



**PENGARUH MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS MULTIMEDIA TERHADAP
MINAT DAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA
KELAS X SMK AL-AZHAR BATAM**

Yunniarti, Yesi Gusmania*, Nina Agustyaningrum

Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan,
Universitas Riau Kepulauan, Batam, Kepulauan Riau
e-mail: *yesi@fkip.unrika.ac.id

Diserahkan: 14 maret 2022; Diterima: 30 April 2022; Diterbitkan: 30 April 2022

Abstrak. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penggunaan media pembelajaran multimedia terhadap minat dan hasil belajar Matematika siswa kelas X SMK Al-Azhar Batam. Jenis penelitian ini adalah penelitian *quasi-experimental* dengan *non-equivalent post-trial control design only*. Populasi penelitian ini adalah seluruh siswa SMK Al-Azhar Batam. Objek penelitian ini adalah siswa dari kelas X RPL dengan 17 siswa sebagai kelas eksperimen dan dari kelas X AKT dengan 17 siswa sebagai kelas kontrol. Teknik pengambilan sampel dilakukan dengan teknik *purposive sampling*. Data dikumpulkan menggunakan alat kuesioner dengan 20 item, dan tes berjumlah 3 item yang sudah diperiksa validitas dan reliabilitasnya. Uji normalitas, uji homogenitas dan uji hipotesis meliputi uji *one sampel t-test* dan independen sampel *t-test*. Berdasarkan hasil analisis data, terlihat adanya pengaruh yang signifikan dari media pembelajaran multimedia terhadap minat dan hasil belajar siswa pada matematika. Hal ini didasarkan pada perhitungan uji *t-test* minat matematika, memperoleh nilai *Sig (2-tailed)* $(0,002) \leq \alpha (0,05)$ berdasarkan kriteria pengambilan keputusan, maka H_0 di tolak dan H_a diterima. Berdasarkan perhitungan uji-t untuk hasil belajar matematika, nilai *Sig. (2-tailed)* $(0,000) \leq \alpha (0,05)$ berdasarkan kriteria keputusan, maka H_0 di tolak dan H_a diterima.

Kata kunci: Media Pembelajaran, Multimedia, Minat Belajar Matematika, Hasil Belajar Matematika

Abstract. This study aims to determine the impact of the use of multimedia-based learning media toward the interest and learning result of mathematics in class X SMK Al-Azhar Batam. This type of study is a quasi-experimental study with the nonequivalent posttest only control design. The population in this study were all students of SMK Al-Azhar Batam. The subjects in this study were students of class X RPL totaling 17 students as the experimental class and class X AKT totaling 17 students as the control class. The sampling technique was carried out by purposive sampling technique. Data was obtained with a questionnaire instrument with 20 statement items and a test of 3 descriptions items which has been tested for its validity and realibility ($r_{tabel} = 0,3610$). The data analysis techniques used were normality test, homogeneity test and hypothesis test which included one sample t-test and independent sample t-Test. Based on the results of data analysis shows that there is a significant influence of multimedia-based learning media on students' interest and learning result in mathematics. This is based on the calculation of the t-Test for interest in learning mathematics, the value of *Sig. (2-tailed)* $(0,002) \leq \alpha(0,05)$ based on the decision-making criteria, then H_0 is rejected and H_a accepted. Meanwhile, based on the calculation of the t-test for mathematics learning result, the value of *Sig. (2-tailed)* $(0,000) \leq \alpha(0,05)$ based on the decision-making criteria, then H_0 is rejected and H_a accepted.

Keywords: Learning Media, Multimedia, Mathematics Learning Interest, Mathematics Learning Result, education, mathematics

Pendahuluan

Di era globalisasi, manusia harus menghadapi segala perubahan yang terjadi yang berkaitan dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Untuk menghadapi

tantangan dan peluang di era globalisasi, peran dan tanggung jawab pendidik sekarang dan masa depan akan semakin kompleks, kompetensi profesional pendidik selalu memerlukan peningkatan dan penyesuaian di dalam pendidikan. Pendidikan memiliki komponen penting, salah satu pembelajaran. Oleh karena itu, pembelajaran dalam pendidikan perlu dikelola dengan baik untuk menciptakan sumber daya manusia yang berkualitas. Upaya efektif untuk membentuk kepribadian manusia dapat dilakukan dengan meningkatkan kualitas pendidikan, salah satunya dalam bidang pendidikan matematika. Menurut Mutakin dan Sumiati (2011: 71), berhitung masih merupakan bagian dari matematika yang masih dianggap sulit dipelajari oleh sebagian besar siswa, terutama yang memiliki kesulitan belajar dan minat dalam pembelajaran matematika. Sedangkan menurut Hakim dan Windayana (2012:2) menambahkan bahwa beberapa keuntungan di bidang yang berkaitan dengan pembelajaran matematika adalah siswa mempersepsikan matematika sebagai sesuatu yang membosankan, sulit dan membingungkan. Apalagi dalam pembelajaran matematika, guru biasanya menggunakan metode konvensional, sehingga pembelajaran menjadi monoton, kaku dan didominasi oleh guru. Kesan awal bahwa matematika sebagai hal yang membosankan membuat siswa tidak termotivasi dan tertarik untuk belajar matematika, sehingga siswa menjadi acuh terhadap pembelajaran matematika. Padahal, hal lain yang akan mempengaruhi hasil belajar adalah minat atau motivasi yang membuat siswa siap untuk mengikuti pelajaran. Antusiasme yang ditimbulkan oleh minat tentunya akan berdampak pada hasil belajar siswa. Namun hal ini bisa teratasi jika guru bisa menghadirkan warna yang berbeda pada materi pembelajaran matematika terutama dalam penggunaan media pembelajaran.

