



ANALISIS KEMAMPUAN GURU DALAM MEMPERSIAPKAN PEMBELAJARAN MATEMATIKA MENGGUNAKAN MULTIMEDIA INTERAKTIF

Fakhriatul Masnia¹, Maimunah², Yenita Roza³
^{1,2,3}Universitas Riau

* Corresponding Author. Email: fakhriatulmsn07@gmail.com

Received: 14 Januari 2021; Revised: 18 Februari 2021 ; Accepted: 30 Maret 2021

ABSTRAK

Matematika merupakan sarana berpikir ilmiah untuk menuju perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang sangat penting dan berguna dalam kehidupan sehari-hari sehingga matematika dipelajari pada setiap jenjang pendidikan mulai dari sekolah dasar hingga perguruan tinggi. Upaya yang dilakukan untuk meningkatkan pendidikan di Indonesia yaitu dengan melakukan perubahan dalam pembelajaran salah satunya dengan multimedia interaktif. Dengan melakukan perubahan dalam pembelajaran guru bisa jadi lebih mengefesienkan waktu dalam pembelajaran sehingga tidak habis hanya untuk mencata berulang kali dipapan tulis dan guru terbantu dengan adanya multimedia interaktif. Penelitian dilakukan di 4 sekolah SMP/MTs Negeri, Dumai pada bulan Oktober 2020. Tujuan penelitian yaitu untuk mengetahui kemampuan guru dalam membuat multimedia interaktif. Analisis data yang digunakan mengacu pada analisis data kuantitatif yang diperoleh dari angket dengan 14 responden. Subjek penelitian adalah guru matematika yang ada di 4 sekolah tersebut. Sampel pada penelitian ini yaitu 14 orang guru dengan menggunakan teknik purposive sampling. Berdasarkan penelitian yang diperoleh dari hasil angket tersebut, terdapat dua orang guru yang memiliki skor tertinggi yaitu 76,66% dan skor terendah 50% juga diperoleh oleh dua orang guru. Rata-rata guru yang terdapat di empat sekolah setelah mendapatkan bimbingan pelatihan sudah bisa dalam pembuatan multimedia interaktif menggunakan aplikasi Microsoft Power Point.

Kata Kunci: *Kemampuan Guru, Teknologi Informasi, Multimedia Interaktif*

ABSTRACT

Mathematics is a means of scientific thinking to lead to the development of science and technology that is very important and useful in everyday life so that mathematics is studied at every level of education from elementary school to college. Efforts are made to improve education in Indonesia by making changes in learning one of them with interactive multimedia. By making changes in teacher learning can be the more efficient time in learning so that it does not run out just to be repeatedly written and teachers are helped by the presence of interactive multimedia. The research was conducted at 4 state junior high schools/ MTs, Dumai in October 2020. The purpose of the research is to find out the ability of teachers in creating interactive multimedia. The data analysis used refers to the analysis of quantitative data obtained from questionnaires with 14 respondents. The subject of the study was a math teacher in the 4 schools. The sample in this study was 14 teachers using purposive sampling techniques. Based on research obtained from the results of the questionnaire, there were two teachers who had the highest score of 76.66% and the lowest score of 50% was also obtained by two teachers. The average teacher in four schools after getting training guidance can already be in the creation of interactive multimedia using the Microsoft PowerPoint application.

Keywords: *Teacher Ability, Information Technology, Interactive Multimedia*

How to Cite: Masnia, F., Maimunah., & Roza, Y. (2021). Analisis Kemampuan Guru Dalam Mempersiapkan Pembelajaran Matematika Menggunakan Multimedia Interaktif. *Histogram: Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(1), 61 – 73, doi:



I. PENDAHULUAN

Menurut (Pratama et al., 2019), Matematika merupakan salah satu ilmu bantu yang sangat penting dan berguna dalam kehidupan sehari-hari sehingga matematika dipelajari pada setiap jenjang pendidikan. Menurut (Afgani, 2011), Pembelajaran matematika di sekolah bertujuan agar siswa dapat berpikir logis, analitis, kritis, sistematis dan kreatif dalam menghadapi kehidupan yang semakin maju di semua bidang. Oleh karena itu, pentingnya mempelajari ilmu matematika dan harus diberikan perhatian khusus agar siswa mudah memahaminya.

