Pengaruh Penggunaan Android dan E-Learning Terhadap Hasil Belajar Mata Pelajaran Matematika Siswa/Siswi SMA Negeri 12 Banda Aceh Selama Masa Pembelajaran Daring

Evi wahyuni Nasution, S.Pd
Guru SMA Negeri 12 Banda Aceh

Abstrak

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui Pengaruh Penggunaan Android dan E-Learning Terhadap Hasil Belajar Mata Pelajaran Matematika Siswa/Siswi SMA Negeri 12 Banda Aceh Selama Masa Pembelajaran Daring. Metode penelitian ini menggunakan penelitian kuantitatif, instrument yang digunakan berupa tes hasil belajar dan dokumentasi. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas XII SMA Negeri 12 Banda Aceh, sedangkan sampel dalam penelitian ini sebanyak 28 siswa. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah menggunakan tes untuk hasil belajar matematika siswa kelas XII. Prosedur tes suatu metode penelitian dilakukan untuk memperoleh informasi tentang berbagai aspek dalam tingkah laku dan kehidupan seseorang dengan menggunakan pengukuran yang menghasilkan suatu deskripsi kuantitatif tentang aspek yang diteliti. Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, maka didapatkan hasil belajar siswa yang diajarkan dengan tatap muka di kelas XII MIPA-4 SMA Negeri 12 Banda Aceh memperoleh nilai rata-rata 86,21. Hasil belajar siswa yang diajarkan dengan Daring di kelas XII MIPA-4 SMA Negeri 12 Banda Aceh memperoleh nilai rata-rata 74,81. Terdapat perbedaan hasil belajar siswa yang diajarkan secara langsung dengan hasil belajar siswa yang diajarkan dengan Menggubakan pembelajaran Daring terhadap hasil belajar siswa kelas XII MIPA-4 di kelas XII SMA Negeri 12 Banda Aceh. Dengan memperoleh nilai rata-rata hasil belajar siswa yang diajarkan dengan tatap muka langsung lebih baik dan lebih efektif dibandingkan hasil belajar siswa yang diajarkan dengan pembelajaran Daring.

Kata Kunci: Android, E-learning, Matematika, Hasil Belajar

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan kebutuhan pokok yang wajib didapatkan oleh setiap manusia baik anak-anak ataupun orang dewasa. Pendidikan menjadi salah satu modal bagi seseorang untuk menuju keberhasilan dan kesuksesan dalam hidupnya. Untuk itu, pemerintah terus berusaha dalam memperbaiki sistem pendidikan dengan memperbaiki kurikulum yang ada, kurikulum yang menjadi acuan dalam proses pembelajaran terus berkembang dan akan selalu mengalami perbaikan.

Dunia pendidikan yang semakin berkembang, menuntut guru untuk lebih kreatif dan inovatif dalam pelaksanaan proses belajar mengajar. Strategi pembelajaran yang digunakan juga harus lebih baik dari pada sebelumnya, apalagi dengan memanfaatkan perkembangan teknologi yang semakin canggih dalam proses pembelajaran. Sehingga peserta didik akan menjadi aktif dalam proses pembelajaran karena peran guru mengalami pergeseran dari satusatunya sumber ilmu di kelas menjadi fasilitator peserta didik. Perkembangan teknologi yang semakin maju harus dimanfaatkan sebaik-baiknya, peserta didik dan guru bisa memanfaatkan fasilitas internet dalam menunjang efektifitas

dan efisiensi proses pembelajaran. Pengguna ponsel pintar di Indonesia terus meningkat.

Menurut Yang et al, smartphone merupakan cellphone yang menggabungkan fungsi-fungsi Personal Digital Assistant (PDA) seperti kalender, personal schedule, address book, dan memiliki kemampuan untuk mengakses internet, membuka email, membuat dokumen, bermain game, serta membuka aplikasi lainnya (Alnas, 2015).

