

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Deskripsi Lokasi Penelitian

1. Sejarah singkat Berdirinya MTsN 1 Kotawaringin Timur

Madrasah Tsanawiyah Negeri 1 Kotawaringin Timur berdiri sejak tahun 1978 yang merupakan pecahan dari PGAN (Pendidikan Guru Agama Negeri) 6 tahun, dan berada ditengah-tengah kota Sampit. Pada waktu itu sebagai kepala Madrasah pertama adalah Saberhan Saleh (1981-1985), kemudian dilanjutkan oleh kepala berikutnya:

Tabel 4. 1 Jabatan Kepala Sekolah.

Nama	Tahun Menjabat
Kasiyani	1985 - 1991
H. Syahrawi Barak	1991 - 1995
Drs. M. Badrun	1995 - 1999
Drs. Munir Jayuli	1999 - 2001
H. Samsuni, A.Md	2001 - 2003
H. Kaspul, S.Pd., M.Pd	2003 - 2012
H. Darmansyah, S.PdI, MM	2012 - 2016
Dra. Sri Agustini	2016 - 2017
Drs. Djumali	2017 - 2020
Drs. Jainuddin	2020 - sampai sekarang

MTsN 1 Kotawaringin timur merupakan barometer keberhasilan pendidikan di lingkungan Kementerian Agama bidang pendidikan dasar dan menengah. Kemajuan madrasah membawa nama harum tersendiri bagi Kementerian Agama yang merupakan SMP Plus (pendidikan Umum dan Agama)

Kurikulum MTs. Sama seperti kurikulum SMP, bahkan di bidang agama Islam jumlah mata pelajarannya lebih banyak dan jumlah jamnya juga bertambah. mata pelajaran agama islam terbagi menjadi mata pelajaran Al-Quran hadits, Fiqih, Bahasa Arab, SKI dan Aqidah Akhlaq. tidak salah jika MTsN merupakan SMP plus. disamping itu setiap hari anak dilatih dan dibiasakan dengan kegiatan-kegiatan Islami, seperti praktik pengamalan ibadah, baca tulis qur'an, pidato bahasa arab, maulid habsyi.

disamping kegiatan intrakurikuler, juga bermacam-macam kegiatan ekstrakurikuler (pengembangan diri), hal itu sesuai dengan visi dan misi MTsN 1 Kotawaringin Timur. adapun kegiatan ekstrakurikuler yang dilaksanakan adalah: kegiatan keagamaan (Pembinaan baca Al-Quran, Pembinaan Sholat, tilawatil Qur'an, pengajian dan peringatan hari-hari besar agama Islam), kegiatan olah raga (Bola basket, bola volley, futsal, bulu tangkis, pencak silat, sepak bola), serta kegiatan lainnya seperti pramuka, PMR, drumband, jurnalistik, KIR, english club, seni tari tradisional dan grup band musik.

2. Visi dan Misi MTsN 1 Kotawaringin Timur

Adapun VISI dan MISI MTsN 1 Kotawaringin Timur adalah :

VISI :

Terwujudnya SDM MTsN 1 Kotawaringin timur yang islami, populis, berkualitas, unggul dan berwawasan lingkungan.

MISI :

- a. Meningkatkan bimbingan dalam menghadapi arus globalisasi dengan pelayanan pendidikan keagamaan, menyelenggarakan manajemen yang baik dan modern secara bertahap.

Tujuan : Terbentuknya insan yang taat beribadah kepada tuhan yang maha esa

- b. Meningkatkan pelayanan pendidikan keagamaan dan pendidikan akademik melalui MTsN 1 Kotawaringin Timur dan pemberdayaan SDM yang tersedia.

Tujuan : Tercapainya proses pembelajaran yang bermutu

- c. Meningkatkan kemitraan dan tanggung jawab komite, masyarakat serta pemerintah dalam penyelenggaraan pendidikan pada MTsN 1 Kotawaringin Timur.

Tujuan : Terwujudnya kerjasama dengan masyarakat dunia usaha dalam penggalangan dana pendidikan

- d. Mewujudkan lingkungan yang aman, asri dan sejuk.

Tujuan : Bersama-sama menciptakan suasana lingkungan yang nyaman

- e. Mengembangkan sikap warga sekolah yang berwawasan lingkungan

Tujuan : Membentuk kader-kader siswa yang peduli dan berbudaya lingkungan

- f. Menumbuhkan perilaku dan pola hidup yang peduli lingkungan.

Tujuan : Seluruh warga sekolah berpartisipasi aktif mewujudkan sekolah yang indah, bersih dan sejuk.

3. Keadaan Guru di MTsN 1 Kotawaringin Timur

Keadaan guru dan karyawan yang ada di MTsN 1 Kotawaringin Timur pada tahun ajaran 2021/2022 dijelaskan pada tabel berikut:

Tabel 4. 2 Jumlah guru dengan tugas mengajar sesuai dengan latar belakang pendidikan (keahlian)

No.	Guru	Jumlah guru dengan latar belakang pendidikan sesuai dengan tugas mengajar				Jumlah guru dengan latar belakang pendidikan yang TIDAK sesuai dengan tugas mengajar				Jumlah
		D1/ D2	D3/ Sarmud	S1/ D4	S2/ S3	D1/ D2	D3/ Sarmud	S1/ D4	S2/ S3	
1.	IPA	-	-	6	-	-	-	-	-	6
2.	Matematika	-	-	4	-	-	-	-	-	4
3.	Bahasa Indonesia	-	-	4	-	-	-	1	-	4
4.	Bahasa Inggris	-	1	3	-	-	-	-	-	4
5.	Pendidikan Agama	-	-	7	-	-	-	1	-	8
6.	IPS	-	-	5	-	-	-	1	-	6
7.	Penjasorkes	-	-	2	-	-	-	1	-	3
8.	Seni Budaya	-	-	1	-	-	-	2	-	3
9.	PKn	-	-	1	-	-	-	2	-	3
10.	TIK/Keterampilan	-	-	2	-	-	-	-	-	2
11.	BK	-	-	2	-	-	-	-	-	2
12.	Bahasa Arab	-	-	4	-	-	-	-	-	4
	Jumlah	-	1	40	-	-	-	9	-	50

4. Keadaan Siswa MTsN 1 Kotawaringin Timur

Keadaan siswa yang ada di MTsN 1 Kotawaringin Timur selama enam tahun terakhir dapat dilihat pada tabel. Siswa di MTsN 1 Kotawaringin Timur tahun ajaran 2021/2022 terdiri dari 761 orang.

