanfaatan media yang tepat untuk digunakan saat pembelajaran.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdul Karim, Dini Savitri, & Hasbullah. (2020). Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Berbasis Android Di Kelas 4 Sekolah Dasar. *Jurnal Lebesgue : Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika, Matematika dan Statistika*, 1(2), 63–75. <https://doi.org/10.46306/lb.v1i2.17>
- Agustina, R., & Farida, N. (2019). Analisis Kebutuhan Pengembangan Bahan Ajar Matematika Bagi Siswa Low Vision. *Jurnal Pendidikan Matematika Raflesia*, 04(02), 58–66. <https://ejournal.unib.ac.id/index.php/jpnr/article/view/9753>
- Angriani, A. D., Kusumayanti, A., & Nur, F. (2020). Pengembangan Media

- Pembelajaran MathSC Berbasis Android Menggunakan App Inventor 2 Pada Materi Barisan dan Deret Aritmatika. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 4(2), 926–938. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v4i2.322>
- Annur, M. F., & Hermansyah. (2020). Analisis Kesulitan Mahasiswa Pendidikan Matematika dalam Pembelajaran Daring pada Masa Pandemi Covid-19. *Jurnal kajian, Penelitian dan Pengembangan Kependidikan*, 11(2), 195–201. <https://doi.org/10.31764>
- Aslamiah, & Suparman. (2019). Analisis Kebutuhan Media Interaktif Matematika berbasis Android untuk Menstimulus Berpikir Kritis Siswa. *Science, Technology, Engineering, Economics, Education and Mathematics*, 1(1), 178–184. <http://seminar.uad.ac.id/index.php/STEEM/article/view/2803>
- Chotimah, S. C., & Manoy, J. T. (2021). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Powerpoint Visual Basic for Application (VBA) untuk Mendukung Kemampuan Spasial Siswa. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 10(2), 374–384.
- Chriasmawati, M., Septiana, I., & Purbiyanti, E. D. (2021). Peningkatan Hasil Belajar Melalui Model Flipped Classroom Berbantuan Media Power Point dan Audio Visual di Sekolah Dasar Mirna. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 3(5), 1928–2934.
- Damayanti, P. A., & Qohar, A. (2019). Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Interaktif Berbasis Powerpoint pada Materi Kerucut. In *Kreano, Jurnal Matematika Kreatif-Inovatif* (Vol. 10, Nomor 2). <https://doi.org/10.15294/kreano.v10i2.16814>
- Dewi, M. D., & Izzati, N. (2020). Pengembangan Media Pembelajaran PowerPoint Interaktif Berbasis RME Materi Aljabar Kelas VII SMP. *Delta: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 8(2), 217–226. <https://doi.org/10.31941/delta.v8i2.1039>
- Fitriyani, F., Puteri, M. S., & Ilmi, M. A. (2021). *Media Pembelajaran Berbasis PowerPoint (PPT) Interaktif Pada Materi Perbandingan*. 113–120.
- Gunasetya, A., Abimanyu, M., Gunawan, F., & Nurul, N. (2021). *Pengembangan Multimedia Interaktif Berbasis PowerPoint pada Materi Perpangkatan dan Bentuk Akar Kelas IX*. 77–86.
- Gustina, Putri, A. D., & Ramury, F. (2020). Pengembangan Lembar Kerja Siswa Berbasis Problem Based Learning (PBL) Pada Materi Penerapan Barisan Dan Deret. *Pendidikan Matematika RAFA*, 6(1), 85–99.
- Hasanah, H., Nugraheni, P., & Purwoko, R. Y. (2020). Analisis Kendala Penerapan Pendekatan Saintifik dalam Pembelajaran Barisan dan Deret Geometri. *Kreano, Jurnal Matematika Kreatif-Inovatif*, 11(1), 16–26. <https://doi.org/10.15294/kreano.v11i1.20663>
- Hendra Saputra, V., & Pasha, D. (2021). Komik Berbasis Scientific Sebagai Media Pembelajaran di Masa Pandemi Covid-19. *SJME (Supremum Journal of Mathematics Education)*, 5(1), 85–96. <https://doi.org/10.35706/sjme.v5i1.4514>
- Huzaimah, P. Z., & Risma, A. (2021). Hambatan yang dialami siswa dalam pembelajaran daring matematika pada masa pandemi covid-19. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 05(01), 533–541. <https://j-cup.org/index.php/cendekia/article/view/537>
- Isman, M. N. (2016). Pemanfaatan Program Geogebra Dalam Pembelajaran