Media pembelajaran merupakan sarana komunikasi antara guru dan siswa, selain harus memenuhi standar kompetensi juga harus dapat menarik perhatian dan minat siswa untuk belajar agar media ini dapat digunakan secara efektif, sehingga siswa tidak merasa bosan belajar dengan model pembelajaran yang di gunakan. Untuk menarik perhatian siswa dalam pembelajaran, dapat di lihat karakteristik siswa khususnya siswa sekolah menengah pertama yang memiliki kecenderungan menyukai gambar dan cerita seperti media pembelajaran berbasis multimedia yaitu komik. Menurut pendapat Sumantri (2015) komik adalah suatu yang berbentuk kartun yang mengungkapkan karakter dan memerankan suatu cerita dalam urutan yang erat dihubungkan dengan gambar dan di rancang untuk memberikan hiburan kepada para pembaca. Teknologi berbasis multimedia yang menarik seperti media yang sarat dengan unsur hiburan. Perpaduan matematika dengan unsur hiburan dapat memberikan alternatif model pembelajaran. Multimedia bertujuan untuk menyajikan informasi dengan cara yang menyenangkan, menarik, dapat dimengerti dan jelas. Informasi akan mudah dipahami karena sebanyak mungkin indera, terutama telinga dan mata, digunakan untuk menyerap informasi tersebut (Arsyad, 2011: 172).

Berdasarkan hasil wawancara yang peneliti lakukan dengan beberapa siswa kelas X SMK Al-Azhar Batam, masih banyak siswa yang kurang berminat terhadap pembelajaran matematika, yang ditunjukkan dengan siswa yang kurang aktif saat belajar matematika, dan ada juga yang tidak mengumpulkan buku latihan yang ditugaskan oleh guru, siswa menganggap bahwa soal matematika sulit untuk di pahami, membuat mereka malas untuk belajar, kurangnya interaksi antara siswa dan guru karena dalam proses pembelajaran online banyak siswa yang tidak aktif, banyak siswa yang tidak kritis dalam memecahkan masalah matematika, siswa tidak bisa menemukan ide untuk memecahkan masalah matematika.

Sehingga hasil belajar yang di dapat belum sesuai dengan yang di diharapkan. Hal ini dapat dilihat pada hasil ujian harian semester gasal 2020/2021 pada Tabel 1.

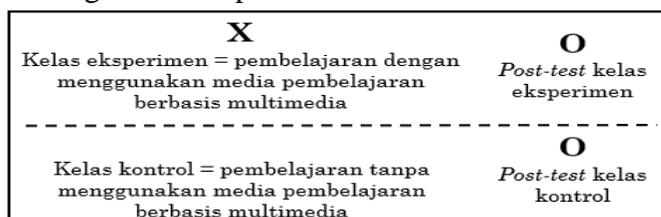
Tabel 1. Data Nilai Harian dengan Materi Pertidaksamaan Nilai Mutlak

Kelas	Tuntas (Siswa)	% Tuntas	% Tidak Tuntas (Siswa)	% Tidak Tuntas	Nilai Rata-Rata Kelas	KKM
X RPL	8	44	10	56	50,83	
X AKT	7	41	10	59	45,88	60
X TKJ	13	40	20	60	51,81	

Seperti terlihat pada Tabel 1, tingkat ketuntasan nilai harian untuk ketiga kelas masih di bawah 50%, yang berarti masih banyak siswa yang memperoleh nilai kurang dari KKM yang di tentukan yaitu 60. Faktor yang menyebabkan rendahnya nilai harian matematika siswa kelas X SMK Al –Azhar Batam adalah siswa kurang berminat dalam pelajaran matematika. Salah satu upaya yang dapat dilakukan yaitu dengan menggunakan bahan ajar berbasis multimedia. Model pembelajaran ini bertujuan untuk meningkatkan pemahaman siswa terhadap konsep materi, dengan menggunakan model pembelajaran ini diharapkan siswa dalam pelajaran matematika menjadi menyenangkan, tidak membosankan, dan bertahan lama dalam ingatan siswa. Sehingga pelajaran matematika lebih di sukai oleh siswa dan harus meningkatkan minat dan hasil belajar siswa pada matematika. Hal ini didukung oleh penelitian Gufron et al (2018:77), yang temuannya menunjukkan bahwa penggunaan bahan ajar multimedia interaktif berpengaruh terhadap hasil belajar pada domain emosional, psikologis dan kognitif. Pada aspek emosional multimedia berpengaruh 15,5%, pada aspek psikologis multimedia interaktif berpengaruh 15,8%, pada aspek kognitif multimedia berpengaruh 11,4 %. Selanjutnya penelitian yang dilakukan oleh Pradana (2012: 1) dengan hasil penelitiannya membuktikan bahwa penggunaan multimedia interaktif berpengaruh terhadap minat belajar matematika siswa kelas VIII SMP Muhammadiyah I Godean Yogyakarta.

Metode Penelitian

Penelitian yang digunakan adalah kuasi eksperimen. Dengan metode yaitu *the nonequivalent post-test only control group design*. Menurut Lestari & Yudhanegara (2017: 137) desain penelitian di gambarkan pada Gambar 1. berikut.



Populasi penelitian ini adalah semua siswa di kelas X SMK Al-Azhar Batam Tahun ajaran 2020/2021, sebanyak 67 siswa. Pengambilan sampel menggunakan teknik *purposive*

sampling. Yang terpilih siswa X RPL sebagai kelas eksperimen dan kelas X AKT sebagai kelas kontrol sejumlah masing-masing kelasnya 17 orang. Instrumen yang di gunakan adalah angket sebanyak 20 item pernyataan untuk mengukur minat belajar matematika dan tes siswa, yaitu 3 pertanyaan berbentuk esai untuk melihat hasil pelajaran matematika siswa.