Tabel 4. 3 Jumlah siswa MTsN 1 Kotawaringin Timur

Th. Pelajaran	Jmlh Pendaftar (Cln Siswa Baru)	Kelas VII		Kelas VIII		Kelas IX		Jumlah (Kls. VII + VIII + IX)	
		Jmlh Siswa	Jumlah Rombel	Jmlh Siswa	Jumlah Rombel	Jmlh Siswa	Jumlah Rombel	Siswa	Rombel
2014/2015	461	281	7	281	7	268	6	830	20
2015/2016	455	279	8	284	7	272	7	835	22
2016/2017	520	304	8	279	8	274	7	857	23
2017/2018	404	296	8	302	8	272	8	870	24
2018/2019	464	269	8	286	8	295	8	850	24
2019/2020	402	256	8	267	8	279	8	802	24
2020/2021	360	256	8	254	8	263	8	773	24
2021/2022	497	256	8	254	8	250	8	761	24

5. Keadaan Sarana dan Prasarana di MTsN 1 Kotawaringin Timur

Keadaan sarana dan prasarana yang ada di MTsN 1 Kotawaringin Timur pada tahun ajaran 2021/2022 dijelaskan pada tabel-tabel berikut:

Tabel 4. 4 Data Ruang Belajar

Kondisi	Jumlah dan ukuran				Jml. Ruang lainnya yg digunakan untuk r. Kelas (e)	Jumlah ruang yg digunakan u. R. Kelas (f)=(d+e)
	Ukuran 7x9 m ² (a)	Ukuran > 63m ² (b)	Ukuran < 63 m ² (c)	Jumlah (d) =(a+b+c)		
Baik	24	-	-	-	-	-
Rsk ringan	-	-	-	-	-	-
Rsk sedang	-	-	-	-	-	-
Rsk Berat	-	-	-	-	-	-

Sarana dan prasarana pendukung lainnya yang ada di MTsN 1 Kotawaringin Timur pada tahun ajaran 2021/2022 dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4. 5 Data Ruang Belajar Lainnya

Jenis Ruangan	Jumlah (buah)	Ukuran (pxl)	Kondisi	Jenis Ruangan	Jumlah (buah)	Ukuran (pxl)
1.Perpustakaan	1	7 x 9 m ²	Baik	-	-	-
2. Lab. IPA	1	13 x 9 m ²	Baik	-	-	-
3. Ketrampilan	1	13 x 9 m ²	Baik	-	-	-
4. Multimedia	-	-	-	-	-	-
5. Kesenian	-	-	-	-	-	-

Sarana dan prasarana pendukung ruang kantor yang ada di MTsN 1 Kotawaringin Timur pada tahun ajaran 2021/2022 dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4. 6 Data Ruang Kantor

Jenis Ruangan	Jumlah (buah)	Ukuran (pxl)	Kondisi
1. Kepala Sekolah	1	21 m ²	Baik
2.Wakil Kepala Sekolah	1	12 m ²	Baik
3. Guru	2	63 m ²	Baik
4. Tata Usaha	1	21 m ²	Baik
5. Tamu	-	-	-

Sarana dan prasarana ruang penunjang yang ada di MTsN 1 Kotawaringin Timur pada tahun ajaran 2021/2022 dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4. 7 Data Ruang Penunjang

Jenis Ruangan	Jumlah (buah)	Ukuran (pxl)	Kondisi
1. Gudang	1	1 x 6	Baik

Jenis Ruangan	Jumlah (buah)	Ukuran (pxl)	Kondisi
2. Dapur	-	-	-
3. Reproduksi	-	-	-
4. KM/WC Guru	2	2 x 2	Baik
5. KM/WC Siswa	14	2 x 2	Baik
6. BK	1	3 x 7	Baik
7. UKS	1	5 x 7	Baik
8. Pramuka	1	3 x 7	Baik
9. OSIS	1	4 x 7	Baik
10. Perpustakaan	1	10 x 7	Rusak Ringan
11. R.Lab.	1	9 x 7	Rusak
12. Gudang	1	5 x 7	Rusak Ringan
13. R. Penjaga	1	3 x 3	Baik

B. Penyajian Data.

1. Hasil Uji Coba Instrument Tes

Sebelum penelitian dilaksanakan, terlebih dahulu peneliti mengadakan uji coba instrumen, baik yang tes maupun non tes. Instrumen tes berupa soal berbentuk essay yang akan digunakan dalam pemberian *pretest* dan *posttest*. Sebelum digunakan, Instrument tes ini dilakukan uji validitas dan reliabilitas terlebih dahulu. Adapun instrumen non tes yaitu berupa angket yang akan diberikan kepada siswa setelah pembelajaran dengan menggunakan *e-Learning* Madrasah dilaksanakan pada materi persamaan dan pertidaksamaan linear satu variabel. Instrumen non tes ini yaitu angket dilakukan uji validasi ahli kepada dosen matematika dan psikologi sesuai dengan aspek yang ingin dilihat peneliti pada angket yang akan dibagikan.

a. Validitas dan Reliabilitas Instrumen Tes

Pelaksanaan Uji Coba instrumen tes penelitian dilaksanakan di kelas VIII MTsN 1 Kotawaringin Timur. Uji Coba ini hanya terdiri dari satu Perangkat soal yang berjumlah 6 butir soal dan hanya akan diambil 4 butir soal. hasil uji validitas yaitu diperoleh data berupa nilai, kemudian dilakukan perhitungan untuk validitas dan reliabilitas instrumen tes dengan menggunakan program SPSS V22.

Berdasarkan hasil perhitungan untuk validitas dan reliabilitas instrumen tes yang telah diujikan, maka untuk menentukan tes yang digunakan dalam penelitian ini hanya instrumen tes yang valid. adapun hasil perhitungan untuk validitas dan reliabilitas butir soal yang disajikan pada tabel berikut.

Tabel 4. 8 Nilai Validitas dan reliabilitas Instrumen Tes

Butir Soal	r_{hitung}	r_{tabel}	Ket	Cronbach's alpha	Ket
1	0,469	0,361	Valid	0,662	Reliabel /Konsisten
2	0,409		Valid		
3	0,377		Valid		
4	0,741		Valid		
5	0,748		Valid		
6	0,794		Valid		

Dasar pengambilan keputusan dalam uji validitas dengan menggunakan teknik korelasi *product moment* adalah dengan membandingkan nilai r hitung dengan r tabel, sebagai berikut:

- 1) Jika nilai r hitung $>$ r tabel, maka butir soal tersebut dinyatakan valid
- 2) Jika nilai r hitung $<$ r tabel, maka butir soal tersebut dinyatakan tidak valid.

