

Journal of Comprehensive Science
p-ISSN: 2962-4738 e-ISSN: 2962-4584
Vol. 1 No. 5 Desember 2022

**EFEKTIVITAS MEDIA ANDROID DALAM MENINGKATKAN PRESTASI
BELAJAR MATEMATIKA PADA MATERI FUNGSI KUADRAT SISWA
KELAS IX-H MTs NEGERI 2 DEMAK TAHUN PELAJARAN 2022/2023**

Maskuri
Mts Negeri 2 Demak
Email: mkuri2275@gmail.com

Abstrak

Tujuan Pembangunan Berkelanjutan atau Sustainable Development Goals (SDGs) Prestasi hasil belajar yang belum memenuhi standar Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) pada pembelajaran Matematika Materi Fungsi Kuadrat Tahun Pelajaran 2022/2023 di MTs Negeri 2 Demak merupakan permasalahan utama dalam proses pembelajaran Matematika pada siswa Kelas IX-H . Dengan adanya permasalahan tersebut maka peneliti melakukan penelitian dan diperoleh hasil penelitian 1) Media pembelajaran android dapat diterapkan dalam mata pelajaran matematika materi fungsi pada Kelas IX-H MTs Negeri 2 Demak tahun pelajaran 2022/2023 Ini dibuktikan pada setiap pertemuan siswa antusias mengikuti pelajaran dan dapat mengerjakan tugas yang diberikan oleh guru dengan nilai diatas KKM sehingga dapat meningkatkan hasil prestasi belajar mereka. 2) Peningkatan prestasi hasil belajar Matematika materi fungsi kuadrat pada siswa di Kelas IX-H MTs Negeri 2 Demak setelah menerapkan media pembelajaran android mengalami peningkatan. Dimana pada Siklus I nilai rata-rata tes sebesar 67,50 dengan persentase ketuntasan 46%, meningkat pada siklus II nilai rata-rata tes menjadi sebesar 76,96 dengan persentase ketuntasan 71% dan siklus III nilai rata-rata tes mencapai hasil yang diharapkan sebesar 88,57 dengan persentase ketuntasan 100%..

Kata Kunci: Media Android, Hasil Belajar Matematika, Meningkatkan.

Abstract

Sustainable Development Goals (SDGs) Achievement of learning outcomes that do not meet the Minimum Completeness Criteria (KKM) standards in Mathematics learning Matter of Quadratic Functions for the 2022/2023 Academic Year at MTs Negeri 2 Demak is the main problem in the process of learning Mathematics in Grade IX students -H . Given these problems, the researchers conducted research and obtained research results 1) Android learning media can be applied in mathematics subject matter of functions in Class IX-H MTs Negeri 2 Demak for the 2022/2023 academic year. do the assignments given by the teacher with a score above the KKM so that they can improve their learning achievement. 2) Increased achievement in Mathematics learning outcomes on quadratic function material for students in Class IX-H MTs Negeri 2 Demak after applying android learning media has increased. Where in cycle I the average test score was 67.50 with a completeness percentage of 46%, increased in cycle II the average test score was 76.96 with a completeness percentage of 71% and cycle III the average test score achieved the expected results of 88.57 with a completeness percentage of 100%.

Keywords: Android Media, Mathematics Learning Outcomes, Increased.

Pendahuluan

Dunia pendidikan adalah dunia yang sangat penting dalam kehidupan manusia. Manusia yang selalu diiringi pendidikan, kehidupannya akan selalu berkembang ke arah yang lebih baik. Tidak ada zaman yang tidak berkembang, tidak ada kehidupan manusia yang tidak bergerak, dan tidak ada manusia yang hidup dalam stagnasi peradaban. Semuanya itu bermuara pada pendidikan, karena pendidikan adalah pencetak peradaban manusia. Di samping itu, dunia pendidikan juga memerlukan berbagai inovasi. Hal ini penting dilakukan untuk kemajuan kualitas pendidikan yang tidak hanya menekankan pada teori, tetapi juga harus bisa diarahkan pada hal yang bersifat praktis. Diakui atau tidak, banyak yang merasa bahwa sistem pendidikan, terutama proses belajar mengajar terasa membosankan. Pada dasarnya, sekolah tidak hanya untuk mencari nilai, skor, peringkat, atau semacamnya, akan tetapi merupakan sarana belajar untuk kehidupan, bahkan bagi kehidupan itu sendiri.

Dalam hal ini, kata sekolah berasal dari bahasa Yunani *skhole*, *scolae*, atau *schola*, yang berarti waktu luang atau waktu senggang menitipkan putra putrinya kepada orang yang dianggap pintar agar memperoleh pengetahuan dan pendidikan tentang filsafat, alam, dan lain sebagainya (Hamid, 2011:13). Sekolah harus mampu berfungsi sebagai pusat pembudayaan, dengan demikian dapat mewujudkan sistem pendidikan nasional yang berfungsi mencerdaskan kehidupan bangsa dan memajukan kebudayaan nasional. Sampai sekarang walaupun sudah ada UU No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional, sekolah kita belum dapat di dayagunakan untuk menjadi pusat pembudayaan. Pada umumnya, sekolah kita sampai sekarang baru dapat menjadi tempat untuk memperoleh pengetahuan, yang umumnya untuk dihapal bukan digunakan sebagai wahana untuk memecahkan masalah yang dihadapi dalam kehidupan sehari-hari, baik sebagai pribadi, anggota masyarakat dan sebagai warga negara serta warga dunia (Kusnandar, 2009:26).