Uji validitas yang digunakan dalam instrumen ini adalah validitas konstruk dengan menggunakan pearson produk moment. Hasil perhitungan validasi angket diperoleh 20 item pernyataan yang valid dan untuk soal tes diperoleh 3 soal yang valid dengan $r_{tabel} = 0,3610$. Setelah dilakukan validasi, peneliti menguji reliabilitas kedua alat tersebut dengan menggunakan rumus Alpha Cronbach, diperoleh nilai reliabilitas sebesar 0,916 pada instrumen angket dengan kriteria reliabilitas sangat tinggi dan pada pengujian diperoleh nilai reliabilitas sebesar 0,715 dengan kriteria reliabilitas sangat tinggi. Selanjutnya, untuk instrumen tes, peneliti menggunakan semua pertanyaan yang valid untuk menguji tingkat kesukaran dan daya pembeda. Diantara 3 soal yang valid, setelah itu dihitung tingkat kesukarannya terdapat 3 soal sedang, sedangkan dari hasil uji daya pembeda diperoleh 3 soal dengan kriteria baik.

Hasil Penelitian dan Pembahasan

Hasil penelitian yang di analisis secara statistik deskriptif pada angket minat belajar matematika siswa dapat di tunjukkan pada tabel 2 berikut.

Tabel 2. Statistik Deskriptif Angket Minat Belajar Matematika Siswa

Statistik	Angket	
	Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol
Jumlah Siswa	17	17
Nilai Maksimum	74	69
Nilai Minimum	43	38
Skor Maksimun Ideal	80	80
Skor Minimun Ideal	20	20
Σ	997	902
Rata – rata	58,65	53,06
Variansi	115,24	70,55
Standar Deviasi	10,73	8,40

Berdasarkan Tabel 2, dapat dilihat perolehan nilai rata-rata (\bar{x}) pada kelas eksperimen dengan menggunakan alat pembelajaran berbasis multimedia adalah 58,65, nilai maksimum (x_{max}) yaitu 74 dan nilai minimum (x_{min}) yaitu 43 dengan sampel penelitian (N) sebanyak 17 siswa. Sedangkan pada kelas kontrol tanpa menggunakan alat pembelajaran berbasis multimedia diperoleh nilai rata-rata (\bar{x}) yaitu 53,06, skor maksimum adalah 69 dan skor minimum adalah 38. Adapun hasil pengolahan data dan analisis statistik deskriptif pada *posttest* hasil belajar matematika siswa dapat dilihat pada tabel 3 berikut.

Tabel 3. Statistik Deskriptif *Posttest* Hasil Belajar Matematika Siswa

Statistik	<i>Post-test</i>	
	Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol
Banyak Siswa	17	17
Skor Maksimum	100	90
Skor Minimum	75	55
Skor Maksimum Ideal	100	100
Skor Minimum Ideal	60	60
Σ	1514	1285
Rata – rata	89,06	75,59
Variansi	65,80	80,88
Standar Deviasi	8,11	8,99
% Ketuntasan	100 %	94 %
Jumlah Siswa Tuntas	17	16

Seperti terlihat pada Tabel 3, diperoleh hasil penelitian dengan menggunakan media pembelajaran berbasis multimedia diperoleh nilai rata-rata (\bar{x}) yaitu 89,06 dengan persentase ketuntasan sebesar 100%, skor maksimum (x_{max}) adalah 100 dan skor minimum (x_{min}) adalah 75 dengan sampel penelitian (N) sebanyak 17 siswa. Sedangkan saat tanpa menggunakan media pembelajaran berbasis multimedia diperoleh nilai rata-rata (\bar{x}) yaitu 75,59. Persentase ketuntasan sebesar 94%, skor maksimum (x_{max}) adalah 90 dan skor minimum (x_{min}) yaitu 55 dengan sampel penelitian (N) sebanyak 17 siswa.

Prasyarat analisis yang dipakai adalah uji normalitas dengan uji *Kolmogorov-Smirnov* dan uji homogenitas dengan uji F yaitu *Levene Statistic*. Hasil perhitungan dapat di lihat pada tabel 4 dan 5 berikut.

Tabel 4. Uji Normalitas Angket Minat Belajar Matematika Siswa

Variabel	<i>Kolmogorov-Smirnov^a</i>			
	<i>Statistic</i>	<i>df</i>	<i>Sig.</i>	Keterangan
Kelas Eksperimen	.174	17	.184	Distribusi normal
Kelas Kontrol	.172	17	.197	Distribusi normal

Tabel 5. Uji Homogenitas Angket Minat Belajar Matematika Siswa

Variabel	<i>Sig.</i>	F_{hitung}	F_{tabel}	Keterangan
Minat Belajar Matematika	0,129	2,424	4,15	Homogen

Seperti terlihat Tabel 4, menunjukkan bahwa uji normalitas angket pada kelas eksperimen dengan menggunakan media pembelajaran berbasis multimedia diperoleh nilai signifikansi sebesar 0,184 dan $\alpha = 0,05$ sehingga signifikansi yang diperoleh $0,184 \geq 0,05$ maka H_0 diterima artinya data berdistribusi normal. Sedangkan pada kelas kontrol tanpa menggunakan media pembelajaran berbasis multimedia diperoleh signifikansi sebesar 0,197

dan $\alpha = 0,05$ sehingga signifikansi yang diperoleh $0,197 \geq 0,05$ maka H_0 diterima artinya data berdistribusi normal. Kemudian berdasarkan tabel 5, hasil uji homogenitas menunjukkan nilai Sig. $0,129 \geq 0,05$ dan terlihat bahwa $F_{hitung} \leq F_{tabel}$ yaitu $2,424 \leq 4,15$ maka dapat disimpulkan bahwa data homogen.