Kualitas pendidikan di Indonesia pada dewasa ini sangat memprihatinkan. Ini dibuktikan Hasil survey (OECD, 2018), PISA (Program for International Students Assesment) dalam bidang matematika Indonesia selalu urutan bawah. Pada tahun 2015 indonesia berada di peringkat 63 dari 70 negara dan pada tahun 2018 Indonesia berada di peringkat 74 dari 79 negara dengan skor rata-rata 379 . Turun dari peringkat 63 pada tahun 2015. Hal ini menunjukkan pembelajaran matematika di Indonesia masih tergolong rendah.

Kemudian, untuk meningkatkan pendidikan di Indonesia salah satunya dengan melakukan perubahan dalam pembelajaran dan memiliki kemampuan dalam merencanakan dan melaksanakan pembelajaran termasuk penguasaan dalam menggunakan media pembelajaran. Dalam penguasaan menggunakan media pembelajara guru memiliki peranan penting dalam pendidikan tentu saja sebagai figure utama yang bertanggung jawab dalam proses pembelajaran.

Matematika penting dipahami oleh setiap siswa, karena matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang diajarkan pada semua jenjang pendidikan sebagai sarana berpikir ilmiah untuk menuju perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Pembelajaran matematika di sekolah bertujuan agar siswa dapat berpikir logis, analitis, kritis, sistematis dan kreatif dalam menghadapi kehidupan yang semakin maju di semua bidang. Hal ini menuntut semua pihak yang terkait dalam dunia pendidikan khususnya matematika untuk mengembangkan pembelajaran matematika. Guru sebagai fasilitastor haruslah lebih ekstra dalam menyajikan pembelajaran agar lebih menyenangkan dan tujuan pembelajaran pun dapat tercapai dengan maksimal.

Menurut (Bire et al., 2014), gaya belajar visual merupakan salah satu gaya belajar yang memperngaruhi prestasi belajar siswa, dimana siswa akan lebih mudah memahami

pesan atau informasi yang disampaikan lewat unsur gambar ataupun visual. Maka dari itu media haruslah dikembangkan terus menerus sejalan dengan perkembangan zaman dan juga haruslah dapat menarik perhatian siswa saat pembelajaran.

Namun, pada saat ini masih sedikit guru yang menggunakan teknologi dalam proses pembelajaran. Menurut (Darmawan, 2013), dalam berbagai hasil penelitian dan tulisan mensinyalir ada sekitar 70% s/d 90% guru dalam memanfaatkan teknologi dalam proses pembelajaran dan kegiatan lain dianggap masih gagap teknologi dalam pembuatan media. Maka dari itu, guru sebagai mediator pendidikan harus selalu meningkatkan keprofesionalisme nya seiring dengan tekonologi yang semakin berkembang pesat di segala bidang, salah satunya bidang pendidikan. Guru harus profesional sesuai amanat undang-undang dan guru dapat memadukan teknologi pembuatan media dalam proses pembelajaran. Sehingga dapat meningkatkan stimulus dalam belajar menjadi tinggi, dengan demikian sangat berpebgaruh baik terhadap prestasi belajar siswa.

Menurut (Oktarika & Dharmayanti, 2018), Proses pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan siswa merupakan sesuatu yang wajib guru implementasikan di kelas. Ketepatan guru dalam menentukan metode atau model pembelajaran akan membantu ketercapaian hasil belajar siswa yang di harapkan. tak beda jauh dengan metode dan model pembelajaran kesesuaian penggunaan media pembelajaran dalam materi pembelajaran juga menjadi salah satu faktor penting dalam proses pembelajaran.

Menurut (Riyadi & Pardjono, 2014), Agar pembelajaran matematika bisa lebih menarik lagi maka diperlukan penggunaan media pembelajaran. Menurut Newby, Stepich, Lehman dan Russell dalam Slamet Riyadi dan Pardjono, kelebihan multimedia dalam pembelajaran diantaranya peserta didik dapat melihat gambaran pelajaran yang akan diterimanya, efektif disemua jenis pembelajaran, interaktif karna dapat menyajikan informasi dan juga umpan balik, prosedur dan langkahnya dapat dilakukan oleh peserta didik, terkontrol dan pembelajaran jadi lebih menarik.

Menurut (Gafur, 2012), teori kerucut pengalaman karya Edgar Dale, dalam mengajar perlu adanya pengalaman tiruan jika pengalaman langsung tidak dapat dilaksanakan. Pengalaman tiruan ini bisa seperti pengalaman yang didramatisasikan, demonstrasi, karya wisata, pameran, televisi pendidikan, gambar hidup, gambar mati, radio, dan rekaman. Suatu pembelajaran dapat dikatakan ideal apabila guru memberikan pengalaman nyata dan langsung kepada siswa.