- Matematika. *Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 5(1), 10–19.
- Karim, R. S. A., & Novtiar, C. (2021). Analisis Kesulitan Siswa SMK Kelas X di Kota Bandung dalam Menyelesaikan Soal Materi Barisan dan Deret. *Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif*, 4(6), 1465–1472. <https://doi.org/10.22460/jpmi.v4i6.1465-1472>
- Laila Raudatul Fauziah. (2020). Analisis Kebutuhan Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Adobe Flash CS6. *Al Murabbi: Jurnal Pendidikan Agama Islam*, 5(2), 1–7. <https://doi.org/10.35891/amb.v5i2.2135>
- Mahadewi, N. K. N., Ardana, I. M., & Mertasari, N. M. S. (2020). Kemampuan Komunikasi Matematis Melalui Model Reciprocal Teaching Berbantuan Media Interaktif. *JNPM (Jurnal Nasional Pendidikan Matematika)*, 4(2), 338. <https://doi.org/10.33603/jnpm.v4i2.3606>
- Ni'mah, K., & Sepuluh. (2021). Analisis Penggunaan Multimedia Pembelajaran Interaktif terhadap Motivasi Belajar Peserta Didik pada Mata Pelajaran Matematika Abstrak. 1(1).
- Nugraha, F. A., Nur'aeni, E., Suryana, Y., & M, M. R. W. (2021). Efektivitas Media Powerpoint dalam Pembelajaran Materi Luas Daerah Segitiga untuk Meningkatkan Minat Belajar Peserta Didik di Sekolah Dasar. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 3(5), 2760–2768.
- Nugraha, S. A., Sudiatmi, T., & Suswandari, M. (2020). Studi Pengaruh Daring Learning Terhadap Hasil Belajar Matematika Kelas Iv. *Jurnal Inovasi Penelitian*, 1(3), 265–276. <https://doi.org/10.47492/jip.v1i3.74>
- Nurfadhillah, S., Wahidah, A. R., Rahmah, G., Ramdhan, F., & Maharani, seviria C. (2021). Penggunaan Media Dalam Pembelajaran Matematika dan Manfaatnya di Sekolah Dasar Swasta Plus Ar-Rahmaniyah. *Jurnal Edukasi dan Sains*, 3(2), 289–298.
- Nurhayati, N., & Wahyuni, R. (2020). Penggunaan Model Discovery Learning Berbasis Media Interaktif Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Dalam Belajar Matematika. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika Al Qalasadi*, 4(1), 31–36. <https://doi.org/10.32505/qalasadi.v4i1.1748>
- Nursit, I. (2016). Pengembangan multimedia interaktif berbasis power point (macro-enabled) pada mata kuliah geometri euclid dalam pembelajaran matematika. *Media Pendidikan Matematika*, 4(1), 41–49. <http://ojs.ikipmataram.ac.id/index.php/jmpm/article/view/127>
- Pirmanto, Y., Anwar, M. F., & Bernard, M. (2020). Menyelesaikan Soal Pemecahan Masalah Pada Materi Barisan Dan Deret Dengan Langkah-. *Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif*, 3(4), 371–384. <https://doi.org/10.22460/jpmi.v3i4.371-384>
- Rohaeti, E. E., Bernard, M., & Novtiar, C. (2019). Pengembangan Media Visual Basic Application untuk Meningkatkan Kemampuan Penalaran Siswa SMP dengan Pendekatan Open-Ended. *SJME (Supremum Journal of Mathematics Education)*, 3(2), 95–107. <https://doi.org/10.35706/sjme.v3i2.1897>
- Rosita, I., Chaerul, A., & Effendi, K. N. S. (2021). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Berdasarkan Jenis Kelamin Siswa Dalam Menyelesaikan Materi Segitiga. *ANARGYA: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 4(1), 71–78. <https://doi.org/10.24176/anargya.v4i1.6139>

- Sakiah, N. A., & Effendi, K. N. S. (2021). Analisis Kebutuhan Multimedia Interaktif Berbasis PowerPoint Materi Aljabar Pada Pembelajaran Matematika SMP. *JP3M (Jurnal Penelitian Pendidikan dan Pengajaran Matematika)*, 7(1), 39–48. <https://doi.org/10.37058/jp3m.v7i1.2623>
- Setiyawati, D., & Taufiqoh, T. (2021). Pengembangan Multimedia Pembelajaran Interaktif Menggunakan PowerPoint pada Kesebangunan dan Kekongruenan Bangun Datar. 105–112.
- Sina, I., Farlina, E., Sukandar, S., & Kariadinata, R. (2019). Pengaruh Multimedia Interaktif dalam Pembelajaran Matematika Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa. *Suska Journal of Mathematics Education*, 5(1), 57. <https://doi.org/10.24014/sjme.v5i1.5081>
- Suryani, M., Jufri, L. H., & Putri, T. A. (2020). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Berdasarkan Kemampuan Awal. *Musharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 9, 119–130.
- Suseno, P. U., Ismail, Y., & Ismail, S. (2020). Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Video Interaktif berbasis Multimedia. *Jambura Journal of Mathematics Education*, 1(2), 59–74. <https://doi.org/10.34312/jmathedu.v1i2.7272>
- Toha, A. F. M., & Khasanah, F. N. (2020). Media Pembelajaran Interaktif Untuk Mata Pelajaran Matematika. *Jurnal Kajian Ilmiah*, 20(2), 145–156. <https://doi.org/10.31599/jki.v20i2.120>
- Trinovawati, E., Subanji, & Sulandra, I. M. (2019). Peneraan Pembelajaran Inkuiri Hipotesis untuk Meningkatkan Aktivitas dan Memahami Siswa Materi Barisan dan Deret. *Jurnal Kajian Pembelajaran Matematika*, 3(2), 7. <http://journal2.um.ac.id/index.php/jkpm>
- Yahya, R., Ummah, S. K., & Effendi, M. M. (2020). Pengembangan Perangkat Pembelajaran Flipped Classroom Bercirikan. *SJME (Supremum Journal of Mathematics Education)*, 4(1), 78–91.
- Yenti, F. (2020). Media Pembelajaran Matematika Berbasis Multimedia Interaktif Menggunakan Software After Effect Cc. *Jurnal Ilmu Pendidikan Ahlussunnah*, 3(2), 167–181. <http://ojs.stkip-ahlussunnah.ac.id/index.php/jipa/article/view/24>
- Yusrizal, Intan Safiah, & Nurhaidah Nurhaidah. (2017). Kompetensi Guru dalam Memanfaatkan Media Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) di SD Negeri 16 Banda Aceh. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 2(April), 126–134.