Hasil pengujian normalitas data hasil belajar matematika siswa dan hasil pengujian homogenitas data minat belajar matematika siswa dapat di lihat pada tabel 6 dan 7 berikut.

Tabel 6. Uji Normalitas *Posttest* Hasil Belajar Matematika Siswa

Variabel	Kolmogorov-Smirnov ^a			
	Statistic	df	Sig.	Keterangan
Kelas Eksperimen	.180	17	.147	Distribusi normal
Kelas Kontrol	.200	17	.071	Distribusi normal

Tabel 7. Uji Homogenitas *Posttest* Hasil Belajar Matematika Siswa

Variabel	Sig.	F _{hitung}	F _{tabel}	Keterangan
Hasil Belajar Matematika	0,891	0,019	4,15	Homogen

Berdasarkan Tabel 6, uji normalitas *posttest* pada kelas eksperimen dengan menggunakan media pembelajaran berbasis multimedia menunjukkan nilai signifikansi sebesar 0,147 dan $\alpha = 0,05$ sehingga signifikansi yang diperoleh $0,147 \geq 0,05$ maka H_0 diterima artinya data berdistribusi normal. Sedangkan pada kelas kontrol tanpa menggunakan media pembelajaran berbasis multimedia diperoleh nilai signifikansi sebesar 0,071 ($sig = 0,071 \geq \alpha = 0,05$ maka H_0 diterima artinya data berdistribusi normal. Kemudian dari hasil uji homogenitas didapatkan bahwa Sig. $0,891 \geq 0,05$ dan terlihat juga nilai $F_{hitung} \leq F_{tabel}$ yaitu $0,019 \leq 4,15$ maka dapat disimpulkan bahwa data homogen dan perhitungan dapat dilanjutkan. Selanjutnya dilakukan pengujian hipotesis dalam penelitian ini untuk mengetahui ada atau tidaknya pengaruh variabel – variabel bebas terhadap variabel terikat.

Uji hipotesis 1,2,3 dan 4 menggunakan perhitungan uji *one sample t-test*. Pengujian hipotesis 5 dan 6 data diolah dengan menggunakan perhitungan *independent sample t-test* yaitu untuk menguji dua data dengan kelompok sampel yang berbeda antara kelas eksperimen dan kelas kontrol dengan menggunakan rumus *Polled Variance*. Uji hipotesis 1 dilakukan untuk menguji pengaruh pembelajaran dengan menggunakan media pembelajaran berbasis multimedia terhadap minat belajar matematika siswa kelas X SMK Al-Azhar Batam. Hasil pengujian hipotesis 1 dapat dilihat pada tabel 8 berikut ini.

Tabel 8. Uji Hipotesis 1

Kelas	One Sample t-Test	Test Value = 50
	Variabel	Sig. (2-tailed)
Eksperimen	Minat Belajar Matematika	.004

Berdasarkan data pada tabel 8 di atas, di peroleh nilai sig $0,004/2 = 0,002 \leq 0,05$ maka H_0 diterima. Dapat disimpulkan bahwa hipotesis 1 menunjukkan adanya pengaruh pembelajaran dengan menggunakan media pembelajaran berbasis multimedia terhadap minat belajar matematika siswa kelas X SMK Al-Azhar Batam. Dengan melakukan perhitungan persentase capaian indikator angket minat belajar pada kelas eksperimen sejumlah 17 siswa



dapat di lihat di Tabel 13 diperoleh bahwa pada indikator adanya ketertarikan untuk belajar diperoleh persentase capaian 69%, pada indikator perhatian dalam belajar diperoleh persentase capaian 81%, pada indikator perasaan senang diperoleh persentase capaian 67%, pada indikator keterlibatan dalam belajar diperoleh persentase capaian 70%, pada indikator motivasi belajar diperoleh persentase capaian 80%, dan pada indikator pengetahuan diperoleh persentase capaian 71%.

Uraian di atas menunjukkan persentase tertinggi untuk rata-rata minat belajar matematika siswa pada kelas eksperimen berada pada indikator perhatian dalam belajar dan motivasi belajar. Hal ini ditunjukkan dengan adanya perhatian siswa dalam belajar matematika dan menyelesaikan tugas dengan menggunakan multimedia dengan tepat waktu serta siswa menyukai memecahkan permasalahan dalam pelajaran matematika, motivasi belajar siswa semakin meningkat dan juga sebagian siswa merasa senang dan tidak bosan terhadap materi pelajaran yang diberikan. Hal ini sejalan dengan Sumiharsono & Hasanah (2017: 46 - 47) salah satu kelebihan multimedia adalah dapat menghilangkan kebosanan siswa dan sangat baik untuk kegiatan belajar mandiri. Sedangkan menurut Munir (2012: 7), salah satu kelebihan multimedia menarik perhatian dan minat, karena merupakan gabungan antara pandangan, suara dan gerakan. Menurut Arsyad (2013: 150), multimedia pembelajaran bertujuan untuk menambah motivasi, perhatian dan kemampuan siswa. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pembelajaran dengan menggunakan media pembelajaran berbasis multimedia terbukti memberi pengaruh positif yang signifikan terhadap minat belajar matematika siswa kelas X SMK Al-Azhar Batam.