Menurut (Hamalik, 1989), Media merupakan alat, metode dan teknik yang digunakan dengan tujuan untuk lebih mengefektifkan komunikasi dan interaksi antara

guru dan siswa dalam proses pendidikan dan pengajaran di sekolah. Kemudian menurut pendapat (Setiawati & Rahmawati, 2019), juga menyatakan media adalah suatu sarana / alat / jalan, baik fisik maupun non fisik, yang digunakan untuk menyajikan informasi kepada penerima informasi.

Dalam pembelajaran, terdapat beberapa pengalaman yang tidak dapat diberikan secara langsung maka perlu adanya sebuah media. Dimana dengan adanya media diharapkan permasalahan dalam pembelajaran dapat diatasi. Ada beberapa upaya yang dapat dilakukan agar terciptanya pembelajaran yang menarik dan menyenangkan bagi siswa. Salah satunya adalah dengan menciptakan pembelajaran matematika yang santai, nyaman dan juga interaktif. Salah satu media yang bisa digunakan adalah multimedia interaktif. Multimedia pada dasarnya merupakan kombinasi teks, grafik, suara, video yang saling berkaitan. Dikatakan interaktif ketika media tersebut dapat mengikuti keinginan sipengguna yang mengontrol dan terjadinya interaksi unpan balik sehingga pembelajaran bisa menjadi dua arah.

Penggunaan multimedia interaktif ini dapat mempermudah guru dalam melaksanakan proses pembelajaran karena didukung oleh adanya aspek suara, video, teks dan juga gambar. Dunia pendidikan memang sangat membutuhkan teknologi, dan dengan adanya multimedia interaktif siswa dapat langsung melihat juga mendengar hal-hal yang dipelajarinya, maka siswa akan lebih memperhatikan materi yang disampaikan dan akan menimbulkan rasa ingin tahu yang lebih tinggi lagi untuk mengetahui kemudian mempelajari hal-hal baru dikarenakan tertarik oleh penyajian pada multimedia. Dengan menggunakan multimedia interaktif, guru bisa jadi lebih mengefesienkan waktu dalam pembelajaran sehingga tidak habis hanya untuk mencatat berulang kali dipapan tulis dan guru terbantu dengan adanya multimedia interaktif.

Menurut (Wulandari, 2014), Proses pembelajaran yang konvensional biasanya hanya menggunakan alat bantu papan tulis, buku dan lain-lain. Penggunaan alat bantu tersebut belum efektif karena tidak mencapai tujuan pembelajaran yang optimal. Untuk mengoptimalkan tujuan pembelajaran tersebut diperlukan pembaharuan dalam pendidikan dengan bantuan teknologi komputer yang berbasis multimedia yang lebih komunikatif dan interaktif. Hasil pembelajaran dapat disimpan lebih lama dan pembelajaran juga dapat diakses dimanapun dan kapanpun.

Selain itu, multimedia sendiri seperti yang kita ketahui merupakan gabungan dari beberapa media seperti teks, audio, gambar, video dan lainnya, sehingga memungkinkan adanya ketertarikan siswa dalam belajar matematika. Ketika guru menyajikan materi

pembelajaran dalam bentuk gambar maka siswa akan lebih mudah mengerti materi yang disampaikan jika dibandingkan dengan hanya melihat buku teks saja. Dengan adanya media pembelajaran seperti multimedia interaktif diharapkan mampu mengurangi citra pembelajaran matematika yang dianggap menakutkan menjadi lebih bermakna dan lebih dapat menarik perhatian siswa untuk belajar matematika. Salah satu cara yaitu dengan menciptakan pembelajaran yang semenarik mungkin dalam pembelajaran matematika. Contohnya yaitu dengan menggunakan *Microsoft PowerPoint*.

Beberapa informasi tentang penggunaan *Microsoft Power Point* dalam pembelajaran diantaranya adalah menurut Berk dalam jurnal (Dewi & Izzati, 2020), bahwa *Microsoft Power Point* juga dapat digunakan sebagai media penyampaian humor terbaik bagi peserta didik saat pembelajaran dikelas, sehingga pembelajaran lebih menyenangkan. Hal ini ditegaskan lagi oleh (Ding & Jianxiang, 2012) yang menyebutkan bahwa *Microsoft Power Point* sebagai alat pembelajaran yang kuat. Konten pada *Microsoft Power Point* sangat beragam juga menarik dan dapat mengurangi tingkat kebosanan pada siswa. Selain itu *Microsoft Power Point* mudah dalam penggunaannya, sehingga guru dan juga siswa dapat mengaksesnya sendiri.