Taraf signifikansi 5% dalam r tabel untuk $N= 30$ yaitu 0,361. Jika r hitung $>$ r tabel, maka soal dinyatakan valid. Karena pada hasil output SPSS. Soal no 1, 2, 3, 4, 5, 6 hasil r hitung untuk taraf signifikansinya 5% $>$ r tabel, maka soal tersebut dinyatakan Valid.

Dasar pengambilan keputusan dalam uji reliabilitas adalah sebagai berikut:

- 1) Jika nilai *Cronbach's alpha* $>$ r tabel, maka butir pertanyaan dinyatakan reliabel atau konsisten
- 2) Jika *Cronbach's alpha* $<$ r tabel, maka butir pertanyaan dinyatakan tidak reliabel atau tidak konsisten.

Nilai *Cronbach's alpha* adalah 0,662. Sehingga nilai *Cronbach's alpha* $>$ r tabel, yaitu $0,662 > 0,361$, maka soal dinyatakan reliabel atau konsisten. soal yang digunakan sebagai instrumen penelitian ini hanya 4 soal. Perhitungan lebih jelas mengenai uji Validitas dan reliabilitas dapat dilihat pada lampiran VI dan VII.

b. Validitas instrumen Non Tes

Pelaksanaan Uji coba instrument non tes penelitian dilaksanakan dengan melakukan uji validasi ahli, angket respon siswa yang di validator oleh dua bidang, yaitu bidang matematika dan bidang psikologi. validator pertama adalah dosen bidang matematika, ibu Mayang Gadih Ranti, S.Si, M,Pd dan validator kedua adalah dosen bidang psikologi yaitu ibu Widya Aris Radiani, M.Psi., Psikolog. kedua validator tersebut mengisi lembar

validasi yang telah dibuat oleh peneliti untuk menilai angket respon siswa terhadap pembelajaran menggunakan *e-Learning* Madrasah yang akan digunakan dalam penelitian. hasil penilaian validator pada lembar validasi dihitung dengan menggunakan rumus aiken V. penilaian angket respon siswa dilihat dari 3 aspek, yaitu aspek konsep, konstruksi dan bahasa.

Adapun hasil perhitungan validasi angket Kemandirian menggunakan rumus aiken V adalah sebagai berikut:

Tabel 4. 9 Data hasil Validasi Angket Kemandirian Belajar pada aspek konsep.

No	Pernyataan	Skala Validator		Skala Rater		Σs	V	Ket.
		V1	V2	S1	S2			
1.	Konsep Format angket Kemandirian Belajar	3	3	2	2	4	0,667	Sedang
2.	Keterkaitan isi materi (aspek yang dilihat) dengan indikator	3	3	2	2	4	0,667	Sedang
3.	Angket Kemandirian siswa mewakili Aspek yang ingin dilihat	3	3	2	2	4	0,667	Sedang
Total							0,667	Sedang

Berdasarkan tabel diatas diketahui bahwa hasil penilaian dari validator untuk aspek konsep angket yang terdiri dari 3 butir pernyataan memiliki indeks Aiken V dengan rata-rata 0,667 Sedang hal ini menunjukkan bahwa aspek konsep memiliki kevalidan Sedang karena nilai indeks $0,8 > v > 0,4$

berdasarkan hasil tersebut dapat dikatakan bahwa angket yang dibuat dinyatakan valid dari aspek konsep.

Tabel 4. 10 Data Hasil Validasi Angket Kemandirian Belajar pada aspek Konstruksi

No	Pernyataan	Skala Validator		Skala Rater		Σs	V	Ket.
		V1	V1	S1	S2			
1.	Kejelasan petunjuk penilaian pada angket Kemandirian siswa	3	3	2	2	4	0,667	Sedang
2.	Kejelasan butir pertanyaan pada angket kemandirian siswa	3	3	2	2	4	0,667	Sedang
3.	Keterkaitan pernyataan dengan indikator	3	3	2	2	4	0,667	Sedang
4.	Kesesuaian Pernyataan dengan indikator	3	3	2	2	4	0,667	Sedang
5.	Kesesuaian Pernyataan dengan Tujuan Aspek yang ingin dilihat	3	3	2	2	4	0,667	Sedang
Total							0,667	Sedang

Berdasarkan tabel diatas diketahui bahwa hasil penilaian dari validator untuk aspek konstruksi angket yang terdiri dari 5 butir pernyataan memiliki indeks Aiken V dengan rata-rata 0,667 hal ini menunjukkan bahwa aspek konstruksi memiliki kevalidan Sedang karena nilai indeks $0,8 > v > 0,4$ berdasarkan hasil tersebut dapat dikatakan bahwa angket yang dibuat dinyatakan valid dari aspek Konstruksi.

Tabel 4. 11 Data Hasil Validasi Angket Kemandirian Belajar aspek Bahasa

No	Pernyataan	Skala Validator		Skala Rater		Σs	V	Ket.
		V1	V2	S1	S2			
1.	Menggunakan Bahasa yang jelas, benar dan mudah dipahami	4	3	3	2	5	0,833	Tinggi
2.	Istilah yang digunakan mudah dipahami	4	3	3	2	5	0,833	Tinggi
Total							0,833	Tinggi

Berdasarkan tabel diatas diketahui bahwa hasil penilaian dari validator untuk aspek bahasa angket yang terdiri dari 2 butir pernyataan memiliki indeks Aiken V dengan rata-rata 0,833 hal ini menunjukkan bahwa aspek bahasa angket memiliki kevalidan tinggi karena nilai indeks $> 0,8$ berdasarkan hasil tersebut dapat dikatakan bahwa angket yang dibuat dinyatakan valid dari aspek bahasa.

Tabel 4. 12 Data Hasil Rekapitulasi Validasi Angket Kemandirian Belajar Siswa

No.	Aspek Yang Dinilai	V	Ket
1.	Aspek Konsep	0,667	Sedang
2.	Aspek Konstruksi	0,667	Sedang
3.	Aspek Bahasa	0,833	Tinggi
Rata-rata		0,722	Sedang

Berdasarkan tabel diatas diketahui bahwa hasil rekapitulasi penilaian dari validator untuk angket respon siswa terhadap angket peningkatan kemandirian belajar siswa yang terdiri dari 25 butir pernyataan memiliki indeks Aiken V dengan Rata-rata 0,722. Hal ini menunjukkan bahwa angket Respon Siswa terhadap Penerapan pembelajaran *e-Learning* Madrasah untuk meningkatkan kemandirian belajar siswa memiliki

kevalidan sedang karena nilai indeks $0,8 > V > 0,4$. berdasarkan hasil tersebut dapat dikatakan bahwa angket yang dibuat dinyatakan valid. adapun dalam penilaian pada lembar validasi terdapat kritik dan saran sebagai masukan bagi peneliti dalam perbaikan terhadap angket respon siswa. perhitungan lebih jelas mengenai hasil validasi ahli Instrument angket respon siswa dapat di lihat pada Lampiran XVIII.