Uji hipotesis 2 dilakukan untuk menguji pengaruh pembelajaran dengan menggunakan media pembelajaran berbasis multimedia terhadap hasil belajar matematika siswa kelas X SMK Al-Azhar Batam. Hasil pengujian hipotesis 2 dapat dilihat pada tabel 9 berikut.

Tabel 9. Uji Hipotesis 2

<i>One Sample t-Test</i>		<i>Test Value = 60</i>
Kelas	Variabel	<i>Sig. (2-tailed)</i>
Eksperimen	Hasil Belajar Matematika	.000

Berdasarkan hasil perhitungan hipotesis 2, diperoleh nilai signifikansi $0,000/2 = 0 \leq 0,05$ maka H_a diterima. Dapat disimpulkan bahwa hipotesis 2 menunjukkan adanya pengaruh pembelajaran dengan menggunakan media pembelajaran berbasis multimedia terhadap hasil belajar matematika siswa kelas X SMK Al-Azhar Batam. Untuk mengetahui hasil belajar matematika siswa diperoleh dari instrumen *posttest* hasil belajar (soal uraian) sebanyak 3 soal yang telah diolah datanya, dilihat dari rata-rata pencapaian hasil belajar siswa kelas eksperimen yang telah mencapai nilai KKM dengan persentase ketuntasan belajar 100% yang artinya sebanyak 17 siswa memperoleh nilai lebih tinggi dari nilai KKM yang ditetapkan yaitu 60.

Berdasarkan pengamatan peneliti, bahwa pembelajaran menggunakan media pembelajaran berbasis multimedia membuat siswa menjadi lebih efisien dalam belajar selama

daring, hal ini ditunjukkan dengan adanya semangat siswa dalam belajar secara mandiri untuk memahami materi yang sedang dipelajari dengan menggunakan media pembelajaran berbasis multimedia yang diberikan guru serta membuat siswa menjadi lebih aktif dalam proses pembelajaran dan semua anggota dari masing-masing kelompok aktif berpartisipasi berusaha untuk saling bekerja sama menyelesaikan LKPD yang diberikan, dengan adanya multimedia siswa dapat mempelajari memahami sendiri materi pelajaran secara berulang kali, selama pembelajaran daring media pembelajaran berbasis multimedia dapat menjadi salah satu alat komunikasi antara guru dan siswa dan sebagai media penyampaian materi belajar. Menurut pendapat Arsyad, dalam Irawan & Hakim (2021) menjelaskan bahwa media suatu penyajian pesan dan informasi sehingga dapat memperlancar dan meningkatkan proses dan hasil belajar. Hal ini juga sejalan dengan pernyataan Sumiharsono & Hasanah (2017: 46-47), salah satu kelebihan multimedia adalah sangat baik untuk kegiatan belajar mandiri. Jadi dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran adalah suatu penyampaian pesan dan informasi untuk mendukung proses belajar mengajar secara mandiri.

Hasil penelitian dilihat dari kriteria ketuntasan minimal sekolah menunjukkan bahwa pembelajaran dengan menggunakan media pembelajaran berbasis multimedia memberi pengaruh positif yang signifikan terhadap hasil belajar matematika siswa kelas X SMK Al-Azhar Batam berdasarkan instrument *posttest* yang diberikan. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian Hakim & Windayana (2012: 1), dengan hasil penelitiannya menunjukkan bahwa pembelajaran matematika menggunakan multimedia berpengaruh secara signifikan terhadap peningkatan hasil belajar siswa.

Untuk uji hipotesis 3, pengaruh pembelajaran tanpa menggunakan media pembelajaran berbasis multimedia terhadap minat belajar matematika siswa kelas X SMK Al-Azhar Batam. Hasil pengujian hipotesis 3 dapat dilihat pada tabel 10 berikut.

Tabel 10. Uji Hipotesis 3

<i>One Sample t-Test</i>		<i>Test Value = 50</i>
Kelas	Variabel	<i>Sig. (2-tailed)</i>
Kontrol	Minat Belajar Matematika	.153

Berdasarkan Tabel 10 diperoleh nilai signifikansi $0,153/2 = 0,0765 > 0,05$ maka H_a ditolak. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa hipotesis 3 menunjukkan tidak ada pengaruh pembelajaran tanpa menggunakan media pembelajaran berbasis multimedia terhadap minat belajar matematika siswa kelas X SMK Al-Azhar Batam. Peneliti menghitung minat belajar matematika dengan melakukan perhitungan persentase capaian indikator angket minat belajar pada kelas kontrol dengan jumlah sebanyak 17 siswa dapat di lihat Tabel 13, diperoleh bahwa pada indikator adanya ketertarikan untuk belajar diperoleh persentase capaian 65%, pada indikator perhatian dalam belajar diperoleh persentase capaian 74%, pada indikator perasaan senang diperoleh persentase capaian 63%, pada indikator keterlibatan dalam belajar diperoleh persentase capaian 63%, pada indikator motivasi belajar diperoleh persentase capaian 73%, dan pada indikator pengetahuan diperoleh persentase capaian 51%.