Pendidikan di kelas adalah bagaimana siswa bisa bersemangat, antusias, dan berbahagia dalam mengikuti pelajaran di kelas, bukannya terbebani dan menjadikan pelajaran di kelas sebagai momok yang menakutkan. Dengan begitu, mereka bisa mendapatkan pengetahuan dengan baik, mengikuti pembelajaran dengan nyaman, dan mampu menjadikan pengetahuan tersebut sebagai bagian dari kehidupan mereka. Salah satu komponen penting dalam pendidikan adalah guru. Guru dalam konteks pendidikan mempunyai peranan yang besar dan strategis. Hal ini disebabkan gurulah yang berada di barisan terdepan dalam pelaksanaan pendidikan. Gurulah yang langsung berhadapan dengan peserta didik untuk mentransfer ilmu pengetahuan dan teknologi sekaligus mendidik dengan nilai-nilai positif melalui bimbingan dan keteladanan. Seorang guru perlu memiliki kreativitas dan inovasi dalam mengajar yang menyebabkan suasana kondusif, dan nyaman serta membuat peserta didik lebih kreatif dan aktif dalam rangka memotivasi dan meningkatkan prestasi belajar siswa. Diharapkan dalam proses pembelajaran siswalah yang harus aktif sedangkan guru hanya sebagai fasilitator dan motivator (Salirawati, 2006:12). Pendidikan dan belajar yang berkembang adalah peserta didik sendiri dan guru. Guru atau pendidik hanya berperan menciptakan situasi belajar mengajar, mendorong, dan memberikan bimbingan sesuai dengan kebutuhan peserta didik (Syaodih, 2006:117).

Berdasarkan hasil wawancara dengan observer Kelas IX peneliti mendapatkan data bahwa proses pembelajaran yang dilakukan selama ini khususnya mata pelajaran Matematika bersifat klasikal dengan metode bersifat ceramah, tanya jawab, dan pengerjaan tugas. Dengan metode tersebut guru juga masih mendapatkan kendala dalam

melaksanakan proses pembelajaran. Adapun penyebabnya yakni ada beberapa siswa yang belum bisa sepenuhnya memahami materi pelajaran matematika yang disampaikan oleh guru. Kenapa siswa belum dapat memahami materi pelajaran tersebut? Ini dikarenakan pada saat proses belajar mengajar siswa telah merasa jenuh terhadap proses pembelajaran yang dilakukan oleh guru. Dari kejenuhan tersebut memberikan dampak terhadap hasil belajar siswa dimana nilai-nilai siswa kurang memenuhi standar minimal yang telah ditetapkan dan terkadang siswa masih belum lancar dalam menghitung serta masih kesulitan dalam menerapkan rumus-rumus matematika yang telah diberikan oleh guru.

Oleh karena itu, peneliti bersama observer berusaha memberanikan diri lebih giat lagi dalam melakukan perbaikan untuk meningkatkan prestasi hasil belajar siswa dalam mengikuti proses pembelajaran Matematika dengan menggunakan variasi model maupun strategi pembelajaran yang menarik dan menyenangkan, serta dapat meningkatkan hasil belajar siswa dengan menerapkan media Android. Harapan dari peneliti dengan menggunakan media Android ini maka prestasi hasil belajar siswa akan lebih meningkat dibanding dengan sebelumnya.

Media android merupakan salah satu alat pembelajaran yang paling baru, dan merupakan model yang paling baik untuk guru yang terus mengikuti perkembangan jaman. Penerapan media android dikolaborasi dengan pembelajaran berbasis permainan seperti STAD yang terdiri atas lima komponen utama yakni presentasi kelas, tim, kuis, skor kemajuan individual, dan rekognisi tim (Subianto,:143). Strategi ini digunakan untuk memberikan solusi bagaimana siswa dapat belajar sesuai dengan situasi dan kondisi siswa tersebut. Dimana pada setiap akhir pelajaran siswa diberikan kuis-kuis individual untuk menambahkan jumlah skor pada timnya. Sehingga proses pembelajaran akan menjadi lebih menyenangkan dan bermakna. Terdapat berbagai cara untuk membuat proses pembelajaran yang melibatkan keaktifan siswa sehingga efektif dan bisa menguasai ranah kognitif, afektif, dan psikomotorik. Proses pembelajaran efektif dalam memperoleh informasi, keterampilan, dan sikap akan terjadi dalam proses pencarian jati diri siswa.

Berangkat dari pentingnya perubahan kualitas pembelajaran yang juga merupakan tuntutan kurikulum demi peningkatan kualitas pendidikan, maka penulis ingin melaksanakan penelitian tindakan kelas dengan judul “Efektivitas Media Android dalam Meningkatkan Prestasi Belajar Matematika pada Materi Fungsi Kuadrat Siswa Kelas IX-H MTs Negeri 2 Demak Tahun Pelajaran 2022/2023”

Metode Penelitian

Jenis dan Pendekatan Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian tindakan kelas atau Classroom Action Research (CAR). Penelitian ini menggunakan model pembelajaran Kooperatif media Android dan alat bantu peraga sebagai upaya meningkatkan keaktifan siswa pada mata pelajaran Matematika di Kelas IX-H MTs Negeri 2 Demak Tahun Pelajaran 2022/2023.

Penelitian tindakan kelas adalah penelitian tindakan yang dilakukan dengan tujuan memperbaiki mutu praktik pembelajaran dikelasnya juga untuk menjembatani antara teori dan praktek yang selama ini dianggap sebagai dikotomi (Wiratmadja, 2005:52). Pendekatan yang digunakan adalah pendekatan psikologis, yaitu mengkaji masalah dengan mempelajari jiwa atau tingkah laku seseorang melalui gejala perilaku yang diamati.

Waktu dan Tempat Penelitian

Waktu penelitian dimulai sejak dilakukannya observasi antara bulan Agustus sampai September 2022 Sedangkan tempat pelaksanaan penelitian di Kelas IX-H MTs Negeri 2 Demak Tahun Pelajaran 2022/2023, yang terletak di provinsi Jawa Tengah, tepatnya di Jl. Raya Karangawen No. 28 Karangawen Demak.