2. Deskripsi Pembelajaran

a. Pertemuan pertama

Proses pembelajaran berlangsung dengan tatap muka yang dihadiri 16 siswa (setengah isi kelas) setiap sesi pertemuan, dilanjutkan dengan pembelajaran *e-learning* yang dilakukan di rumah masing-masing sebagai berikut:

1) Pendahuluan

Kegiatan pendahuluan dimulai dengan mengucapkan salam dan perkenalan dengan murid, mengabsen murid yang hadir pada sesi 1/sesi 2, mengingatkan tentang protokol kesehatan, memberikan motivasi kepada siswa tentang apa yang diperoleh dengan mempelajari materi persamaan linear satu variabel.

2) Kegiatan Inti

Kegiatan ini merupakan kegiatan guru memberikan materi kepada siswa, guru terlebih dahulu memberikan *pretest* kepada para siswa yang hadir di sesi 1/sesi 2. Soal *pretest* diberikan untuk mengetahui kemampuan awal siswa, siswa diberikan waktu selama

25 menit untuk mengerjakan *pretest*. dilanjutkan dengan guru menjelaskan konsep dasar pada materi persamaan linear satu variabel kemudian guru memberikan contoh soal yang sedang di pelajari. Siswa yang masih belum memahami dapat bertanya secara langsung kepada guru jika waktu masih cukup. guru mengarahkan kegiatan belajar dirumah dengan materi yang sudah dikirim oleh guru di *e-learning* Madrasah.

3) Penutup

Setelah pembelajaran selesai, guru meminta siswa untuk menyimpulkan pembelajaran tentang materi yang telah dipelajari. guru menginformasikan materi yang akan dipelajari dipertemuan selanjutnya guru juga mengingatkan kepada siswa untuk tetap menjaga kesehatan dan tetap memenuhi protokol kesehatan. guru menyampaikan kepada siswa untuk bertanya secara online jika ada yang ingin ditanyakan/ kurang jelas, guru mengakhiri pembelajaran dengan memberikan salam.

b. Pertemuan Kedua

Proses pembelajaran berlangsung dengan tatap muka yang dihadiri 16 siswa (setengah isi kelas) setiap sesi Pertemuan, dilanjutkan dengan pembelajaran *e-Learning* Madrasah yang dilakukan di rumah masing-masing sebagai berikut:

1) Pendahuluan

Kegiatan pendahuluan dimulai dengan mengucapkan salam dan perkenalan dengan murid, mengabsen murid yang hadir pada sesi 1/sesi 2, mengingatkan tentang protokol kesehatan, memberikan motivasi kepada siswa tentang apa yang diperoleh dengan mempelajari materi pertidaksamaan linear satu variabel.

2) Kegiatan Inti

Kegiatan ini merupakan kegiatan guru memberikan materi kepada siswa. dilanjutkan dengan guru menjelaskan materi lanjutan dari materi persamaan linear satu variabel yaitu pertidaksamaan Linear satu variabel kemudian guru memberikan contoh soal yang sedang dipelajari. Siswa yang masih belum memahami dapat bertanya secara langsung kepada guru. setelah selesai belajar guru memberikan tes pemahaman konsep (*Posttest*) kepada siswa. Selanjutnya guru mengarahkan kegiatan belajar dirumah dengan materi yang sudah dikirim oleh guru di *e-Learning* Madrasah pada bagian bahan ajar.

3) Penutup

Setelah pembelajaran selesai, guru meminta siswa untuk menyimpulkan pembelajaran tentang materi yang telah dipelajari. guru menginformasikan materi yang akan dipelajari dipertemuan selanjutnya. guru juga mengingatkan kepada siswa untuk tetap menjaga kesehatan dan tetap memenuhi protokol kesehatan. guru menyampaikan kepada siswa untuk bertanya secara *online* jika ada

yang ingin ditanyakan/ kurang jelas, guru mengakhiri pembelajaran dengan memberikan salam.

3. Deskripsi Pemahaman Konsep Matematika

a. Kemampuan Tes Awal

Data kemampuan tes awal siswa diperoleh dari nilai awal (*Pretest*) matematika dikelas VII Ruang 3 semester ganjil pada materi persamaan dan pertidaksamaan linear satu variabel. nilai hasil tes awal siswa yang mengikuti tes dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4. 13 Jumlah Siswa yang Mengikuti Tes Awal

Jumlah Siswa yang Mengikuti Tes	Kelas VII Ruang 3
Sesi 1	16 Siswa
Sesi 2	15 Siswa
Jumlah Siswa yang ikut <i>Pretest</i>	31 Siswa
Jumlah Siswa Seluruhnya	32 Siswa

Berdasarkan tabel diatas dapat diketahui bahwa pada pelaksanaan tes awal dikelas VII Ruang 3 diikuti oleh 31 Siswa atau 97%. adapun ketuntasan dari hasil tes awal siswa adalah sebagai berikut:

Tabel 4. 14 Ketuntasan Hasil Tes Awal

KKM	Frekuensi	Ketuntasan	Presentase
≥ 65	10	Tuntas	32%
< 65	21	Tidak Tuntas	68%

Berdasarkan tabel diatas dari 31 siswa yang melakukan tes awal, diperoleh frekuensi dan presentase siswa pada kriteria ketuntasan minimum (KKM) bidang matematika materi persamaan dan pertidaksamaan Linear Satu Variabel yang ditetapkan oleh MTsN 1

Kotawaringin Timur yaitu 65, presentase tingkat ketuntasan siswa pada tes awal adalah 32% dengan nilai rata-rata 52,94 kondisi ini menunjukkan bahwa tingkat pemahaman konsep siswa secara keseluruhan masih kurang karena $\leq 75\%$ siswa yang mencapai nilai ≥ 65 , yaitu 31 siswa yang mengikuti tes awal adalah sebesar 32% atau sebanyak 10 siswa yang mencapai nilai diatas KKM.