Menurut Fling, dari bukunya yang berjudul *Mobile Design and Development*, terdapat beberapa sistem operasi pada smartphone yang umum digunakan termasuk diantaranya yang sedang populer saat ini yaitu android (Alnas, 2015). Menurut Gargenta, Android adalah sebuah comprehensive open-source platform yang didesain untuk perangkat mobile. Comprehensive platform disini adalah setumpuk lengkap perangkat lunak yang dipakai pada perangkat mobile. Android dipelopori oleh Google dan dimiliki oleh Open Handset Alliance. Android merupakan platform open source pertama yang memisahkan perangkat keras dan perangkat lunak yang berjalan (Alnas, 2015).

Dengan demikian, aplikasi-aplikasi yang terdapat di android menawarkan berbagai kemudahan dalam mengakses berbagai informasi, chatting, dan lain sebagainya. Tetapi, tidak dapat dipungkiri bahwa aplikasi-aplikasi yang terdapat di android juga memudahkan peserta didik untuk mencari beragam referensi sebagai penunjang proses pembelajaran. Meskipun di dalamnya banyak terdapat aplikasi hiburan yang bisa membuat peserta didik kecanduan, tetapi penggunaan secara bijaksana diharapkan tidak akan membuat peserta didik melupakan kewajibannya yang utama yaitu belajar.

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi membawa dampak pada semua bidang, tidak terkecuali dalam dunia pendidikan. E-learning muncul sebagai eksistensi penggunaan teknologi dalam ranah pendidikan. Elearning menyediakan seperangkat alat yang dapat memperkaya nilai belajar secara konvensional sehingga dapat menjawab tantangan perkembangan globalisasi. Rosenberg menekankan bahwa e-learning merujuk pada penggunaan teknologi internet untuk mengirim serangkaian solusi yang dapat meningkatkan pengetahuan dan keterampilan. Hal ini senada dengan Cambell dan Kamarga yang intinya menekankan penggunaan internet dalam pendidikan sebagai hakikat e-learning (Rusman, 2012).

E-learning atau proses pembelajaran melalui media elektronik, terutama internet saat ini dianggap dapat menjadi solusi pendidikan bagi peserta didik yang tidak dapat hadir secara fisik ke setiap pertemuan proses pembelajaran dikarenakan pandemi covid 2019 ini. Keberhasilan dalam proses pembelajaran bisa dilihat dari hasil belajar yang diperoleh oleh peserta didik. Hasil belajar merupakan suatu hal yang dibutuhkan oleh seorang peserta didik untuk mengetahui dan mengukur kemampuan yang dimiliki setelah proses pembelajaran selesai dilaksanakan (Slameto, 1998). Problematika para pelajar dalam proses belajar sekarang ini semakin kompleks termasuk tren android yang berkembang pada dinamika masyarakat kita. Di satu sisi tren tersebut bernilai positif, tetapi di sisi lain juga bernilai negatif bagi masyarakat khususnya kalangan peserta didik.

SMA Negeri 12 merupakan sekolah menengah atas yang ada di Kota Madya Banda Aceh dan merupakan salah satu sekolah yang sedang berupaya memanfaatkan teknologi informasi dalam kegiatan belajar mengajarnya karena pandemi Covid 19, siswa yang bersekolah di sini dari berbagai macam latar belakang. Pandemi Covid-19

menyebabkan kegiatan pembelajaran secara langsung terhenti dan dialihkan menjadi secara daring.

Berdasarkan latar belakang masalah, maka peneliti tertarik untuk mengkaji tentang “Pengaruh Penggunaan Android dan E-Learning Terhadap Hasil Belajar Mata Pelajaran Matematika Siswa/Siswi SMA Negeri 12 Banda Aceh Selama Masa Pembelajaran Daring”.

Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui Pengaruh Penggunaan Android dan E-Learning Terhadap Hasil Belajar Mata Pelajaran Matematika Siswa/Siswi SMA Negeri 12 Banda Aceh Selama Masa Pembelajaran Daring.