Pada saat ini guru memang harus mempersiapkan media pembelajaran khususnya dalam hal ini yaitu multimedia interaktif. Guru perlu mengasah atau mengevaluasi dirinya untuk mengembangkan media pembelajaran. Selain itu, guru juga perlu berlatih dalam penggunaan teknologi khususnya komputer agar bisa membuat media pembelajaran yang interaktif dan menyenangkan bagi siswa.

Namun permasalahannya pada saat ini, guru-guru disekolah khususnya guru mata pelajaran matematika kurang dalam mempersiapkan diri untuk menghadapi perubahan zaman. Kurangnya pengalaman guru untuk memanfaatkan dan menggunakan teknologi khususnya komputer menjadi salah satu faktor penyebabnya. Guru-guru juga tidak banyak mengetahui variasi media pembelajaran. Berdasarkan permasalahan diatas, akan dilakukan analisis kemampuan guru dalam mempersiapkan pembelajaran matematika menggunakan multimedia interaktif. Sehingga mengetahui apa penyebab serta solusi yang harus di siapkan agar masing-masing sekolah rata-rata guru-guru sudah bisa dalam pembuatan multimedia interaktif menggunakan aplikasi *Microsoft Power Point*.

II. METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang peneliti gunakan dalam penelitian ini adalah penelitian deskriptif dengan pendekatan kuantitatif. Metode penelitian deskriptif dengan pendekatan

kuantitatif ini menurut (Sugiyono, 2012) yaitu metode yang digunakan untuk meneliti populasi atau sampel tertentu, pengumpulan data berupa instrumen penelitian, analisis data bersifat kuantitatif, dengan tujuan menguji hipotesis yang telah ditetapkan. Objek penelitian ini adalah guru-guru di 4 MTs/SMP negeri Kota Dumai.

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini yaitu angket dan wawancara. Angket yang peneliti buat berkaitan dengan pertanyaan mengenai bagaimana persiapan dan pengalaman guru dalam mempersiapkan media pembelajaran khususnya multimedia interaktif, dan wawancara berisi tentang penjelasan yang dikemukakan guru berdasarkan angket yang telah diisi.

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data yang bersifat kuantitatif. Jenis datanya adalah data primer. Data diperoleh secara langsung dari objek yang akan diteliti, yaitu dari angket yang diberikan kepada guru-guru di 4 sekolah tersebut.

Tabel 1. Angket Kemampuan Guru dalam Mempersiapkan Media Pembelajaran

<p>A. Petunjuk</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Mohon Bapak/Ibu tuliskan nama ditempat yang telah disediakan. 2. Mohon Bapak/Ibu beri tanda (X) terhadap pertanyaan yang Bapak/Ibu anggap sesuai. 	<ol style="list-style-type: none"> 4. Jika Bapak/Ibu pernah mengikuti pelatihan tersebut, apakah Bapak/Ibu menerapkan hasilnya dalam proses pembelajaran? <ol style="list-style-type: none"> a. Ada, disesuaikan dengan kondisi kelas b. Tidak c. Kadang-Kadang
<p>B. Identitas Responden</p> <p>Nama Guru : Sekolah :</p>	<ol style="list-style-type: none"> 5. Apakah Bapak/Ibu pernah menggunakan pembelajaran berbasis IT dalam mengajar? <ol style="list-style-type: none"> a. Pernah b. Tidak Pernah c. Kadang-Kadang
<p>C. Pertanyaan</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Sudah berapa lama Bapak/Ibu mengajar Matematika di sekolah ini? <ol style="list-style-type: none"> a. Belum sampai 2 tahun b. 3-6 tahun c. Lebih dari 6 tahun 	<ol style="list-style-type: none"> 6. Apabila Bapak/Ibu menggunakan media pembelajaran berbasis IT, apakah Bapak/Ibu membuat sendiri media tersebut? <ol style="list-style-type: none"> a. Ya b. Tidak (menggunakan yang sudah dibuat oleh orang lain) c. Kadang-kadang membuat sendiri
<ol style="list-style-type: none"> 2. Apakah Bapak/Ibu pernah mengajar dengan menggunakan media pembelajaran? <ol style="list-style-type: none"> a. Pernah b. Tidak Pernah 	<ol style="list-style-type: none"> 7. Apa hambatan yang dialami dalam mempersiapkan serta menggunakan media pembelajaran? <ol style="list-style-type: none"> a. Media pembelajaran yang tersedia di sekolah tidak mendukung