Adapun hasil analisis kemampuan pemahaman konsep matematika siswa berdasarkan analisis butir soal sebagai berikut:

Tabel 4. 15 Tingkat Pemahaman Konsep siswa pada hasil *Pretest*

Butir Soal	Jumlah	Skor maksimal	Rata-rata	Kriteria
1	66	96	67,75	Cukup
2	81	96	84,38	Tinggi
3	30	96	31,88	Sangat Rendah
4	21	96	21,88	Sangat Rendah
Rata-rata seluruhnya			51.47	Rendah

Berdasarkan tabel di atas menunjukkan bahwa kemampuan menyatakan ulang sebuah konsep (butir soal 1) sebesar 67,75% berada pada kategori cukup. Kemampuan memberi contoh dan non contoh (butir soal 2) sebesar 84,38% berada pada kategori tinggi. Kemampuan menggunakan dan memanfaatkan serta memilih prosedur atau operasi tertentu (butir soal 3) sebesar 31,88% berada pada kategori sangat rendah dan kemampuan mengaplikasikan konsep dalam pemecahan masalah (butir soal 4) sebesar 21,88% berada pada kategori sangat rendah.

Secara keseluruhan pemahaman konsep matematis siswa pada hasil pretest sebesar 51,47% berada pada kategori rendah. perhitungan lebih jelas mengenai nilai hasil kemampuan awal siswa (*Pretest*) dapat dilihat pada lampiran XXIV.

b. Kemampuan Tes Akhir

Data kemampuan tes akhir siswa diperoleh dari nilai akhir (*posttest*) matematika di kelas VII Ruang 3 pada materi persamaan dan pertidaksamaan linear satu variabel. nilai hasil tes akhir siswa yang mengikuti tes dapat dilihat pada lampiran XXVI.

Tabel 4. 16 Jumlah Siswa yang mengikuti Tes Akhir

Jumlah Siswa yang Mengikuti Tes	Kelas VII Ruang 3
Sesi 1	16 Siswa
Sesi 2	16 Siswa
Jumlah Siswa yang ikut <i>Posttest</i>	32 Siswa
Jumlah siswa seluruhnya	32 Siswa

Berdasarkan tabel di atas dapat diketahui bahwa pelaksanaan tes kemampuan akhir di kelas VII Ruang 3 diikuti oleh 32 orang siswa atau 100% adapun ketuntasan hasil dari nilai tes akhir siswa adalah sebagai berikut:

Tabel 4. 17 Ketuntasan Hasil Tes Akhir

KKM	Frekuensi	Ketuntasan	Presentase
≥ 65	27 Siswa	Tuntas	84%
< 65	5 Siswa	Tidak Tuntas	16%

Berdasarkan tabel diatas dari 32 siswa yang melakukan tes akhir, diperoleh frekuensi dan presentase siswa pada kriteria ketuntasan minimum (KKM) bidang matematika materi persamaan dan pertidaksamaan linear satu variabel yang ditetapkan oleh MTsN 1 Kotawaringin Timur yaitu 65, presentase tingkat ketuntasan siswa pada tes akhir adalah 84% dengan nilai rata-rata 71,88 Kondisi ini menunjukkan bahwa tingkat ketuntasan siswa pada tes akhir berada pada kualifikasi

yang baik karena mencapai $\geq 75\%$ siswa yang mencapai nilai ≥ 65 , yaitu 32 siswa yang mengikuti tes akhir adalah sebesar 84% atau sebanyak 27 siswa yang mencapai nilai diatas KKM.

Adapun hasil analisis kemampuan pemahaman konsep matematika siswa berdasarkan analisis butir soal sebagai berikut:

Tabel 4. 18 Tingkat Pemahaman Konsep siswa pada hasil *Posttest*

Butir Soal	Jumlah	Skor maksimal	Rata-rata	Kriteria
1	81	96	84,38	Tinggi
2	87	96	90,63	Sangat Tinggi
3	64	96	66,67	Cukup
4	44	96	45,83	Rendah
Rata-rata seluruhnya			71,88	Baik

Berdasarkan tabel di atas menunjukkan bahwa kemampuan menyatakan ulang sebuah konsep (butir soal 1) sebesar 84,38% berada pada kategori tinggi. kemampuan memberi contoh dan non contoh (butir soal 2) sebesar 90,63% berada pada kategori sangat tinggi. kemampuan menggunakan dan memanfaatkan serta memilih prosedur atau operasi tertentu (butir soal 3) sebesar 66,67% berada pada kategori cukup dan kemampuan mengaplikasikan konsep dalam pemecahan masalah (butir soal 4) sebesar 45,83% berada pada kategori rendah.

Secara keseluruhan pemahaman konsep matematis siswa pada hasil pretest sebesar 71,88% berada pada kategori baik. perhitungan lebih jelas mengenai hasil kemampuan akhir siswa (*Posttest*) dapat dilihat pada lampiran XXVII.

4. Deskripsi Peningkatan Kemandirian belajar siswa terhadap Penerapan pembelajaran dengan menggunakan media *e-Learning* Madrasah

Kemandirian belajar siswa terhadap penerapan pembelajaran dengan menggunakan *e-Learning* Madrasah dapat dilihat dari hasil angket yang diisi oleh siswa kelas VII Ruang 3 setelah pembelajaran dilaksanakan. angket yang diisi terdiri dari 25 butir pertanyaan yang disusun oleh peneliti menggunakan indikator yang sesuai dengan apa yang ingin dilihat pada penelitian ini, yaitu kemandirian dalam mengerjakan tugas, *Need for Challenge*, memanfaatkan sumber-sumber belajar yang ada, gigih dalam belajar dan memiliki strategi belajar sendiri, memiliki *Self Regulated Learning*, menyadari kemampuan bukan satu-satunya faktor sukses belajar. angket respon siswa ini dilaksanakan oleh 32 siswa yang berada di kelas VII ruang 3 MTsN 1 Kotawaringin Timur, yaitu sebagai sampel dalam penelitian ini.