Subjek dan Objek Penelitian

Subjek penelitian tindakan kelas ini adalah seluruh anggota atau siswa Kelas IX-H MTs Negeri 2 Demak Tahun Pelajaran 2022/2023 yang berjumlah 28 siswa terdiri dari laki-laki 14 siswa dan perempuan 14 siswa. Sedangkan objek penelitian tindakan kelas ini adalah keseluruhan proses serta hasil pembelajaran Matematika siswa Kelas IX-H MTs Negeri 2 Demak Tahun Pelajaran 2022/2023 dengan penerapan media Android.

Desain Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas (PTK). Desain penelitian tindakan yang digunakan dalam penelitian ini adalah desain penelitian tindakan model siklus. Model ini dikembangkan oleh Kemmis dan Mc Taggart pada tahun 1988. Secara rinci prosedur pelaksanaan PTK itu dapat digambarkan sebagai berikut (Arikunto, 2006:16).

Hasil dan Pembahasan

Kegiatan Pra Tindakan

a. Identifikasi permasalahan pembelajaran

Sebelum proses penelitian dilaksanakan, terlebih dahulu peneliti mengadakan survei sebelum tindakan. Kegiatan ini dilakukan dengan tujuan menyampaikan maksud mengadakan penelitian tindakan kelas dengan media android untuk meningkatkan hasil belajar siswa mata pelajaran matematika di Kelas IX-H MTs Negeri 2 Demak Tahun Pelajaran 2022/2023

b. Perencanaan kegiatan sebelum penelitian

1) Urutan tindakan

a) Survei dan penjajakan

Tujuan survei yang lain adalah untuk mendapatkan informasi baik fisik maupun non fisik keadaan sekolah dan sarana pembelajaran.

b) Penyusunan proposal

Penyusunan proposal atau rencana tindakan terlebih dahulu dikonsultasikan dengan kepala sekolah dan wakasek kurikulum.

c) Perijinan

Perijinan diperoleh dengan prosedur yang ada dengan ijin dan rekomendasi lembaga terkait untuk perijinan penelitian.

2) Pelaksanaan Penelitian

Untuk melaksanakan penelitian, diperlukan suatu rancangan yang dijadikan pedoman dalam proses pembelajaran. Rencana penelitian ini merupakan suatu rancangan media android dengan upaya meningkatkan hasil belajar siswa dalam belajar matematika sehingga dapat mencapai tujuan yang diharapkan.

Penerapan media android memiliki banyak keuntungan dibandingkan model pembelajaran tradisional. Tersedianya materi dalam bentuk video memberikan kebebasan pada siswa untuk menghentikan atau mengulang materi kapan saja di bagian-bagian yang kurang mereka pahami. Selain itu, pemanfaatan sesi belajar di kelas untuk proyek atau tugas kelompok mempermudah siswa untuk saling berinteraksi dan belajar satu sama lain.

Namun, meski memiliki banyak kelebihan, media android membutuhkan persiapan yang baik agar dapat berjalan dengan optimal. Guru tentunya harus membuat menyiapkan video pembelajaran yang menarik, berkualitas, serta dapat dipahami siswa; sementara siswa, di sisi lain, harus memiliki akses terhadap koneksi internet.

2. Pelaksanaan Tindakan

Penelitian ini dilakukan selama tiga siklus dan masing-masing siklus dilaksanakan selama satu pertemuan. Masing-masing siklus terdiri dari perencanaan tindakan, pelaksanaan tindakan, observasi, dan refleksi.

a. Siklus I

1) Perencanaan Tindakan

- Kompetensi Dasar: 4.3. Menyajikan fungsi kuadrat menggunakan tabel, persamaan, dan grafik.
- Materi: Fungsi.
- Hipotesis Tindakan:
 - Efektivitas Media Android dalam Meningkatkan Prestasi Belajar Matematika Siswa IX-H MTs Negeri 2 Demak pada Materi Fungsi Kuadrat Tahun Pelajaran 2022/2023.

2) Pelaksanaan tindakan

No	Waktu	Kegiatan
1.	Sebelum kelas dimulai	Siswa mempelajari materi pelajaran di video android masing-masing tentang fungsi maupun berbagai materi yang telah di berikan dan mengumpulkan beberapa pertanyaan yang siswa temukan.
		Guru menyiapkan materi pembelajaran dan dibagikan kepada siswa.
2.	Awal kelas	Siswa telah menyiapkan pertanyaan-pertanyaan tertentu setelah mempelajari materi fungsi yang diberikan.
		Guru menyipakan segala pertanyaan yang mungkin diajukan oleh siswa dan mempersiapkan ruang diskusi untuk menyelesaikan pertanyaan yang mungkin muncul
3.	Saat kelas berlangsung	Siswa berdiskusi di kelas bersama teman dan guru serta berlatih untuk meningkatkan kemampuan mereka sesuai dengan kemampuan yang diharapkan

No	Waktu	Kegiatan
		Guru membimbing siswa selama proses pembelajaran dengan memberikan klarifikasi materi fungsi dari pertanyaan-pertanyaan yang muncul dari siswa.
4.	Setelah kelas	Siswa melanjutkan menerapkan keterampilan pengetahuan mereka setelah klarifikasi dan umpan balik dari guru. Guru memposting materi pelajaran tambahan di android siswa yang sudah disiapkan untuk meningkatkan pengetahuan siswa.
5.	Diluar jam pelajaran	Siswa didorong untuk selalu mencari tahu hal-hal apa saja yang belum mereka pahami Guru selalu membimbing siswa untuk pendalaman pemahaman siswa.