-
- | | |
|--|--|
| c. Kadang-Kadang | b. Guru kurang mampu menggunakan media pembelajaran dalam mengajar |
| 3. Apakah Bapak/Ibu pernah mengikuti pelatihan atau kegiatan sejenisnya tentang persiapan dan penggunaan media pembelajaran berbasis IT? | c. Lebih menyukai mengajar dengan menggunakan metode konvensional |
| a. Ada beberapa kali | |
| b. Sering | |
| c. Tidak pernah sekalipun | |
-

Teknik analisis data dilakukan dengan cara menganalisis alat evaluasi menggunakan instrumen penelitian berupa lembar angket berbentuk *checklist* dengan tiga kriteria yaitu iya, kadang-kadang dan tidak. Selanjutnya menurut (Suyitno, 2016) hasil analisis ditampilkan dalam bentuk persentase berdasarkan interpretasi data 100% termasuk kualifikasi tinggi, 75% cukup tinggi dan < 50% termasuk kualifikasi rendah.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil dari penelitian ini adalah, dilihat dari angket yang telah diberikan kepada 14 orang guru, dari 14 orang guru yang diberikan angket didapatkan data bahwa beberapa diantara mereka masih belum mengetahui dan menggunakan media pembelajaran berbasis IT khususnya multimedia interaktif dalam proses pembelajaran. Beberapa diantaranya guru masih mencatat berulang kali dipapan tulis tanpa adanya multimedia interaktif.

Berdasarkan keterangan yang didapatkan penulis dari hasil angket yang diberikan kepada guru-guru matematika yang ada di tiga sekolah tersebut diantaranya yaitu, ada sekitar 3 orang guru yang tidak pernah mengajar menggunakan media pembelajaran, 6 orang guru yang sebelumnya tidak pernah sekalipun mengikuti kegiatan atau pelatihan tentang penggunaan media pembelajaran berbasis IT. Namun sudah ada 5 orang guru yang sudah pernah mengikuti kegiatan atau pelatihan tentang penggunaan media pembelajaran berbasis IT tersebut dan juga sudah ada yang menerapkan atau menggunakan media pembelajaran khususnya multimedia interaktif dalam proses pembelajaran.

Penulis juga melakukan wawancara kepada guru-guru, isi wawancara tersebut berupa penjelasan yang diberikan guru berdasarkan angket yang telah diisi oleh mereka. Penulis menanyakan kepada guru yang belum pernah menggunakan media pembelajaran pada saat proses pembelajaran, guru tersebut mengatakan bahwa memiliki keterbatasan waktu untuk membuat media tersebut. Kemudian mengenai pelatihan atau kegiatan

tentang penggunaan media pembelajaran berbasis IT, beberapa orang guru saja yang pernah mengikuti pelatihan atau kegiatan tersebut, dikarenakan guru yang lainnya mereka mengatakan kurang mampu menggunakan media pembelajaran di dalam kelas bahkan media pembelajaran yang berbasis IT tersebut. Memiliki keterbatasan dalam penggunaan komputer juga menjadi hambatan sehingga membuat guru-guru tersebut lebih menyukai metode pembelajaran yang konvensional.

Kemudian bagi guru-guru yang sudah pernah menggunakan media pembelajaran di kelas bahkan media pembelajaran berbasis IT, mereka mengatakan bahwa proses pembelajaran lebih menarik, lebih menghemat waktu karena tidak harus selalu menulis di papan tulis, kemudian membuat siswa lebih aktif, dan membuat siswa menjadi lebih tertarik untuk mengikuti kegiatan pembelajaran. Media pembelajaran berbasis IT yang digunakan guru-guru tersebut ialah *Microsoft Power Point*, melalui aplikasi tersebut guru membuat media pembelajaran berupa multimedia interaktif yang di dalamnya berisi gambar, video, dan audio.

Selanjutnya, bagi guru-guru yang sudah pernah mengikuti pelatihan atau kegiatan tentang penggunaan media pembelajaran berbasis IT tersebut, mereka mengatakan bahwa saat melakukan kegiatan bimtek, mereka merasa tertarik dan menganggap aplikasi ini efektif untuk digunakan di dalam kelas. Setelah melakukan pelatihan, guru-guru melaksanakan praktek namun masih dibimbing oleh tim pelatih. Untuk tahap terakhir barulah mereka melakukan praktek secara mandiri kemudian dinilai oleh tim pelatih mengenai hasil media pembelajaran (multimedia interaktif) yang telah dibuat oleh guru-guru yang pernah mengikuti pelatihan tersebut.