KAJIAN PUSTAKA

Pengertian Hasil Belajar

Hasil belajar dapat dijelaskan dengan memahami dua kata yang membentuknya, yaitu “hasil” dan “belajar”. Pengertian hasil (*product*) menunjuk pada suatu perolehan akibat dilakukannya suatu aktifitas atau proses yang mengakibatkan berubahnya input secara fungsional (Purwanto, 2011). Sedangkan belajar dilakukan untuk mengusahakan adanya perubahan perilaku pada individu yang belajar. Perubahan perilaku itu merupakan perolehan yang menjadi hasil belajar, selain hasil belajar kognitif yang diperoleh peserta didik.

Menurut pengertian secara psikologis, belajar merupakan suatu proses perubahan yaitu perubahan tingkah laku sebagai hasil dari interaksi dengan lingkungannya dalam memenuhi kebutuhan hidupnya. Perubahan tingkah laku tersebut akan nyata dalam seluruh aspek tingkah laku (Slameto, 2010).

Menurut Morgan, dalam buku *Introduction to Psychology* mengemukakan bahwa belajar adalah setiap perubahan yang relatif menetap dalam tingkah laku yang terjadi sebagai suatu hasil dari latihan dan pengalaman (Ngalim, 2000). Menurut Roger, belajar adalah sebuah proses internal yang menggerakkan anak didik agar menggunakan seluruh potensi kognitif, afektif dan psikomotoriknya agar memiliki berbagai kapabilitas intelektual, moral, dan keterampilan lainnya (Abudin, 2011). Sedangkan menurut Piaget, belajar adalah sebuah proses interaksi anak didik dengan lingkungan yang selalu mengalami perubahan dan dilakukan secara terus menerus (Abudin, 2011).

Pada hakikatnya hasil belajar adalah kemampuan yang diperoleh anak setelah melalui kegiatan belajar. Belajar itu sendiri merupakan suatu proses dari seseorang yang berusaha untuk memperoleh suatu bentuk perilaku yang relatif menetap (Mulyono, 2003). Jadi hasil belajar merupakan hasil dari suatu interaksi tindak belajar dan tindak mengajar (Dimiyati, 2006). Jadi hasil belajar pada hakikatnya yaitu berubahnya perilaku peserta didik meliputi kognitif, afektif, serta psikomotoriknya. Sehingga setiap pendidik pastinya akan mengharapkan agar hasil belajar peserta didiknya itu meningkat setelah melakukan proses pembelajaran.

Android

Android adalah sebuah sistem operasi yang berbasis linux yang dirancang untuk perangkat selular layar sentuh, contohnya smartphone, tablet (Tiya, 2003). Untuk mengetahui pengertian android secara mendalam, dibawah ini merupakan paparan dari pengertian dan definisi android itu sendiri menurut beberapa sumber.

1. www.android.com - Android merupakan kekuatan baru bagi jutaan ponsel, tablet, dan perangkat lain yang membawa kecepatan Google dan web ke tangan anda.
2. Wikipedia - Android adalah sistem operasi untuk telepon seluler yang berbasis Linux
3. Matamaya Studio - Android merupakan operating system dari Google yang bersifat open source, sehingga berbeda dengan windows di mana kita harus membeli lisensinya
4. Jubilee Enterprise - Android adalah sebuah sistem operasi yang memberi kemudahan dalam berkirim email melalui fasilitas Gmail, Android merupakan sistem operasi mobile berbasis kernel Linux yang dikembangkan oleh Android Inc dan kemudian diakui oleh Google.
5. Wei-Meng Lee - Android adalah sebuah sistem operasi pada handphone yang bersifat terbuka dan berbasis pada sistem operasi Linux. Android bisa digunakan oleh setiap orang yang ingin menggunakannya pada perangkat mereka.
6. www.developer.android.com - Android adalah software untuk perangkat mobile yang mencakup aplikasi sistem operasi, middleware, dan key.
7. Ajith Abraham, Jamie Lloret Mauri & John Buford - Android adalah sistem operasi milik Google. Sistem operasi ini berbeda dengan sistem operasi yang sebelumnya bisa digunakan pada mobile devices, notebook, dan komputer.