Uraian di atas menunjukkan persentase tertinggi untuk rata-rata minat belajar matematika siswa pada kelas kontrol berada pada indikator perhatian dalam belajar dan motivasi belajar. Hal ini ditunjukkan dengan adanya siswa yang masih memperhatikan saat



belajar matematika dan menyelesaikan tugas tanpa menggunakan multimedia, dan juga sebagian siswa termotivasi untuk bisa berusaha memahami materi pelajaran yang diberikan meskipun pembelajaran tanpa menggunakan media pembelajaran berbasis multimedia. Akan tetapi pada kelas kontrol memiliki persentase capaian yang rendah pada indikator pengetahuan. Hal tersebut menunjukkan bahwa pembelajaran tanpa menggunakan media pembelajaran berbasis multimedia terbukti tidak terdapat pengaruh yang signifikan terhadap minat belajar matematika siswa kelas X SMK Al-Azhar Batam berdasarkan instrumen angket yang diberikan. Hal ini sejalan dengan pernyataan Djamarah (dalam Siagian, 2013: 5) menyebutkan bahwa minat belajar cenderung menghasilkan prestasi yang tinggi, sebaliknya minat belajar yang kurang akan menghasilkan prestasi yang rendah. Minat yang besar terhadap sesuatu merupakan modal yang besar artinya untuk mencapai atau memperoleh benda atau tujuan yang diminati itu. Sedangkan menurut Hakim & Windayana (2012: 2), menambahkan bahwa beberapa hal yang diperoleh di lapangan yang berkaitan dengan pembelajaran matematika adalah anggapan siswa bahwa pelajaran matematika itu membosankan, susah dan sulit dipahami.

Untuk uji hipotesis 4 pengaruh pembelajaran tanpa menggunakan media pembelajaran berbasis multimedia terhadap hasil belajar matematika siswa kelas X SMK Al-Azhar Batam. Hasil pengujian hipotesis 4 dapat dilihat pada tabel 11 berikut.

Tabel 11. Uji Hipotesis 4

<i>One Sample t-Test</i>		<i>Test Value = 60</i>
Kelas	Variabel	<i>Sig. (2-tailed)</i>
Kontrol	Hasil Belajar Matematika	.000

Berdasarkan Tabel 11 diperoleh nilai signifikansi $0,000/2=0 \leq 0,05$ maka H_a diterima. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa hipotesis 4 menunjukkan terdapat pengaruh pembelajaran tanpa menggunakan media pembelajaran berbasis multimedia terhadap hasil belajar matematika siswa kelas X SMK Al-Azhar Batam. Untuk mengetahui hasil belajar matematika siswa diperoleh dari instrumen penelitian berupa *posttest* hasil belajar (soal uraian) sebanyak 3 soal yang telah diolah datanya oleh peneliti, dilihat dari rata-rata pencapaian hasil belajar siswa kelas kontrol yang telah mencapai nilai KKM dengan persentase ketuntasan belajar 94% yang artinya sebanyak 16 siswa memperoleh nilai lebih tinggi dari nilai KKM yang ditetapkan yaitu 60 dan 1 siswa yang tidak lulus mencapai nilai KKM. Hasil penelitian dilihat dari kriteria ketuntasan minimal sekolah menunjukkan bahwa pembelajaran tanpa menggunakan media pembelajaran berbasis multimedia tetap memberi pengaruh positif yang signifikan terhadap hasil belajar siswa kelas X SMK Al-Azhar Batam berdasarkan instrumen *posttest* yang diberikan. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian Istiqlal (2017: 44), tercapainya keberhasilan pembelajaran matematika tidak lepas dari semua komponen pendukung proses pembelajaran di kelas yaitu siswa, guru dan media pembelajaran.

Pengujian hipotesis 5 perbedaan pembelajaran tanpa menggunakan media pembelajaran berbasis multimedia terhadap minat belajar matematika siswa kelas X SMK Al-Azhar Batam. Hasil pengujian hipotesis 5 dapat dilihat pada tabel 12 berikut.

Tabel 12. Uji Hipotesis 5

Variabel	<i>Levene's Test for Equality of Variances</i>		<i>t-test for Equality of Means</i>			
	<i>F</i>	<i>Sig.</i>	<i>t</i>	<i>df</i>	<i>Sig. (2-tailed)</i>	
Minat Belajar Matematika	<i>Equal variances assumed</i>	2.424	.129	1.690	32	.101
	<i>Equal variances not assumed</i>			1.690	30.250	.101

Berdasarkan Tabel 12 di atas diperoleh nilai signifikansi $0,101 > 0,05$ maka H_a ditolak. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa hipotesis 5 menunjukkan tidak terdapat perbedaan pembelajaran tanpa menggunakan media pembelajaran berbasis multimedia terhadap minat belajar matematika siswa kelas X SMK Al-Azhar Batam.

Tabel 13. Persentase Capaian Indikator Minat Belajar Matematika Siswa

No	Indikator	Kelas	Kelas
		Eksperimen	Kontrol
1.	Adanya ketertarikan untuk belajar	69%	65%
2.	Perhatian dalam belajar	81%	74%
3.	Perasaan senang	67%	63%
4.	Keterlibatan dalam belajar	70%	63%
5.	Motivasi belajar	80%	73%
6.	Pengetahuan	71%	57%

Dari hasil penghitungan persentase capaian indikator pada tabel 13, terlihat bahwa pada kelas eksperimen persentase pencapaian indikator perhatian belajar sebesar 81% sedangkan pada kelas kontrol sebesar 74%. Persentase capaian indikator motivasi belajar pada kelas eksperimen sebesar 80 dan 73% kelas kontrol. Dan hal ini juga terlihat dari perbedaan perolehan persentase capaian indikator tidak mengalami selisih tidak jauh berbeda. Dapat disimpulkan bahwa terlihat minat belajar matematika siswa pada kelas eksperimen dan kelas kontrol memiliki perbedaan yang tidak jauh berbeda. Seperti terlihat selama peneliti melakukan penelitian terdapat juga beberapa masalah yang sama pada dua kelompok tersebut yaitu: siswa masih kurang dalam pembelajaran daring disebabkan karena beberapa siswa sering menunda – nunda dalam mengerjakan tugas daring yang diberikan, siswa tidak tepat waktu pada saat pembelajaran daring dimulai dan ada beberapa siswa yang bahkan tidak hadir saat pembelajaran daring dilakukan, siswa masih banyak yang tidak percaya diri akan kemampuan diri sendiri sebagai salah satu penyebab malas, dan terdapat beberapa gangguan lainnya (seperti teknologi yang kurang memadai, sinyal internet yang kurang stabil, kuota yang minim, lingkungan yang kurang mendukung, dan kurangnya konsentrasi pada saat proses pembelajaran daring dilakukan). Sehingga hal ini menyebabkan minat belajar