- Selanjutnya pada kegiatan penutup, guru tidak menyimpulkan hasil presentasi dan memberikan kesempatan kepada siswa untuk menanyakan hal-hal yang belum dimengerti tentang materi fungsi yang telah dipelajari. Beberapa siswa menanyakan hal-hal yang belum dimengerti, kemudian guru menjelaskan secara klasikal. Setelah tanya jawab guru dengan siswa berakhir, guru kemudian menutup pelajaran sambil memotivasi siswa untuk lebih giat dalam menyelesaikan tugasnya di pertemuan berikutnya. Kemudian guru menutup pelajaran dengan mengucapkan salam.

3) Observasi

- Selama kegiatan berlangsung diadakan observasi secara langsung terhadap hasil belajar siswa dalam pembelajaran matematika materi fungsi. Pada pertemuan pertama ini jumlah siswa yang diteliti sebanyak 36 siswa. Hasil belajar siswa pada pertemuan pertama ini masih rendah atau belum sesuai dengan yang diharapkan. Siswa masih pasif dalam mengikuti pembelajaran. Hasil observasi pada pertemuan pertama ini dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel 4.1
Hasil Observasi Siswa pada Pembelajaran Siklus I

Identifikasi	f	f%
1. Mengajukan pertanyaan	5	18%
2. Menanggapi respon siswa lain	6	21%
3. Menjawab pertanyaan guru	5	18%
4. Memperhatikan penjelasan guru	15	54%
5. Menggunakan Android untuk Belajar	14	50%
6. Diskusi kelas	18	64%

Sumber: Hasil Penelitian

Pada tabel di atas dapat ditunjukkan bahwa siswa yang mengajukan pertanyaan sebesar 5 siswa (18%), menanggapi respon siswa lain sebesar 6 siswa (21%), menjawab pertanyaan guru sebesar 5 siswa (18%), memperhatikan penjelasan guru sebesar 15 siswa (54%), Menggunakan alat belajar sebesar 14 siswa (50%), diskusi kelas sebesar 18 siswa (64%).

Pada pertemuan pertama ini guru belum melakukan apersepsi. Guru sudah menjelaskan materi pembelajaran sesuai dengan rancangan yang telah ditetapkan. Selain itu guru menjawab pertanyaan yang diajukan oleh siswa. Guru terlihat belum dapat mengelola pembelajaran dengan baik, sehingga masih banyak siswa yang asyik ngobrol dengan temannya dan menggunakan android tidak fokus pada pembelajaran. Guru selalu menganjurkan agar siswa bekerjasama dalam diskusi, tetapi pada kenyataannya siswa cenderung bekerja sendiri-sendiri. Pada pertemuan pertama ini guru belum merangkum dan menyimpulkan masalah karena waktu yang diberikan untuk diskusi melebihi dari waktu yang telah direncanakan.

Tabel 4.2
Hasil Observasi Guru pada Siklus I

Aspek yang diamati	Ya	Tidak
1. Melakukan apersepsi		√
2. Menjelaskan materi	√	
3. Mengajukan pertanyaan		√
4. Menjawab pertanyaan siswa	√	
5. Memberi komentar siswa		√
6. Memunculkan masalah	√	
7. Menyimpulkan diskusi		√
8. Membentuk kelompok	√	
9. Menentukan waktu lamanya diskusi		√
10. Mengarahkan	√	
11. Memantau kerja siswa		√

Pada akhir pertemuan siklus I diadakan tes untuk mengetahui sejauh mana peranan media android terhadap hasil belajar siswa materi fungsi, Di bawah ini terdapat hasil tes siswa pada siklus I.

Tabel 4.3

Hasil Tes Siswa pada Siklus I

Skor	f	%	fx
80	5	18%	400
75	8	29%	600
70	4	14%	280
60	6	21%	360
50	5	18%	250
Jumlah	28	100%	1890

Nilai rata-rata pada siklus I adalah sebagai berikut

$$M = \frac{\sum F_x}{N}$$

$$M = \frac{1890}{28} = 67,50$$

Pada tabel di atas diketahui bahwa jumlah siswa yang memperoleh nilai 80 berjumlah 5 orang siswa (18%), siswa yang memperoleh nilai 75 berjumlah 8 orang siswa (29%), siswa yang memperoleh nilai 60 berjumlah 6 orang siswa (21%). Jumlah siswa yang memperoleh nilai 50 sebanyak 5 siswa (18%). Kemudian perolehan nilai rata-rata siswa Kelas IX-H pada siklus I ini adalah 67,50 dengan rata-rata ketuntasan 46% dari 13 orang yang mencapai nilai Ketuntasan Belajar Minimal (KBM) ≥ 75 .

4) Refleksi

Pada siklus I ini pembelajaran belum dilaksanakan secara optimal, karena siswa belum terbiasa dengan media android, sehingga hasil belajar yang diharapkan belum maksimal. Siswa dalam mengikuti pembelajaran masih bingung dengan media android yang dilaksanakan oleh guru.

Berdasarkan uraian di atas maka tujuan yang ingin dicapai dari pembelajaran pada siklus I belum tercapai dan dari kegiatan pembelajaran perlu dianjurkan pada siklus berikutnya. Dilihat dari hasil belajar siswa pada siklus I ini, ada beberapa dari hasil belajar siswa sudah muncul, diantaranya hasil observasi siswa mengajukan pertanyaan, penggunaan android untuk belajar, dan diskusi kelas. Sedangkan hasil observasi guru dalam mengelola kelas agar siswa aktif dalam kegiatan pembelajaran, membimbing penggunaan android untuk belajar, dan mengajarkan siswa untuk saling bekerjasama dalam kelompok masih perlu diingatkan lagi. Berdasarkan hasil refleksi ini maka perlu perbaikan

selanjutnya pada siklus II. rancangan pembelajaran harus dapat dilaksanakan dengan lebih menarik dan menyenangkan bagi siswa sehingga pembelajaran dapat berjalan dengan lancar.

b. Siklus II

1. Perencanaan tindakan

Melakukan perbaikan-perbaikan rencana pembelajaran dengan media android.