Diakhir wawancara, guru-guru juga mengatakan bahwa masing-masing dari pihak sekolah saat ini sudah mengadakan pelatihan atau kegiatan tentang penggunaan komputer sehingga guru-guru bisa membuat media pembelajaran berbasis IT. Kegiatan ini dipimpin oleh tim ahli dalam bidang IT sekaligus juga akan membuat media pembelajaran menggunakan *Microsoft Power Point*, dalam kegiatan tersebut akan ada pemberian materi bagaimana menggunakan komputer dan dilanjutkan dengan penggunaan aplikasi *Microsoft Power Point*, lalu akan ada praktek terbimbing dan diakhiri dengan praktek mandiri.

Bagi guru-guru yang belum pernah sama sekali mengikuti kegiatan bimtek ini, pada saat pelatihan mereka sangat antusias dan mengikuti kegiatan tersebut dengan baik. Dimulai dengan tim pelatih mengajarkan bagaimana menggunakan komputer dari tahap awal hingga akhir. Setelah itu barulah guru-guru diajarkan bagaimana penggunaan

aplikasi *Microsoft Power Point*. Kemudian dilanjutkan dengan membuat media pembelajaran (multimedia interaktif) yang di dalamnya berisi foto atau gambar, teks, audio dan video.

Tetapi, sebelum guru merancang media pembelajaran interaktif (multimedia interaktif), guru terlebih dahulu harus mempersiapkan bahan ajar. Guru dapat membuat bahan ajar yang baik, dengan memberikan informasi dan pengetahuan yang bermanfaat serta dengan adanya bahan ajar tersebut dapat memudahkan guru dalam melaksanakan proses pembelajaran di kelas.

Seorang guru harus bisa membuat bahan ajar yang berkualitas, dimana bahan ajar tersebut dibuat sesuai dengan kebutuhan siswa. Penulisan bahan ajar juga dapat dilakukan guru bersama guru-guru yang lain agar menciptakan bahan ajar yang baik dan benar-benar berkualitas. Penulisan bahan ajar tersebut juga diperlukan kemampuan dari guru tersebut untuk menulis sesuai dengan prinsip-prinsip intruksional.

Pada saat observasi dengan salah satu guru matematika, sudah ada media pembelajaran yang telah disediakan oleh sekolah. Media pembelajaran yang telah disediakan oleh sekolah yaitu alat peraga. Dengan alat peraga yang telah disediakan oleh sekolah juga sudah dimanfaatkan dengan maksimal oleh guru, tujuan pembelajaran belum sepenuhnya tercapai dan sampai saat ini masih alat peraga saja yang digunakan oleh sekolah untuk membantu proses pembelajaran matematika. Salah satu faktor belum tercapainya tujuan pembelajaran matematika yaitu dikarenakan ada beberapa siswa yang belum dapat memusatkan perhatiannya terhadap media yang tengah disampaikan oleh gurunya.

Menurut Rizki dalam (Rahmi et al., 2019), Penulisan bahan ajar selalu mempertimbangkan kebutuhan siswa, meliputi kebutuhan pengetahuan, keterampilan, bimbingan, latihan, dan umpan balik. Sebelum membuat bahan ajar tersebut, guru dapat melakukan analisis terlebih dahulu kepada siswanya, analisis yang dilakukan adalah analisis pendahuluan. Langkah yang dilakukan guru adalah bagaimana awal pengembangan produk tersebut berdasarkan kebutuhan dan konteks. Dalam melakukan analisis tersebut juga diperlukannya instrumen yang isinya mencakup bagaimana karakteristik siswa kemudian analisis konteks yaitu mencakup bagaimana analisis awal sampai akhir, kemudian materi pembelajaran.

Kemudian setelah membuat bahan ajar, guru dapat membuat materi bahan ajar yang terdiri dari materi pokok bahasan dan sub pokok bahasan yang sudah tercantum dalam program pembelajaran yang sudah tertera pada silabus. Dalam pembuatan materi

pembelajaran tersebut, guru dapat memanfaatkan informasi yang sudah dikumpulkan berdasarkan kebutuhan. Lalu, saat guru ingin mengembangkan media pembelajaran, maka harus dikemas secara menarik. Media dapat dikatakan menarik apabila dapat membuat siswa merasa senang, santai, nyaman dan juga dapat memberikan umpan balik sehingga pembelajaran menjadi dua arah. Maka dari itu, diperlukannya multimedia interaktif dan dipadukan dengan aplikasi *Microsoft Power Point* agar tercipta sebuah media pembelajaran yang interaktif.