Kemandirian belajar siswa pada penelitian ini dapat dilihat dari angket kemandirian belajar siswa terhadap pembelajaran dengan menggunakan media *e-Learning* Madrasah minimal dalam kategori baik. perhitungan hasil angket dilakukan dengan pengkategorian nilai hasil respon siswa dalam bentuk presentase. adapun hasil angket respon siswa terhadap pembelajaran dengan menggunakan *e-Learning* Madrasah ditunjukkan pada tabel berikut:

Tabel 4. 19 Tingkat Kemandirian belajar matematika siswa dengan menggunakan media *e-Learning* Madrasah pada aspek kemandirian dalam mengerjakan tugas

Indikator	Pertanyaan	N	N	P
Mengatur Penggunaan Waktu	1. Saya yakin dapat Mengikuti kegiatan Pembelajaran Matematika dengan baik, karena saya sudah belajar sebelumnya (+)	102	128	79,69
	2. Jika ada materi pembahasan matematika yang tidak saya mengerti maka saya pasrah saja (-)	74		57,81
Membuat Perencanaan Belajar	3. Saya mengetahui cara belajar yang saya butuhkan saat belajar matematika untuk meningkatkan hasil belajar saya (+)	105		82,03
	4. Setelah belajar tatap muka disekolah, saya juga membuat jadwal belajar matematika di rumah (+)	90		70,31
Mencari sumber dalam belajar	5. Saya mencari bahan belajar matematika dari sumber lain (buku atau video penjelasan yang ada dteei <i>e-learning</i>)(+)	98		76,56
Rata-rata				73,28

Berdasarkan tabel di atas diketahui bahwa presentase tingkat kemandirian belajar matematika siswa dengan menggunakan media *e-Learning* Madrasah pada aspek kemandirian dalam mengerjakan tugas adalah sebesar 73,28% hal ini berarti bahwa tingkat kemandirian belajar siswa dalam kategori Baik.

Tabel 4. 20 Tingkat kemandirian belajar siswa terhadap pembelajaran matematika dengan menggunakan media *e-Learning* Madrasah pada aspek *Need for Challenge*

Indikator	Pertanyaan	n	N	P
Mampu Menyesuaikan diri dengan kesulitan yang dihadapi	1. Saya yakin bahwa saya mampu mengatasi masalah atau hambatan yang saya hadapi saat belajar menggunakan media <i>e-Learning</i> Madrasah (+)	102	128	79,69
Mengubah Tugas menjadi Tantangan	2. Ketika saya kesulitan mengerjakan soal/tugas matematika, saya akan mencari contoh soal yang mirip agar bisa menyelesaikannya (+)	113		88,28
	3. Saya tidak yakin bisa menjawab soal matematika (-)	76		59,38
Rata-rata				75,78

Berdasarkan tabel di atas diketahui bahwa presentase tingkat kemandirian belajar matematika siswa dengan menggunakan *media e-Learning* Madrasah pada aspek *Need for Challenge* adalah sebesar 75,78% hal ini berarti bahwa tingkat kemandirian belajar siswa dalam kategori baik.

Tabel 4. 21 Tingkat kemandirian belajar siswa terhadap pembelajaran matematika dengan menggunakan media *e-Learning* Madrasah pada aspek Memanfaatkan sumber-sumber belajar yang ada.

Indikator	Pertanyaan	n	N	P
Mengetahui sumber belajar yang dimiliki	1. Jika ada yang tidak saya pahami saat mengikuti pembelajaran matematika, saya berusaha mencari tahu dengan bertanya pada guru matematika atau orang lain yang lebih paham atau sumber lain (misal <i>e-Learning</i>) (+)	113	128	88,28

Indikator	Pertanyaan	n	N	P
	2. Bahan ajar matematika dengan media <i>e-learning</i> mempermudah saya mengulang materi kapan saja (+)	97		75,78
Memantau proses belajar	3. Saya yakin jika saya mengikuti pembelajaran matematika dengan baik maka saya akan mendapatkan hasil yang baik (+)	120		93,75
Melakukan evaluasi terhadap performansi dalam belajar	4. Saya sangat semangat mengikuti pembelajaran matematika (+)	106		82,81
	5. Saya mengikuti pembelajaran matematika, tetapi saya tidak mengerti pembahasan yang sedang dipelajari dan bingung mau belajar darimana (-)	86		67,19
Rata-rata				81,56

Berdasarkan tabel di atas diketahui bahwa presentase tingkat kemandirian belajar matematika siswa dengan menggunakan *media e-Learning* Madrasah pada aspek memanfaatkan sumber-sumber belajar yang ada adalah sebesar 81,56% hal ini berarti bahwa tingkat kemandirian belajar siswa dalam kategori baik.

Tabel 4. 22 Tingkat kemandirian belajar siswa terhadap pembelajaran matematika dengan menggunakan *media e-Learning* Madrasah pada aspek Gigih dalam belajar dan memiliki strategi belajar sendiri.

Indikator	Pertanyaan	n	N	P
Mencoba untuk mendapatkan nilai lebih baik	1. Ketika nilai Ulangan Matematika saya rendah maka saya akan belajar lebih rajin lagi(+)	119	128	92,97
	2. Saya tidak peduli dengan nilai ulangan matematika saya (-)	74		57,81

Indikator	Pertanyaan	n	N	P
Membuat strategi belajar	3. Setelah belajar saya langsung mencoba mengerjakan soal matematika yang ada di buku (+)	104		81,25
	4. Saya lebih paham ketika saya sering latihan mengerjakan soal matematika (+)	108		84,37
Rata-rata				79,1

Berdasarkan tabel di atas diketahui bahwa presentase tingkat kemandirian belajar matematika siswa dengan menggunakan *media e-Learning* Madrasah pada aspek gigih dalam belajar dan memiliki strategi belajar sendiri adalah sebesar 79,1% hal ini berarti bahwa tingkat kemandirian belajar siswa dalam kategori baik.

Tabel 4. 23 Tingkat kemandirian belajar siswa terhadap pembelajaran matematika dengan menggunakan media *e-Learning* Madrasah pada aspek *self regulated learning*

Indikator	Pertanyaan	n	N	P
Melakukan kegiatan belajar secara mandiri	1. Saya membaca materi pelajaran terlebih dahulu sebelum diajarkan oleh guru (+)	95	128	74,21
	2. Lebih mudah untuk saya jika belajar sendiri daripada belajar berkelompok (+)	82		62,06
Mengerjakan tugas tanpa bantuan orang lain	3. Saya mengerjakan tugas dengan usaha saya sendiri (+)	108		84,38
	4. Saya malas mengerjakan tugas dari bapak/ibu guru(-)	71		55,47
Membuat kesimpulan dari kegiatan belajar	5. Saya membuat ringkasan materi agar lebih mudah dipelajari (+)	98		76,56
Rata-rata				70,54

Berdasarkan tabel di atas diketahui bahwa presentase tingkat kemandirian belajar matematika siswa dengan menggunakan *media e-Learning* Madrasah pada aspek *self regulated learning* adalah sebesar 70,54% hal ini berarti bahwa tingkat kemandirian belajar siswa dalam kategori baik.