2. Pelaksanaan tindakan

- Guru membuka pelajaran dengan mengucapkan salam, melakukan presensi secara singkat dan menyampaikan kompetensi dasar yang akan dicapai.
- Pada pertemuan ini materi yang akan dibahas sama dengan pertemuan sebelumnya hanya saja diperbaiki. Seperti pada pertemuan sebelumnya guru masih menyampaikan tata cara siswa melakukan kegiatan pembelajaran dengan media android. Hal ini dilakukan untuk menghindari adanya siswa yang belum paham dengan teknik media android, sehingga diharapkan proses pembelajaran dapat berjalan dengan lancar. Guru juga menyampaikan garis besar materi yang akan dipelajari.
- Siswa membentuk kelompok dengan anggota yang sebagian besar sama dengan anggota kelompok pada pertemuan sebelumnya, anggota kelompok memiliki kemampuan yang heterogen.
- Siswa dengan bimbingan guru, melaksanakan rencana belajar yang telah disepakati dengan memanfaatkan sumber belajar dengan media android dan mengumpulkan informasi dan fakta yang relevan.
- Persentasi hasil diskusi kelompok dilakukan oleh beberapa kelompok yang dirasa siap untuk mempresentasikan hasil diskusinya. Kelompok lain memberi tanggapan terhadap hasil diskusi yang sedang dibahas.
- Selanjutnya pada kegiatan penutup, guru tidak menyimpulkan hasil presentasi dan memberikan kesempatan kepada siswa untuk menanyakan hal-hal yang belum dimengerti tentang materi yang telah dipelajari. Beberapa siswa menanyakan hal-hal yang belum dimengerti, kemudian guru menjelaskan. Setelah tanya jawab guru dengan siswa berakhir, guru kemudian menutup pelajaran sambil memotivasi siswa untuk lebih giat dalam menyelesaikan tugasnya di pertemuan berikutnya.

3. Observasi

Selama kegiatan berlangsung diadakan observasi secara langsung terhadap hasil belajar siswa dalam pembelajaran matematika materi fungsi. Pada pertemuan ini jumlah siswa yang masuk sebanyak 28 siswa (100%) dari siswa yang diteliti. Hasil belajar siswa pada siklus II ini sudah lebih banyak kemajuan. Siswa sudah aktif dalam mengikuti pembelajaran. Masalah yang dihadapi yaitu siswa ramai dengan teman-temannya pada saat diskusi berlangsung, siswa sudah berani menjawab pertanyaan yang diajukan oleh guru tanpa ditunjuk terlebih dahulu, siswa sudah berani mengemukakan pendapat sehingga hasil belajar mengajar berjalan dengan baik, suasana kelas menjadi lebih hidup. Hasil observasi pada siklus II ini dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 4.4

Hasil Observasi Siswa pada Pembelajaran Siklus II

Identifikasi	f	f%
1. Mengajukan pertanyaan	17	61%
2. Menanggapi respon siswa lain	18	64%
3. Menjawab pertanyaan guru	22	79%
4. Memperhatikan penjelasan guru	22	79%
5. Menggunakan Android untuk Belajar	23	82%
6. Diskusi kelas	23	82%

Pada tabel di atas menunjukkan bahwa siswa yang mengajukan pertanyaan sebesar 17 siswa atau 61%, menanggapi respon siswa lain sebesar 18 siswa 64%, menjawab pertanyaan guru sebesar 30 siswa 83%, memperhatikan penjelasan guru sebesar 22 siswa 79%, Menggunakan Android sebesar 23 siswa 82%, diskusi kelas sebesar 23 siswa 82%.

Pada siklus II ini guru sudah berusaha melaksanakan pembelajaran sesuai dengan rancangan yang telah ditetapkan. Guru sudah bisa merumuskan masalah, guru sudah bisa mengarahkan dan memantau kerja diskusi siswa, dengan berputar dari kelompok satu ke kelompok yang lainnya. Namun guru tidak menyimpulkan hasil diskusi dan memberi tugas karena waktu yang tidak mencukupi. Pada akhir pertemuan ini guru hanya mengingatkan siswa agar mau belajar di rumah sehingga pada pertemuan berikutnya mereka dapat lebih aktif lagi dalam diskusi kelompok.

Tabel 4.5
Hasil Observasi Guru pada Siklus II

Aspek yang diamati	Ya	Tidak
1. Melakukan apersepsi	√	
2. Menjelaskan materi	√	
3. Mengajukan pertanyaan	√	
4. Menjawab pertanyaan siswa	√	
5. Memberi komentar siswa	√	
6. Memunculkan masalah	√	
7. Menyimpulkan diskusi		√
8. Membentuk kelompok	√	
9. Menentukan waktu lamanya diskusi		√
10. Mengarahkan penggunaan android	√	

11. Memantau kerja siswa



Pada akhir pertemuan siklus II diadakan tes untuk mengetahui sejauh mana peranan media android terhadap hasil belajar siswa materi fungsi, Di bawah ini terdapat hasil tes siswa pada siklus II.