Selanjutnya, multimedia interaktif yang digunakan dalam proses pembelajaran haruslah sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai. Misalnya pada pertemuan pertama dalam penggunaan multimedia interaktif tersebut bertujuan agar siswa aktif dan melakukan pergerakan di dalam kelas maka guru dapat menggunakan media video. Contohnya, guru memperlihatkan video bagaimana cara menemukan rumus luas lingkaran, maka dengan video yang dilihat oleh siswa, mereka diminta untuk mempraktekan apa yang sudah mereka lihat dan menemukan sendiri rumus luas lingkaran tersebut. Begitu juga dalam penggunaan media-media yang lain. Penggunaan media tersebut harus memperhatikan beberapa teknik agar media yang dipergunakan dapat dimanfaatkan dengan maksimal.

Keberhasilan dari suatu pembelajaran juga dapat dilihat bagaimana manfaat dari media pembelajaran tersebut tercapai. Adapun manfaat dari media pembelajaran yaitu, guru dapat menciptakan proses pembelajaran menjadi lebih interaktif, memiliki efisiensi dalam waktu dan tenaga, bisa dilakukan dimana saja, membuat guru menjadi lebih produktif, dan juga meningkatkan kualitas hasil belajar siswa. Guru-guru dapat melihat dan menilai, apakah media pembelajaran khususnya disini ialah multimedia interaktif dapat memberikan manfaat pada proses pembelajaran. Kemudian guru juga dapat mengevaluasi sejauh mana kekurangan yang harus dipenuhi untuk pembuatan multimedia interaktif pada pembelajaran selanjutnya.

Dari pelatihan atau kegiatan tentang penggunaan media pembelajaran berbasis IT yang diadakan oleh masing-masing sekolah, rata-rata guru-guru sudah bisa dalam pembuatan multimedia interaktif menggunakan aplikasi *Microsoft Power Point*. Guru-guru juga mengatakan bahwa beberapa dari mereka sudah ada yang menerapkan multimedia interaktif dalam proses pembelajaran. Guru-guru merasa proses pembelajaran lebih efektif, menarik, dan menciptakan interaksi berupa umpan balik antara guru dan siswa, kemudian juga antara siswa satu dengan siswa yang lainnya.

Berdasarkan hasil penyebaran angket tentang penggunaan multimedia interaktif

dalam proses pembelajaran, ada 14 responden menjawab angket dan diperoleh hasil keseluruhan data yaitu:

Tabel 2. Rekapitulasi Hasil Angket

No.	Kode Guru	Skor										Total	%
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
1	A-01	3	2	2	3	3	2	1	3	1	3	23	76,66%
2	A-02	3	2	2	2	2	2	2	3	1	3	22	73,33%
3	A-03	1	1	1	1	1	1	3	2	2	3	16	53,33%
4	A-04	1	1	1	1	1	1	3	3	2	3	17	56,66%
5	B-01	3	2	2	2	2	2	3	3	1	2	22	73,33%
6	B-02	1	1	1	2	1	1	3	2	3	1	16	53,33%
7	B-03	2	1	1	2	2	2	3	3	3	3	22	73,33%
8	C-01	1	1	1	1	1	1	3	2	2	2	15	50%
9	C-02	1	1	1	1	1	1	3	2	2	2	15	50%
10	C-03	2	1	1	1	2	2	3	2	2	2	18	60%
11	C-04	2	1	1	2	2	2	3	3	3	3	22	73,33%
12	D-01	2	2	2	2	2	2	3	3	2	2	22	73,33%
13	D-02	2	2	2	1	2	2	3	3	3	3	23	76,66%
14	D-03	2	2	2	2	2	2	3	3	2	2	22	73,33%
Total		26	20	20	23	23	22	38	34	26	29	261	

Dari hasil angket tersebut, diperoleh skor angket dari masing-masing guru. Terdapat dua orang guru memiliki skor tertinggi yaitu 76,66% dan skor terendah 50% diperoleh oleh dua orang guru. Artinya, rata-rata guru yang terdapat di empat sekolah tersebut setelah mendapatkan bimbingan pelatihan atau kegiatan tentang penggunaan komputer dan pembuatan multimedia interaktif mereka sudah bisa dan dapat menghasilkan multimedia interaktif menggunakan aplikasi *Microsoft Power Point*.