Tabel 4. 24 Tingkat kemandirian belajar siswa terhadap pembelajaran matematika dengan menggunakan media *e-Learning* madrasah pada aspek kemampuan bukan satu-satunya faktor sukses belajar

Indikator	Pertanyaan	N	N	P
Memiliki strategi belajar sendiri	1. Saya membuat jadwal tersendiri untuk belajar matematika (+)	90	128	70,31
	2. Ketika bapak/ibu guru memberikan kesempatan untuk bertanya, maka kesempatan itu saya biarkan saja meskipun ada materi pelajaran yang tidak saya pahami (-)	66		51,56
Tekun dan gigih dalam belajar	3. Saat saya gagal menemukan jawaban sebuah soal matematika, maka saya akan mencoba lagi (+)	106		82,81
Rata-rata				68,22

Berdasarkan tabel di atas diketahui bahwa presentase tingkat kemandirian belajar matematika siswa dengan menggunakan *media e-Learning* Madrasah pada aspek kemampuan bukan satu-satunya faktor sukses belajar adalah sebesar 68,22% hal ini berarti bahwa tingkat kemandirian belajar siswa dalam kategori baik.

Tabel 4. 25 Rata-rata tingkat kemandirian belajar matematika terhadap pembelajaran dengan menggunakan media *e-Learning* Madrasah

Aspek yang dilihat	Presentase tingkat kemandirian belajar (%)	Kategori
1. Kemandirian dalam mengerjakan Tugas	73,28	Baik
2. <i>Need for Challenge</i>	75,78	Baik
3. Memanfaatkan sumber-sumber belajar yang ada	81,56	Sangat Baik
4. Gigih dalam belajar dan memiliki strategi belajar sendiri	79,1	Baik
5. Memiliki <i>self regulated learning</i>	70,54	Baik
6. Menyadari kemampuan bukan satu-satunya faktor sukses belajar	68,22	Baik
Rata-rata	74,75	Baik

Berdasarkan tabel diatas dapat dilihat bahwa pada aspek kemandirian dalam mengerjakan tugas masuk dalam kategori baik, pada aspek *need for challenge* dalam kategori baik, pada aspek memanfaatkan sumber-sumber belajar yang ada dalam kategori sangat baik, pada aspek gigih dalam belajar dan memiliki strategi belajar sendiri dalam kategori baik, pada aspek memiliki *self regulated learning* dalam kategori baik, dan aspek menyadari kemampuan bukan satu-satunya faktor sukses belajar dalam kategori baik. sehingga rata-rata keseluruhan presentase tingkat kemandirian belajar siswa sebesar 74,75% hal ini berarti bahwa tingkat kemandirian belajar matematika siswa dalam kategori baik terhadap pembelajaran dengan menggunakan media *e-Learning* Madrasah. perhitungan lebih lanjut bisa dilihat pada Lampiran XXII.

5. Deskripsi Pelaksanaan Pembelajaran dengan *e-Learning* Madrasah

Penerapan pembelajaran dengan menggunakan *e-Learning* Madrasah dapat dilihat melalui lembar observasi. lembar observasi diisi oleh pengamat pada saat pembelajaran matematika pertemuan tatap muka terbatas (PTM) yang berlangsung selama 4 kali pertemuan. observer yang mengisi lembar observasi ini adalah guru mata pelajaran matematika kelas VII di MTsN 1 Kotawaringin Timur, yaitu bapak Karji, S.Pd. proses pengisian lembar observasi yang diisi oleh guru mata pelajaran matematika ini dilakukan saat kegiatan belajar berlangsung, dimana ketika peneliti melaksanakan pembelajaran di kelas dan observer melakukan pengamatan untuk menilai penerapan dan pembelajaran *e-Learning* Madrasah yang dilaksanakan.

Penerapan pembelajaran *e-Learning* Madrasah pada kegiatan pembelajaran ini minimal dalam kategori baik. hasil perhitungan pada lembar observasi menentukan terlaksananya kegiatan pembelajaran matematika dengan *e-Learning* Madrasah. untuk meninjau indikator dari kriteria penerapan pembelajaran matematika yang dilaksanakan di kelas VII ruang 3 MTsN 1 Kotawaringin Timur. hasil dari penilaian lembar observasi terlaksananya Kegiatan Pembelajaran dengan *e-Learning* Madrasah dapat dilihat dari indikator Pembelajaran *e-Learning*, yaitu Teknologi, Konten/Teori Belajar, dan Desain Pembelajaran.

Adapun lembar observasi penerapan pembelajaran matematika dengan *e-Learning* Madrasah adalah sebagai berikut:

Tabel 4. 26 Observasi kegiatan belajar pada Sesi Pertama

No.	Aspek yang dinilai	Nilai Pert ke-		Presentase (%)	Katego ri
		1	2		
Teknologi					
1.	Kegiatan belajar bisa dilakukan kapan saja dan dimana saja	3	3	100	Sangat Baik
2.	Media yang digunakan memiliki perangkat yang kolaboratif (Contoh: forum diskusi atau life chat)	3	3	100	Sangat Baik
3.	Media yang di gunakan memiliki perangkat penugasan khusus untuk siswa	1	3	66,67	Baik
Konten/ Teori Belajar					
4.	Bahan ajar yang diberikan guru sesuai dengan materi yang diajarkan	2	3	83,33	Sangat Baik
5.	Materi belajar yang diberikan mudah dimengerti siswa	3	2	83,33	Sangat Baik
6.	Siswa mengerjakan tugas yang diberikan oleh guru	2	3	83,33	Sangat Baik
Desain Pembelajaran					
7.	Guru melakukan absen jika pembelajaran dimulai	3	2	83,33	Sangat Baik
8.	Siswa melaksanakan kegiatan pembelajaran yang diarahkan guru	3	3	100	Sangat Baik
9.	Siswa mengumpulkan tugas yang diberikan oleh guru	3	3	100	Sangat Baik
Rata-rata				88,87	Sangat Baik

Berdasarkan tabel di atas dapat dilihat presentase penerapan pembelajaran dengan *e-Learning* Madrasah pada sesi Pertama adalah sebesar 88,87%. Hal ini berarti bahwa penerapan pembelajaran dengan *e-Learning* Madrasah dalam kategori sangat baik dilihat dari kegiatan pembelajaran.