Tabel 4.6

Hasil Tes Siswa pada Siklus II			
Skor	f	%	fx
90	2	7%	180
85	3	11%	255
80	11	39%	880
75	4	14%	300
70	6	21%	420
60	2	7%	120
Jumlah	28	100%	2155

Nilai rata-rata pada siklus I adalah sebagai berikut

$$M = \frac{\sum F_x}{N}$$

$$M = \frac{2155}{28} = 76,96$$

Pada tabel di atas dapat diketahui bahwa pada siklus II ini, jumlah siswa yang memperoleh nilai 90 berjumlah 2 orang siswa (7%), siswa yang memperoleh nilai 85 berjumlah 3 orang siswa (11%). Jumlah siswa yang memperoleh nilai 80 sebanyak 11 orang siswa (39%). Jumlah siswa yang memperoleh nilai 70 sebanyak 6 orang siswa (21%). Jumlah siswa yang memperoleh nilai 60 sebanyak 2 orang siswa (7%). Kemudian perolehan nilai rata-rata siswa Kelas IX-H pada siklus II ini adalah 76,96 dengan rata-rata ketuntasan 71%.

4. Refleksi

Pada siklus II ini pembelajaran dilaksanakan secara optimal, karena siswa mulai terbiasa dengan media android, sehingga hasil belajar meningkat dibandingkan dengan siklus I. Siswa dalam mengikuti pembelajaran sudah cukup baik dengan media android.

Hasil belajar siswa pada siklus II, diantaranya hasil observasi siswa mengajukan pertanyaan, penggunaan android untuk belajar, dan diskusi kelas sudah cukup baik. Sedangkan hasil observasi guru dalam mengelola kelas agar siswa aktif dalam kegiatan pembelajaran, membimbing penggunaan android untuk belajar, dan mengajarkan siswa untuk saling bekerjasama dalam kelompok lebih baik daripada siklus sebelumnya. Namun demikian hasil yang diharapkan

belum memenuhi Ketuntasan Belajar Minimal (KBM). Berdasarkan hasil refleksi ini maka perlu perbaikan selanjutnya pada siklus III.

c. Siklus III

1. Perencanaan Tindakan

Perencanaan tindakan siklus III dilaksanakan peneliti bersama observator adalah memperbaiki kekurangan-kekurangan pada tindakan sebelumnya terutama memperbaiki strategi pembelajaran dan rencana pembelajaran, pengelolaan kelas, dan kelengkapan penelitian.

2. Pelaksanaan tindakan

- Guru membuka pelajaran dengan mengucapkan salam, melakukan presensi secara singkat dan menyampaikan kompetensi dasar yang akan dicapai.
- Seperti pada pertemuan sebelumnya guru masih menyampaikan tata cara siswa melakukan kegiatan pembelajaran dengan media android. Hal ini dilakukan untuk menghindari adanya siswa yang belum paham dengan teknik media android, sehingga diharapkan proses pembelajaran dapat berjalan dengan lancar. Guru juga menyampaikan garis besar materi yang akan dipelajari.
- Guru membentuk kelompok dengan anggota yang sebagian besar sama dengan anggota kelompok pada pertemuan sebelumnya, anggota kelompok memiliki kemampuan yang heterogen.
- Siswa dengan bimbingan guru, melaksanakan belajar dengan memanfaatkan android sebagai sumber belajar dan mengumpulkan informasi materi fungsi.
- Persentasi hasil diskusi kelompok dilakukan oleh beberapa kelompok yang dirasa siap untuk mempresentasikan hasil diskusinya. Kelompok lain memberi tanggapan terhadap hasil diskusi yang sedang dibahas.
- Selanjutnya pada kegiatan penutup, guru menyimpulkan hasil presentasi dan memberikan kesempatan kepada siswa untuk menanyakan hal-hal yang belum dimengerti tentang materi yang telah dipelajari. Beberapa siswa menanyakan hal-hal yang belum dimengerti, kemudian guru menjelaskan secara klasikal. Setelah tanya jawab guru dengan siswa berakhir, guru kemudian menutup pelajaran sambil memotivasi siswa untuk lebih giat dalam menyelesaikan tugasnya di pertemuan berikutnya. Kemudian guru menutup pelajaran dengan mengucapkan salam.

3. Observasi

Selama kegiatan berlangsung diadakan observasi secara langsung terhadap hasil belajar siswa dalam pembelajaran matematika materi fungsi. Pada pertemuan ini jumlah siswa yang diteliti masuk sebanyak 28 siswa atau 100% dari jumlah subjek yang diteliti. Hasil belajar siswa pada putaran ini sudah memenuhi harapan yaitu mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM). Pada pertemuan ini seluruh siswa aktif di dalam kelompoknya. Siswa mempunyai motivasi dan perhatian besar dalam menyelesaikan setiap tugas yang menjadi tanggung jawabnya. Kerjasama siswa dalam kelompok nampak jelas pada pertemuan ini. Hasil observasi pada siklus III dapat dilihat pada tabel berikut ini :

Tabel 4.7
Hasil Observasi Siswa pada Pembelajaran Siklus III

Identifikasi	f	f%

1. Mengajukan pertanyaan	25	89%
2. Menanggapi respon siswa lain	26	93%
3. Menjawab pertanyaan guru	24	86%
4. Memperhatikan penjelasan guru	27	96%
5. Menggunakan Android untuk Belajar	26	93%
6. Diskusi kelas	27	96%

Pada tabel di atas menunjukkan bahwa siswa yang mengajukan pertanyaan sebesar 25 siswa atau 89%, menanggapi respon siswa lain sebesar 26 siswa 93%, menjawab pertanyaan guru sebesar 24 siswa 86%, memperhatikan penjelasan guru sebesar 27 siswa 96%, Menggunakan Android sebesar 26 siswa 93%, diskusi kelas sebesar 27 siswa 96%.

Pada pertemuan ini guru sudah melakukan apersepsi. Memberi kesempatan bertanya kepada siswa mengenai permasalahan yang mereka hadapi selama diskusi berlangsung. Guru telah mengelola kelas dengan baik sehingga suasana diskusi kelompok berjalan baik. Guru terlihat lebih aktif mengawasi setiap kelompok siswa dalam belajar. Guru selalu memberikan motivasi kepada siswa untuk lebih giat bekerja dalam kelompoknya. Pada akhir pembelajaran guru mengevaluasi dan menyimpulkan hasil diskusi.