IV. KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan paparan diatas dari hasil angket yang diperoleh dan juga berdasarkan penjelasan dari guru-guru, sebelum melaksanakan kegiatan atau pelatihan tentang penggunaan media pembelajaran berbasis IT khususnya pembuatan multimedia interaktif, hanya sekitar 5 orang saja yang pernah membuat media pembelajaran dan 2 diantaranya berhasil membuat media pembelajaran (multimedia interaktif) karena sudah pernah mengikuti kegiatan atau pelatihan diluar sekolah. Kemudian berdasarkan hasil yang diperoleh dari angket terdapat dua orang guru memiliki skor tertinggi yaitu 76,66% dan skor terendah 50% diperoleh oleh dua orang guru. Setelah melaksanakan kegiatan atau pelatihan tentang penggunaan media pembelajaran berbasis IT khususnya pembuatan

multimedia interaktif di masing-masing sekolah rata-rata guru-guru sudah bisa dalam pembuatan multimedia interaktif menggunakan aplikasi *Microsoft Power Point*.

Diharapkan guru mengikuti pelatihan atau kegiatan tentang penggunaan media pembelajaran berbasis IT sehingga guru bisa menggunakan media pembelajaran berbasis IT khususnya multimedia interaktif dalam proses pembelajaran. Untuk peneliti selanjutnya diharapkan penggunaan media pembelajaran berbasis IT khususnya multimedia interaktif menggunakan aplikasi selain *Microsoft Power Point*.

DAFTAR PUSTAKA

- Afgani, J. (2011). *Analisis Kurikulum Matematika*. Universitas Terbuka.
- Bire, A. L., Geradus, U., & Bire, J. (2014). Pengaruh Gaya Belajar Visual, Auditorial, Dan Kinestetik Terhadap Prestasi Belajar Siswa. *Jurnal Kependidikan*, 44(2), 168–174.
- Darmawan. (2013). *Pendidikan Teknologi Informasi Dan Komunikasi*. Remaja Rosdakarya.
- 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.
- Ding, X., & Jianxiang, L. (2012). Advantages and Disadvantages of PowerPoint in Lectures to Science Students. *I.J. Education and Management Engineering*, 6, 61–65.
- Gafur, A. (2012). *Desain Pembelajaran : Konsep, Model, dan Aplikasinya Dalam Perencanaan Pelaksanaan Pembelajaran*. Ombak.
- Hamalik, O. (1989). *Media Pendidikan*. Citra Aditiya Bakti.
- OECD. (2018). *Programe For International Student Assessment (PISA) Results From PISA 2018*. [Http://Www.Oecd.Org/Unitedstates/PISA-2015-Results-US.Pdf](http://Www.Oecd.Org/Unitedstates/PISA-2015-Results-US.Pdf).
- Oktarika, D., & Dharmayanti, W. (2018). Analisis Kesiapan Guru Dalam Pembuatan Media Pembelajaran Berbasis Komputer Dengan Trigger Pada Mgmp IPA Kabupaten Bengkayang. *Jurnal Equilibrium Manajemen (JEM)*, 4(2), 86–95.
- Pratama, R., Ananta, R., & Yuniarti, S. (2019). Pengaruh Media Pembelajaran Monopoli Matematika (Monotika) Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa. *Histogram: Jurnal Pendidikan Matematika*, 3(1), 14–28.
- Rahmi, F. R., Suherman, D. S., & Murtiani. (2019). Analisis Kompetensi Guru dalam Mempersiapkan Media Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi Era Revolusi Industri 4.0. *Jurnal Eksakta Pendidikan (JEP)*, 3(2), 133–141.
- Riyadi, S., & Pardjono. (2014). Pengembangan Multimedia Pembelajaran Matematika Berbasis Komputer Untuk Kelas VIII SMP. *Inovasi: Jurnal Teknologi Pendidikan*, 1(2), 165–177.
- Setiawati, & Rahmawati, A. F. (2019). Peranan Guru Dalam Penggunaan Multimedia Interaktif Di Era Revolusi Industri 4.0. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Program Pascasarjana Universitas PGRI Palembang*, 819–836.
- Sugiyono. (2012). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Alfabeta.
- Suyitno. (2016). Pengembangan Multimedia Interaktif Pengukuran Teknik untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa SMK. *Jurnal Pendidikan Teknologi Dan*

Histogram: Jurnal Pendidikan Matematika, 5 (1), 2021 - 73
Fakhriatul Masnia¹, Maimunah², Yenita Roza³

Kejuruan, 23(1), 101–109.

Wulandari, A. D. (2014). Efektifitas Penerapan Metode Pembelajaran Student Teams Achievent Division Dan Team Assisted Individualization Pada Materi Linier. *Jurnal Cendekia*, 12(1), 155–173.