Pengaruh Penggunaan Android dan E-learning terhadap Hasil Belajar Siswa.

Android merupakan software berbasis linux yang kini tidak hanya digunakan dalam dunia hiburan dan pekerjaan saja, melainkan juga dalam dunia pendidikan. Kini, teknologi informasi dan komunikasi memang telah merambah dalam dunia pendidikan. Tak menutup kemungkinan bahwa android digunakan dalam proses belajar mengajar dalam sebuah instansi pendidikan. Menurut Zaiid Abdulloh Moebarok, mengatakan bahwa perkembangan teknologi Informatika saat ini sangat pesat, sebab masyarakat Indonesia termasuk masyarakat komsumtif terhadap teknologi dan karena faktor kebutuhan teknologi dari segi pendidikan, dunia kerja maupun industri.

Tapi menurut Zaiid Abdulloh Moebarok sangat lebih berpengaruh dalam segi pendidikan seperti saat ini. Selain itu, Zaiid Abdulloh Moebarok juga mengungkapkan pengaruh android dengan dunia pendidikan di Indonesia saat ini yaitu dari segi pembelajaran dan kemudahan dalam berkomunikasi, browsing dan juga kirim email untuk kepentingan pendidikan, dimana tugas-tugas atau materi apapun banyak tersedia di internet dan itu mudah diakses oleh pengguna android.³⁹Android tentu saja menimbulkan pengaruh positif dan pengaruh negatif, seperti yang diungkapkan oleh Zaiid Abdulloh Moebarok, “Pengaruh positifnya menurut saya mempermudah para guru untuk mendapatkan materi dan lebih mengembangkan lagi dalam metode guruan. Untuk para pelajar lebih mudah memahami pelajaran yang di terima karena fasilitas teknologi informatika yang memadai serta memudahkan dalam mencari materi pelajaran dalam bentuk online dan lebih update terhadap informasi pendidikan. Kalau pengaruh negatifnya menghambat para pelajar kalau sudah menyangkut tentang teknologi internet, seperti game online yang sedang merajalela saat ini. Banyak yang kecanduan kalau sudah kenal yang namanya game online. Jadi sangat berpengaruh negatif sekali dalam proses pendidikan.”

METODE PENELITIAN

Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini akan dilaksanakan dengan mengambil lokasi di di kelas XII MIPA-4 SMA Negeri 12 Banda Aceh. Penelitian ini dilaksanakan antara bulan januari sampai dengan Juni semester genap di kelas XII MIPA-4 SMA Negeri 12 Banda Aceh tahun ajaran 2020-2021.

Jenis Penelitian

Penelitian ini merupakan Penelitian Eksperimen dengan jenis penelitian yang digunakan adalah Penelitian Quasi Eksperimen (eksperimen semu) yaitu salah satu tipe penelitian eksperimen dimana peneliti tidak melakukan randomisasi (randomnes) dalam penentuan subjek kelompok penelitian, namun hasil yang dicapai cukup berarti, baik ditinjau dari validitas internal maupun eksternal.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan hasil belajar matematika siswa yang diajarkan dengan model pembelajaran tatap muka dan Daring di kelas XII MIPA-4 SMA Negeri 12 Banda Aceh Tahun ajaran 2020-2021.

Populasi dan Sampel Penelitian

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek/subjek yang memiliki kuantitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Populasi juga merupakan keseluruhan objek yang akan diteliti. Untuk itu populasi dalam penelitian ini di kelas XII MIPA-4 SMA Negeri 12 Banda Aceh Tahun Pelajaran 2020-2021 yang terdiri dari yang berjumlah 28 siswa.

Sampel adalah sebagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah cluster sampling (teknik sampling daerah). Cluster sampling digunakan untuk menentukan sampel bila obyek yang akan diteliti atau sumber data sangat luas, teknik ini digunakan dua tahap, yaitu tahap pertama menentukan sampel daerah dan tahap berikutnya menentukan orang-orang yang ada pada daerah itu.