Tabel 4.8

Hasil Observasi Guru pada Pembelajaran Siklus III

Aspek yang diamati	Ya	Tidak
1. Melakukan apersepsi	√	
2. Menjelaskan materi	√	
3. Mengajukan pertanyaan	√	
4. Menjawab pertanyaan siswa	√	
5. Memberi komentar siswa	√	
6. Memunculkan masalah	√	
7. Menyimpulkan diskusi	√	
8. Membentuk kelompok	√	
9. Menentukan waktu lamanya diskusi	√	
10. Mengarahkan penggunaan android	√	

11. Memantau kerja siswa



Pada akhir pertemuan siklus III diadakan tes untuk mengetahui sejauh mana peranan media android terhadap hasil belajar siswa materi fungsi, Di bawah ini terdapat hasil tes siswa pada siklus III.

Tabel 4.9
Hasil Tes Siswa pada Siklus III

Skor	f	%	fx
100	4	14%	400
90	16	57%	1440
80	8	29%	640
Jumlah	28	100%	2480

Nilai rata-rata pada siklus I adalah sebagai berikut

$$M = \frac{\sum F_x}{N}$$

$$M = \frac{2480}{28} = 88,57$$

Pada tabel di atas dapat diketahui bahwa pada siklus III ini, jumlah siswa yang memperoleh nilai 100 berjumlah 4 siswa (14%), jumlah siswa yang memperoleh nilai 90 berjumlah 16 siswa (57%), siswa yang memperoleh nilai 80 berjumlah 8 siswa (29%). Kemudian perolehan nilai rata-rata siswa Kelas IX-H pada siklus III ini adalah 88,57 dengan rata-rata ketuntasan 100%.

4. Refleksi

Pada siklus III ini siswa menjadi lebih aktif dalam kelompok, berusaha untuk meneliti dan menganalisa data, serta memecahkan masalah. Kerjasama siswa juga mengalami banyak peningkatan. Guru telah mampu mengelola kelas dengan baik sehingga dapat tercipta suasana kelas yang kondusif. Pada siklus III nilai rata-rata siswa mengalami peningkatan dibandingkan dengan siklus sebelumnya yaitu sebesar 88,57 dengan ketuntasan belajar minimum 100%. Dan pada siklus III ini tidak terdapat hambatan yang berarti, dengan menggunakan media android untuk ikut berpartisipasi dalam pembelajaran. Berdasarkan tindakan yang telah dilakukan maka dapat disimpulkan bahwa dengan media android dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

Pembahasan

Penelitian yang bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar matematika telah dilaksanakan adalah tiga putaran. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Agustus sampai September Tahun pelajaran 2022/2023. Adapun perkembangan hasil penelitian secara keseluruhan dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.10
Hasil Peningkatan Aktivitas Belajar Siswa Tiap Siklus

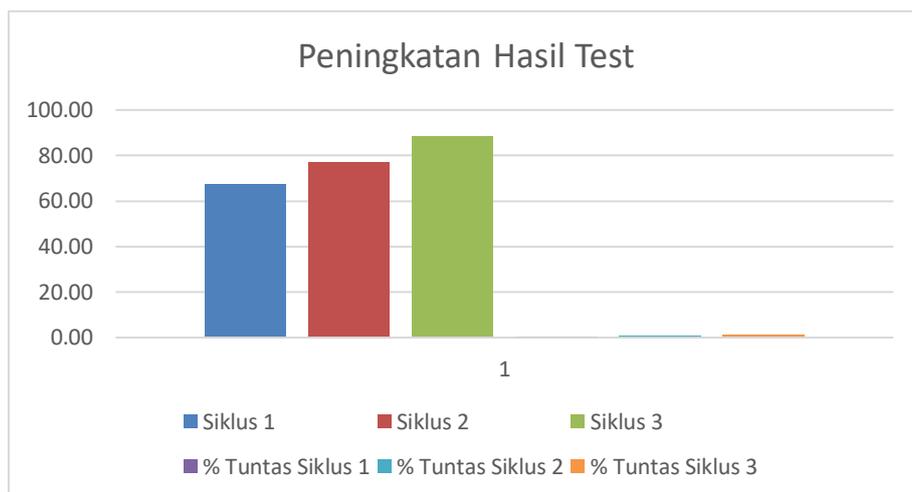
Aspek yang diamati	Siklus I	Siklus II	Siklus III
1. Mengajukan pertanyaan	18%	61%	89%
2. Menanggapi respon siswa lain	21%	64%	93%
3. Menjawab pertanyaan guru	18%	79%	86%
4. Memperhatikan penjelasan guru	54%	79%	96%
5. Menggunakan Android	50%	82%	93%
6. Diskusi kelas	64%	82%	96%

Pada tabel di atas dapat dijelaskan bahwa seluruh aspek pengamatan aktivitas siswa telah mengalami peningkatan.