matematika siswa di kedua kelompok tersebut tidak terdapat selisih secara signifikan. Hal ini sesuai dengan penelitian Mustakim (2020: 4 & 8) Saat mengerjakan pekerjaan rumah, responden menghabiskan waktu paling banyak dalam sehari untuk mengerjakan tugas sekolah pada semua mata pelajaran, termasuk pekerjaan rumah pada pembelajaran matematika.

Aktivitas lain yang mereka lakukan adalah bermain dengan ponsel. Mereka mengatakan bahwa ketika bekerja dari rumah, mereka tidak bisa berhenti bermain dengan ponsel mereka karena mereka menggunakan ponsel untuk melakukan pekerjaan mereka. Jadi, di antara dua pekerjaan itu, mereka bermain game atau menggunakan jejaring sosial untuk mengobrol dengan teman-teman mereka. Keterbatasan yang dihadapi siswa saat belajar online adalah internet yang tidak stabil, terlalu banyak pekerjaan rumah, sulit berkonsentrasi, tekanan kuota yang terbatas, aplikasi yang rumit dan lebih menyukai pembelajaran tatap muka. E-learning adalah pembelajaran jarak jauh atau bisa juga disebut *home online learning* yang dilakukan secara online oleh guru dan siswa untuk menjadikan pembelajaran seperti di dalam kelas. Pembelajaran online sangat besar pengaruhnya terhadap minat belajar siswa karena dalam proses pembelajaran yang berbeda kemungkinan besar siswa malas belajar atau tidak mau belajar online yang diatur oleh pihak sekolah, karena rasa ingin tahunya. Pembelajaran ini kurang efektif karena masih ada siswa/orang tua siswa yang tidak bermasalah dengan handphone dan sinyal internet (Yunitasari dan Hanifah, 2020: 21). Keterbatasan pembelajaran matematika online di kelas matematika antara lain tidak ada alat/perangkat elektronik, kekurangan uang untuk membeli kuota internet, sinyal atau koneksi internet yang tidak stabil di beberapa daerah, keterbatasan penggunaan aplikasi, aplikasi WhatsApp dan siswa mengalami kesulitan dalam memahami materi matematika (Proborini, 2021). Sedangkan menurut Sumiharsono & Hasanah (2017: 67), kekurangan multimedia adalah biayanya cukup mahal.

Pengujian hipotesis 6, perbedaan pembelajaran dengan dan tanpa menggunakan media pembelajaran berbasis multimedia terhadap hasil belajar matematika siswa kelas X SMK Al-Azhar Batam di tunjukkan pada tabel 14 berikut.

Tabel 14. Uji Hipotesis 6

Variabel	Levene's Test for Equality of Variances			t-test for Equality of Means		
		<i>F</i>	<i>Sig.</i>	<i>t</i>	<i>df</i>	<i>Sig. (2-tailed)</i>
Hasil Belajar Matematika	<i>Equal variances assumed</i>	.019	.891	4.586	32	.000
	<i>Equal variances not assumed</i>			4.586	31.666	.000

Berdasarkan dari hasil perhitungan hipotesis 6 diperoleh nilai signifikansi $0,000 \leq 0,05$ maka H_a diterima. Selanjutnya di peroleh kesimpulan bahwa terdapat perbedaan pembelajaran dengan dan tanpa menggunakan media pembelajaran berbasis multimedia terhadap hasil belajar matematika siswa kelas X SMK Al-Azhar Batam. Perbedaan dapat dilihat dari hasil penelitian persentase ketuntasan dimana kelas eksperimen persentase ketuntasannya 100%

dan semua peserta didik mencapai nilai KKM yang ditetapkan sekolah yaitu 60 sedangkan pada kelas kontrol presentase ketuntasannya 94% dan terdapat 1 peserta didik yang tidak mencapai nilai KKM. Adanya perbedaan hasil belajar matematika siswa, dimana dengan menggunakan media pembelajaran berbasis multimedia memberikan hasil lebih baik dibandingkan dengan tanpa menggunakan media pembelajaran berbasis multimedia.

Selama penelitian, peneliti menemukan kelebihan yang dimiliki oleh metode pembelajaran dengan menggunakan media pembelajaran berbasis multimedia selama pembelajaran daring yaitu sebagai pengganti tutorial tatap muka dengan perantara teknologi seperti multimedia berupa video pembelajaran untuk menunjang pembelajaran di masa pembelajaran daring. Manfaat dari video pembelajaran yaitu dapat mempermudah guru dalam penyampaian dan penjelasan materi serta memberikan informasi kepada siswa agar dapat meningkatkan pemahaman siswa. Kelebihan metode tersebut tidak dimiliki oleh metode pembelajaran tanpa menggunakan media pembelajaran berbasis multimedia. Artinya, pemanfaatan multimedia berupa video pembelajaran dapat diterima dan dikembangkan lebih lanjut meskipun belum optimal dan masih membutuhkan peningkatan dalam hal ketersediaan sumber daya pendukung. Hal ini sejalan dengan pernyataan Batubara & Batubara (2020: 82) bahwa penggunaan video pembelajaran di masa pandemi virus corona dapat melengkapi sarana pembelajaran daring sebagai bahan diskusi, bahan praktek, dan meningkatkan pemahaman terhadap materi yang disampaikan melalui pertemuan daring.