Sampel dari penelitian ini diambil keseluruhan siswa/siswi yang ada dikelas XII MIPA-4 berjumlah 28 siswa.

Instrumen Pengumpulan Data

Instrumen pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes hasil belajar yaitu tes objektif bentuk uraian. Tes pada umumnya digunakan untuk menilai dan mengukur hasil belajar siswa, terutama hasil belajar kognitif berkenaan dengan penguasaan bahan pengajaran sesuai dengan tujuan pendidikan dan pengajaran. Selain itu dalam batas tertentu tes dapat pula digunakan untuk mengukur atau menilai hasil belajar dalam bidang afektif dan psikomotorik. Hal ini dikarenakan yang ingin dilihat adalah hasil belajar matematika siswa.

Teknik Pengumpulan Data.

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah menggunakan tes untuk hasil belajar matematika siswa kelas XII. Prosedur tes merupakan suatu metode penelitian untuk memperoleh informasi tentang berbagai aspek dalam tingkah laku dan kehidupan seseorang dengan menggunakan pengukuran yang menghasilkan suatu deskripsi kuantitatif tentang aspek yang diteliti.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Secara ringkas hasil penelitian ini dapat dideskripsikan seperti pada tabel berikut:

Tabel Deskripsi Hasil Belajar Siswa dengan Model Pembelajaran Tatap Muka dan Model Pembelajaran Daring

Sumber Statistik	Tatap Muka (X1)		Daring (X2)	
Y	<i>N</i>	28	<i>N</i>	27
	ΣX	2414	ΣX	2020
	ΣX^2	209220	ΣX^2	152950
	<i>SD</i>	6,38	<i>SD</i>	8,38
	<i>VAR</i>	40,7	<i>VAR</i>	70,16
	<i>Mean</i>	86,21	<i>Mean</i>	74,81

Keterangan:

X1 : Kelompok siswa yang diberikan model pembelajaran tatap muka sebagai Eksperimen I.

X2 : Kelompok siswa yang diberikan model pembelajaran Daring sebagai Eksperimen II.

Y : Hasil Belajar Siswa

Berdasarkan tabel di atas, diperoleh jumlah seluruh nilai untuk kelompok kelas eksperimen I (X1) sebesar 2414 dengan jumlah sampel 28 siswa sehingga diperoleh nilai rata-rata untuk kelas eksperimen I sebesar 86,21 dan jumlah kuadrat seluruh nilai sebesar 209220 serta varians sebesar 40,7. Untuk kelompok kelas eksperimen II (X2) diperoleh jumlah seluruh nilai sebesar 2020 dengan jumlah sampel 27 siswa sehingga diperoleh nilai rata-rata untuk kelas eksperimen II sebesar 74,81 dan jumlah kuadrat seluruh nilai sebesar 152950 serta varians sebesar 70,16. Dengan total seluruh nilai untuk kelas eksperimen I dan kelas eksperimen II diperoleh sebesar 4380 dengan total seluruh sampel 60 siswa diperoleh total rata-rata untuk kedua kelas yaitu sebesar 153,41 dan total varians sebesar 144,18.

1) Hasil Belajar Siswa yang Diajar dengan tatap muka (X1Y)

Pada kelas eksperimen I yang dibelajarkan dengan menggunakan model pembelajaran tipe tatap muka menunjukkan bahwa nilai terendah yang diperoleh siswa adalah 70 dan nilai tertinggi yang diperoleh siswa adalah 94. Selanjutnya untuk mengetahui hasil belajar matematika siswa yang dibelajarkan dengan menggunakan model pembelajaran tatap muka adalah sebagai berikut:

Tabel 4.2 Data Hasil Belajar Siswa yang Diajar dengan Tatap Muka (X1Y) sebagai Kelas Eksperimen I

No	Nama Siswa	Tes Hasil Belajar		Keterangan
		X1	X1 ²	
1	Aris Noval Fahraihan	82	6724	TUNTAS
2	Aulia Savira Putri	70	4900	TIDAK TUNTAS
3	Cinta Nashwa Amelia	91	8281	TUNTAS