- 1) Aspek mengajukan pertanyaan pada siklus I adalah 18% meningkat pada siklus II menjadi 61% dan meningkat pada siklus III menjadi 89%. Hal ini disebabkan keberanian bertanya siswa terus meningkat tanpa takut diejek oleh temannya.
- 2) Aspek menanggapi respon siswa lain pada siklus I sebesar 21% dan pada siklus II meningkat menjadi 64% dan optimal pada siklus III yaitu 93%. Menunjukkan peningkatan disebabkan keberanian berbicara di depan umum siswa sudah termotivasi.
- 3) Aspek menjawab pertanyaan guru meningkat pada siklus I adalah 18% meningkat pada siklus II sebesar 79% dan optimal siklus III mengalami peningkatan sebesar 86%.
- 4) Aspek memperhatikan penjelasan guru pada meningkat pada siklus I adalah 54% meningkat pada siklus II sebesar 79% dan optimal siklus III mengalami peningkatan sebesar 96%.
- 5) Aspek menggunakan android mengalami peningkatan yaitu pada siklus I sebesar 50% dan pertemuan pada siklus II meningkat sebesar 82% dan pada siklus III optimal 93%.
- 6) Aspek diskusi kelas mengalami peningkatan. Siklus I sebesar 64% dan pada siklus II sebesar 82% dan akhirnya pada siklus III mengalami peningkatan sebesar 96%.

Dari hasil persentase hasil belajar siswa di atas diketahui semua item pada siklus III mengalami peningkatan. Pada akhir pertemuan setiap siklus dilakukan tes untuk mengetahui sejauh mana media android dapat mempengaruhi hasil belajar siswa. Yang kemudian dicari nilai rata-rata tes per siklus. Adapun nilai rata-rata tes siklus I, II, dan III adalah sebagai berikut:

Garafik 4.1
Peningkatan Hasil Rata-rata Tes Tiap Siklus



Sumber: hasil observasi

Grafik di atas dapat diketahui bahwa skor nilai rata-rata matematika materi fungsi mengalami peningkatan yaitu pada siklus I nilai rata-rata tes sebesar 67,50 dengan persentase ketuntasan 46%, meningkat pada siklus II nilai rata-rata tes menjadi sebesar 76,92 dengan persentase ketuntasan 71% dan siklus III nilai rata-rata tes mencapai hasil yang diharapkan sebesar 88,57 dengan persentase ketuntasan 100%.

Hasil belajar siswa dalam pembelajaran dipengaruhi oleh pengelolaan guru dalam melaksanakan proses pembelajaran. Sehingga selain melakukan pengamatan terhadap siswa, peneliti juga melakukan pengamatan terhadap pengelolaan guru di kelas. Guru telah berusaha menciptakan suasana pelajaran yang kondusif. Hal ini terlihat adanya peningkatan peran guru pada setiap pertemuan, bahkan pada siklus III peran guru dalam kelas dapat dikatakan sangat baik. Hanya saja pada siklus I hasil belajar guru yang belum dilakukan yaitu memberi kesempatan siswa mengajukan pertanyaan. Hal ini terjadi karena guru baru pertama kali menggunakan media android sehingga masih kaku. Pada siklus II guru tidak menyimpulkan karena waktu habis oleh evaluasi kerja kelompok dengan tanya jawab.

Siswa diberikan kesempatan mempelajari sendiri materi pelajaran dengan media android dalam kelompok masing-masing dengan bantuan android agar siswa lebih aktif dan kreatif dalam belajar sendiri tanpa diberikan terlebih dahulu oleh guru, disini guru hanya mengarahkan dan membimbing saja. Hasil dari penelitian dan pembahasan di atas dapat disimpulkan bahwa penerapan media android dapat meningkatkan hasil belajar matematika pada siswa Kelas IX-H MTs Negeri 2 Demak Tahun Pelajaran 2022/2023.

Kesimpulan

Berdasarkan analisis data dalam penelitian ini, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Media pembelajaran android dapat diterapkan dalam mata pelajaran matematika materi fungsi kuadrat pada Kelas IX-H MTs Negeri 2 Demak Tahun Pelajaran 2022/2023. Ini dibuktikan pada setiap pertemuan siswa antusias mengikuti pelajaran dan dapat mengerjakan tugas yang diberikan oleh guru dengan nilai diatas KKM sehingga dapat meningkatkan hasil prestasi belajar mereka.
2. Peningkatan prestasi hasil belajar Matematika materi fungsi pada siswa di Kelas IX-H MTs Negeri 2 Demak Tahun Pelajaran 2022/2023, setelah menerapkan media

pembelajaran android dari Siklus I dan sampai siklus III mengalami peningkatan. Dimana pada siklus I nilai rata-rata tes sebesar 67,50 dengan persentase ketuntasan 46%, meningkat pada siklus II nilai rata-rata tes menjadi sebesar 76,96 dengan persentase ketuntasan 71% dan siklus III nilai rata-rata tes mencapai hasil yang diharapkan sebesar 88,57 dengan persentase ketuntasan 100%.

3. Penerapan media pembelajaran android efektif digunakan untuk meningkatkan hasil belajar Matematika siswa di Kelas IX-H MTs Negeri 2 Demak Tahun Pelajaran 2022/2023.

BIBLIOGRAFI

- Arikunto, Suharsimi. 2006. Penelitian Tindakan Kelas. Jakarta: Bumi Aksara.
- Arikunto, Suharsimi. 2009. Penelitian Tindakan Kelas. Jakarta: Bumi Aksara.
- Hamid, Moh. Sholeh. 2011. Metode Edutainment. Yogyakarta: Diva Press.
- Meleong, Lexy J. 2009. Metodologi Penelitian Kualitatif. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Salirawati, Das. 2006. Kiat-Kiat Membuat Siswa Aktif. Yogyakarta: Rineka Cipta.
- Sudjana, Nana. 2009. Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Sukmadinata, Nana Syaodih. 2006. Pengembangan Kurikulum Teori dan Praktek. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Slavin, Robert E. 2005. Cooperative Learning: Teori, Riset dan Praktik. Bandung: Nusa Media.
- Jurusan Pendidikan Matematika, Fakultas Sains dan Teknologi, UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta.
- Wiratmadja, Rochiati. 2005. Metode Penelitian Tindakan Kelas. Bandung: Remaja Rosdakarya Offset.



This work is licensed under a Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License.