Kesimpulan dan Saran

Berdasarkan dari hasil penelitian yang di lakukan, maka dapat disimpulkan bahwa pembelajaran dengan menggunakan media pembelajaran berbasis multimedia terbukti terdapat pengaruh positif yang signifikan terhadap minat belajar matematika siswa kelas X SMK Al-Azhar Batam berdasarkan angket yang di berikan; pembelajaran dengan menggunakan media pembelajaran berbasis multimedia terdapat pengaruh positif yang signifikan terhadap hasil belajar siswa kelas X SMK Al-Azhar Batam berdasarkan instrument posttest yang di berikan; pembelajaran tanpa menggunakan media pembelajaran berbasis multimedia terbukti tidak terdapat pengaruh yang signifikan terhadap minat belajar matematika siswa kelas X SMK Al-Azhar Batam berdasarkan instrument angket yang di berikan; pembelajaran tanpa menggunakan media pembelajaran berbasis multimedia dapat memberi pengaruh positif yang signifikan terhadap hasil belajar siswa kelas X SMK Al-Azhar Batam berdasarkan instrument posttest yang di berikan; Tidak terdapat perbedaan minat belajar matematika siswa yang di ajar dengan menggunakan media pembelajaran berbasis multimedia dan siswa yang di ajar tanpa menggunakan media pembelajaran berbasis multimedia; terdapat perbedaan hasil belajar matematika siswa yang di ajar dengan menggunakan media pembelajaran berbasis multimedia dan siswa yang diajar tanpa menggunakan media pembelajaran berbasis multimedia. Adapun saran dari kesimpulan di atas adalah perlu di upayakan inovasi, tindakan atau alternatif pendekatan pembelajaran matematika dari guru, supaya pembelajaran matematika lebih bervariasi, tidak menonton dan tepat sasaran. Contohnya penggunaan multimedia berbasis video pembelajaran yang menarik dengan memperhatikan serta menyesuaikan multimedia dengan materi yang akan di sampaikan serta penggunaan media pembelajaran guna meningkatkan minat dan hasil belajar matematika siswa.



DAFTAR PUSTAKA

- Arsyad, A. (2011). *Media Pembelajaran*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- Arsyad, A. (2013). *Media Pembelajaran*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada. Edisi Revisi.
- Batubara, H.H & Batubara, D.S (2020). Penggunaan Video Tutorial untuk Mendukung Pembelajaran Daring di Masa Pandemi Virus Corona. *Muallimuna: Jurnal Madrasah Ibtidaiyah*. 5(2):74–84.
- Gufron, A, dkk. (2018). Penggunaan Bahan Ajar Berbasis Multimedia Interaktif Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa. *Inspiramatika: Jurnal Inovasi Pendidikan dan Pembelajaran Matematika*. 4(2).
- Hakim, A.R & Windayana, H. (2012). Pengaruh Penggunaan Multimedia Interaktif Dalam Pembelajaran Matematika untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa SD. *EduHumaniora. Jurnal Pendidikan Dasar*. 4(2).
- Irawan, A & Hakim Rahman, M.A.(2021). Kepraktisan Media Pembelajaran Komik Matematika Pada Materi Himpunan Kelas VII SMP/MTs. *Jurnal Program studi Pendidikan Matematika*.10(1):91-100
- Lestari, K.E & Yudhanegara, M.R. (2017). *Penelitian Pendidikan Matematika*. Bandung: Refika Aditama.
- Munir. (2012). *Multimedia: Konsep & Aplikasi Dalam Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.
- Mustakim. (2020). Efektivitas Pembelajaran Daring Menggunakan Media Online Selama Pandemi Covid-19 Pada Mata Pelajaran Matematika. *Al asma: Journal of Islamic Education*. 2(1).
- Mutakin, T.Z & Sumiati, T. (2011). Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran dan Minat Belajar Terhadap Hasil Belajar Matematika (Eksperimen Pada Siswa Kelas XI IPA SMA Negeri 8 Kota Tangerang Selatan Tahun Pelajaran 2010/2011). *Formatif: Jurnal Ilmiah Pendidikan MIPA*. 1(1):70-81.
- Pradana, R.N. (2012). Pengaruh Penggunaan Multimedia Interaktif Terhadap Minat Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Matematika Di SMP Muhammadiyah I Godean, Yogyakarta [S1 thesis] Yogyakarta: Universitas Negeri.
- Proborini, E. (2021). Evaluasi Pembelajaran Matematika Secara Daring Pada Siswa Kelas VI SD Karangturi. *Intelligentes: Jurnal Pendidikan Fisika dan Sains*. 2(2).
- Siagian, R.E.F. (2013). Pengaruh Minat dan Kebiasaan Siswa Terhadap Prestasi Belajar Matematika. *Jurnal Ilmiah Pendidikan MIPA*. 2(2): 122–131.
- Sumantri, S.M. (2015). *Strategi Pembelajaran*. Jakarta. Rajawali.
- Sumiharsono, R & Hasanah, H. (2007). *Media Pembelajaran*. Jawa Timur: CV Pustaka Abadi.
- Yunitasari, R & Hanifah, U. (2020). Pengaruh Pembelajaran Daring Terhadap Minat Belajar Siswa Pada masa Covid-19. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*. 2(3): 232-243.