4	Cut Aulia Suci Ranosa	90	8100	TUNTAS
5	Cynthia Arya Nurul P	94	8836	TUNTAS
6	Farah Septya Devy	91	8281	TUNTAS
7	Jazaul Husna	93	8649	TUNTAS
8	Luthfi Maulana	87	7569	TUNTAS
9	Malik Fikri	75	5625	TIDAK TUNTAS
10	M. Faris	79	6241	TIDAK TUNTAS
11	M. Reviansyah	92	8464	TUNTAS
12	Muhammad Fauzan R	87	7569	TUNTAS
13	Muhammad Firdaus	86	7396	TUNTAS
14	Muhammad Karan A	80	6400	TUNTAS
15	Muhammad Rio	81	6561	TUNTAS
16	Muddatssir	76	5776	TIDAK TUNTAS
17	Nanda Habibah	94	8836	TUNTAS
18	Nauval Ikhsan	93	8649	TUNTAS
19	Putri Alysha Maharani	92	8464	TUNTAS
20	Raihana Syafira	85	7225	TUNTAS
21	Ratu Syafitri Nasution	90	8100	TUNTAS
22	Ravy Amal	83	6889	TUNTAS
23	Reval Al-Farid	92	8464	TUNTAS
24	Riska Mauliana	90	8100	TUNTAS
25	Sabiqun Nahar	88	7744	TUNTAS
26	Salsabila	84	7056	TUNTAS
27	Uswatun Nisa	89	7921	TUNTAS
28	Walia Galiza Qista	80	6400	TUNTAS
Jumlah		2414	209220	
Rata-rata		86,21		
Standar Deviasi		6,38		
Varians		40,7		

Berdasarkan tabel di atas terdapat 4 siswa yang mencapai nilai ketuntasan minimal dalam tes hasil belajar matematika siswa dengan nilai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) adalah 80, berarti ke 4 siswa tersebut memperoleh nilai dibawah nilai ketuntasan minimal siswa memperoleh nilai tes hasil belajar matematika sama dengan atau lebih dari nilai 70. Untuk menghitung rata-rata, seluruh nilai siswa dijumlahkan dan dibagi dengan banyaknya sampel yang ada. Dengan jumlah seluruh nilai siswa pada kelas eksperimen adalah 2414 dan jumlah sampel adalah 28 siswa, sehingga diperoleh rata-rata pada kelas eksperimen adalah 86,21. Berdasarkan rata-rata yang diperoleh pada kelas eksperimen yaitu 86,21 dan Standar Deviasi kelas eksperimen yaitu 6,38.

2) Hasil Belajar Siswa yang Diajar dengan Daring (X2Y)

Hasil belajar siswa pada kelas eksperimen II yang dibelajarkan dengan menggunakan daring menunjukkan bahwa nilai terendah yang diperoleh siswa adalah 55 dan nilai tertinggi yang diperoleh siswa adalah 85. Selanjutnya untuk mengetahui hasil belajar matematika siswa yang dibelajarkan dengan menggunakan daring adalah sebagai berikut:

Tabel Data Hasil Belajar Siswa yang Diajar dengan Daring (X²Y) sebagai Kelas Eksperimen II

No	Nama Siswa	Tes Hasil Belajar		Keterangan
		X ²	X ² ²	
1	Afrieza Febrian	80	6400	TUNTAS
2	Budi Setiawan	80	6400	TUNTAS
3	Citra Dewi	80	6400	TUNTAS
4	Dila Guswani	85	7225	TUNTAS
5	Dimas Wahyudi	70	4900	TUNTAS
6	Dinda Tri Andani	65	4225	TIDAK TUNTAS
7	Doni Sofyan	70	4900	TUNTAS
8	Dwi Artika Sari	80	6400	TUNTAS
9	Erwin Ardiansyah	85	7225	TUNTAS
10	Erwita Dewi	75	5625	TUNTAS
11	Erik Sandi Prawita	65	4225	TIDAK TUNTAS
12	Ferdi Setiawan	65	4225	TIDAK TUNTAS
13	Irgi Fahreza Al-Haris	60	3600	TIDAK TUNTAS
14	Joko Setiawan	80	6400	TUNTAS
15	M.Reza Nasution	65	4225	TIDAK TUNTAS
16	M.Teguh Syarianto	75	5625	TUNTAS
17	M.Yunus Rifandi	85	7225	TUNTAS
18	Neldi Wandani	70	4900	TUNTAS
19	Nur Ardik	80	6400	TUNTAS
20	Pitriani Purba	75	5625	TUNTAS
21	Putri Sukma Dewi	75	5625	TUNTAS
22	Redi Pratama	80	6400	TUNTAS
23	Sabdan Al-Rasyid	85	7225	TUNTAS
24	Sri Rahayu	85	7225	TUNTAS
25	Tiara Salsa Nadila	70	4900	TUNTAS
26	Wijaya Wardana	55	3025	TIDAK TUNTAS
27	Yoga Laksamana	80	6400	TIDAK TUNTAS
Jumlah		2020	152950	
Rata-rata		74.81		
Standar Deviasi		8.38		
Varians		70.16		

Berdasarkan tabel di atas terdapat 7 siswa yang mencapai nilai ketuntasan minimal dalam tes hasil belajar matematika siswa dengan nilai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) adalah 70, dan terdapat 17 siswa memperoleh nilai tes hasil belajar matematika sama dengan atau lebih dari nilai 70. Untuk menghitung rata-rata, seluruh nilai siswa dijumlahkan dan dibagi dengan banyaknya sampel yang ada. Dengan jumlah seluruh nilai siswa pada kelas eksperimen adalah 2020 dan jumlah sampel adalah 27 siswa siswa, sehingga diperoleh rata-rata pada kelas

eksperimen II adalah 74,81. Berdasarkan rata-rata yang diperoleh pada kelas eksperimen yaitu 74,81 dan Standar Deviasi kelas eksperimen yaitu 8,38.

Pembahasan Hasil Penelitian

Penelitian eksperimen mengenai Perbedaan Hasil Belajar Siswa yang Diajarkan dengan tatap muka langsung dan Daring di Kelas XII MIPA-4 SMAN 12 Banda Aceh ini ditinjau dari penilaian tes hasil belajar matematika siswa dalam bentuk uraian menghasilkan nilai rata-rata belajar siswa di kelas XII MIPA-4 dengan jumlah sampel yang berbeda. Tes belajar ditinjau dari metode yang diterapkan yaitu tatap muka dan Daring.

Penelitian yang dilakukan di SMAN 12 Banda Aceh ini melibatkan dua Eksperimen yaitu Eksperimen I dan Eksperimen II. Untuk Eksperimen I yang diajarkan dengan tatap muka sedangkan untuk Eksperimen II diajarkan dengan pembelajaran Daring. Setelah diberikan perlakuan dengan dua eksperimen yang berbeda, maka selanjutnya diakhir pertemuan pada penelitian, siswa diberikan tes hasil belajar sebanyak 6 butir soal dalam bentuk uraian untuk mengetahui bagaimana hasil belajar kedua kelas tersebut setelah diberikan perlakuan pembelajaran yang berbeda.

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan di Kelas X MIPA-4 diperoleh nilai rata-rata untuk eksperimen I yaitu dengan menggunakan tatap muka adalah 86,21 dan standar deviasi adalah 8,38 dan varians yaitu 40,7 sedangkan untuk eksperimen II yang menggunakan pembelajaran Daring diperoleh nilai rata-rata siswa adalah diperoleh 74,81, standar deviasi 8,36 dan varians 70,16.

Dari hasil tes belajar yang diberikan menunjukkan bahwa hasil belajar siswa pada kelas XII MIPA-4 SMAN 12 Banda Aceh tahun pelajaran 2020/2021 dengan menggunakan tatap muka lebih baik dibandingkan dengan pembelajaran Daring.

Kesimpulan

Kesimpulan yang dapat dikemukakan penulis dalam penelitian ini sesuai dengan tujuan dan permasalahan yang telah dirumuskan, serta berdasarkan hasil analisis data yang telah dilakukan yaitu hasil belajar siswa yang diajarkan dengan tatap muka di kelas XII MIPA-4 SMA Negeri 12 Banda Aceh memperoleh nilai rata-rata 86,21. Hasil belajar siswa yang diajarkan dengan Daring di kelas XII MIPA-4 SMA Negeri 12 Banda Aceh memperoleh nilai rata-rata 74,81. Terdapat perbedaan hasil belajar siswa yang diajarkan secara langsung dengan hasil belajar siswa yang diajarkan dengan Menggunakan pembelajaran Daring terhadap hasil belajar siswa kelas XII MIPA-4 di kelas XII SMA Negeri 12 Banda Aceh. Dengan memperoleh nilai rata-rata hasil belajar siswa yang diajarkan dengan tatap muka langsung lebih baik dan lebih efektif dibandingkan hasil belajar siswa yang diajarkan dengan pembelajaran Daring.

DAFTAR PUSTAKA

- Abudin. 2011. *Perspektif Islam Tentang Strategi Pembelajaran*. Jakarta: Kencana
- Al-Qur'an dan Terjemahnya*. 2009. Bandung: PT Sygma Examedia
- Arkanleema.
- Alnas, Dika. 2015. *Android (Sistem Informasi)*. (online). *Android (Sistem Informasi)*. (online). ([http://id.m.wikipedia.org/wiki/Android_\(sistem_operasi\)](http://id.m.wikipedia.org/wiki/Android_(sistem_operasi))). diakses pada tanggal 27 Oktober 2015 pukul 18.12 WIB).

- Arikunto, Suharsimi. 2010. *Prosedur Penelitian Pendekatan Praktek*. Yogyakarta: Rineka Cipta.
- Asmani, Jamal Ma'mur. 2011. *Tips Efektif Pemanfaatan Teknologi Informasi Dan Komunikasi Dalam Dunia Pendidikan*. Yogyakarta: Diva Press.
- Daryanto. 2010. *Media Pembelajaran (Peranannya Sangat Penting dalam Pencapaian Tujuan Pembelajaran)* Yogyakarta: Gava Media.
- Dimiyati dan Midjiono. 2006. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta
- Fattah, Nanang. 2008. *Landasan Manajemen Pendidikan*. Bandung: Rosda Karya
- Munir. 2009. *Pembelajaran Jarak Jauh Berbasis Teknologi Informasi Dan Komunikasi*. Bandung: Alfabeta
- Purwanto. 2011. *Evaluasi Hasil Belajar*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar
- Purwanto, Ngalim. 2000. *Psikologi Pendidikan*, Bandung: Remaja Rosdakarya
- Putri, Tiya Pangestika, *Penggunaan Dan Pemanfaatan Android Dalam Dunia Pendidikan*(<http://septialutfi-1102412114-03.blogspot.co.id/2013/09/penggunaan-dan-pemanfaatan-android.html>, diakses 10 Desember 2015 pukul 6.30 WIB)
- Rusman. 2012. *Belajar dan Pembelajaran Berbasis Komputer*. Bandung: Alfabeta
- Rusman, Deni Kurniawan dan Cepi Riyana. 2011. *Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi Dan Komunikasi: Mengembangkan Profesionalitas Guru*. Jakarta: Rajagrafindo
- Sitzmann, T & Ely, K. *Web-Based Instruction: Design and Technical Issues which Influence Training Effectiveness*. Retrieved. Diakses 10 Mei 2016 dari <http://webboard.adlnet.org/technologies/evaluation/library/addition%20Resource/Presentation/ASTD%20009%20Presentatoin%20Slide.pdf>
- Slameto. 2012. *Belajar Dan Faktor-Faktor Yang Mempengaruhinya*. Jakarta : Rineka Cipta,
- Yu, Fuxin. 2013. *Mobile/Smartphone Use In Higher Education*. Central Aksara