Tabel 4. 27 Observasi kegiatan belajar pada Sesi Kedua

No.	Aspek yang dinilai	Nilai Pert ke-		Presentase (%)	Katego ri
		1	2		
Teknologi					
1.	Kegiatan belajar bisa dilakukan kapan saja dan dimana saja	3	3	100	Sangat Baik
2.	Media yang digunakan memiliki perangkat yang kolaboratif (Contoh: forum diskusi atau life chat)	3	3	100	Sangat Baik
3.	Media yang di gunakan memiliki perangkat penugasan khusus untuk siswa	2	3	83,33	Sangat Baik
Konten/ Teori Belajar					
4.	Bahan ajar yang diberikan guru sesuai dengan materi yang diajarkan	2	2	66,67	Baik
5.	Materi belajar yang diberikan mudah dimengerti siswa	3	2	83,33	Sangat Baik
6.	Siswa mengerjakan tugas yang diberikan oleh guru	3	3	100	Sangat Baik
Desain Pembelajaran					
7.	Guru melakukan absen jika pembelajaran dimulai	3	2	83,33	Sangat Baik
8.	Siswa melaksanakan kegiatan pembelajaran yang diarahkan guru	3	3	100	Sangat Baik
9.	Siswa mengumpulkan tugas yang diberikan oleh guru	3	3	100	Sangat Baik
Rata-rata				90,74	Sangat Baik

Berdasarkan tabel di atas dapat dilihat presentase penerapan pembelajaran dengan *e-Learning* Madrasah pada sesi kedua adalah sebesar 90,74%. hal ini berarti bahwa penerapan pembelajaran dengan *e-Learning* Madrasah dalam kategori sangat baik dilihat dari kegiatan pembelajaran.

Tabel 4. 28 Rata-rata Kegiatan belajar dengan media *e-learning* Madrasah

Kegiatan Belajar	Presentase (%)	Kategori
Sesi Pertama	88,87	Sangat Baik
Sesi Kedua	90,74	Sangat Baik
Rata-rata	89,81	Sangat Baik

Berdasarkan tabel di atas dapat dilihat bahwa kegiatan belajar memiliki presentase penerapan pembelajaran dengan *e-Learning* Madrasah pada sesi Pertama adalah sebesar 88,87% dan pada sesi kedua sebesar 90,74%. hal ini berarti bahwa penerapan pembelajaran dengan *e-Learning* Madrasah dalam kategori sangat baik. kesimpulannya bahwa rata-rata presentase kegiatan belajar secara keseluruhan adalah sebesar 89,81% pada materi persamaan dan pertidaksamaan linear satu variabel di kelas VII ruang 3 MTsN 1 Kotawaringin Timur. perhitungan lebih lanjut bisa dilihat pada lampiran XV.

a. Deskripsi Respon siswa terhadap pembelajaran dengan media *e-Learning* Madrasah

Respon siswa terhadap kegiatan pembelajaran ini dapat dilihat dari hasil wawancara setelah pembelajaran dilaksanakan. pertanyaan pada wawancara berisi 5 pertanyaan yang disusun oleh peneliti menggunakan indikator yang sesuai dengan apa yang ingin dilihat pada penelitian ini. wawancara ini dilakukan oleh 6 orang siswa yang berada di kelas VII ruang 3 MTsN 1 Kotawaringin Timur sebagai sampel dalam penelitian ini.

C. Analisis Data

1. Statistika Deskriptif Hasil *Pretest* dan *Posttest*

Uji Statistika Deskriptif dilakukan untuk mencari hasil rata-rata, standar deviasi, varians dari nilai kemampuan awal dan akhir siswa. berdasarkan perhitungan tersebut di dapatkan hasil analisis kemampuan pemahaman konsep matematika siswa berdasarkan indikator butir soal, menunjukkan kemampuan siswa dalam menyatakan ulang sebuah konsep dari hasil *Posttest* mengalami peningkatan, pada *Pretest* skor jawaban benar siswa masuk dalam kategori Cukup sebesar 67,75%, sedangkan pada *Posttest* masuk dalam kategori tinggi sebesar 84.38%. Kemampuan siswa dalam memberi contoh dan non contoh dari suatu konsep pada *Pretest* masuk dalam kategori tinggi sebesar 84,38%, sedangkan pada *Posttest* masuk dalam kategori sangat tinggi sebesar 90,63%, Kemampuan siswa dalam menggunakan dan memanfaatkan serta memilih prosedur atau operasi tertentu pada hasil *Pretest* masuk dalam kategori sangat rendah sebesar 31,88%, sedangkan pada *Posttest* masuk pada kategori cukup sebesar 66,67%. Kemampuan siswa mengaplikasikan konsep dalam pemecahan masalah pada hasil *Pretest* sebesar 21,88% masuk dalam kategori sangat rendah, sedangkan hasil *Posttest* sebesar 45,83% masuk dalam kategori rendah.

Sedangkan dari hasil rata-rata keseluruhan nilai siswa kelas VII Ruang 3 pada hasil *Pretest* adalah 52,94% dengan nilai maksimum yang diperoleh siswa adalah 75 dan nilai minimum atau nilai terendah adalah 0. Dan dari

hasil posttest diketahui bahwa rata-rata keseluruhan nilai siswa di kelas VII Ruang 3 adalah 71,88% dengan nilai maksimum yang diperoleh siswa pada tes akhir adalah 100 dan nilai minimum atau nilai terendah adalah 65. Perhitungan lebih lengkap terdapat pada lampiran XXIV dan XXVI.

2. Uji Normalitas

Uji Normalitas dilakukan untuk mengetahui kenormalan distribusi data yang menggunakan uji kolmogorov-smirnov dengan taraf 0,05

Tabel 4. 29 Uji Normalitas kemampuan siswa

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test		
	PRETEST	POSTTEST
N	32	32
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	52,9375
	Std. Deviation	15,25258
Most Extreme Differences	Absolute	,174
	Positive	,170
	Negative	-,174
Test Statistic	,174	,173
Asymp. Sig. (2-tailed)	,015 ^c	,016 ^c

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

c. Lilliefors Significance Correction.

Berdasarkan dari tabel di atas uji Normalitas kemampuan awal siswa (sebelum diberikan perlakuan) di kelas VII ruang 3 menunjukkan signifikansi $0,015 > 0,05$ dan uji normalitas kemampuan akhir siswa (setelah diberikan perlakuan) menunjukkan signifikansi $0,016 > 0,05$, dapat dikatakan bahwa data *Pretest* dan *Posttest* tersebut berdistribusi normal, perhitungan lanjutan dapat dilihat pada lampiran XXVIII.

3. Uji Hipotesis

Uji Hipotesis dilakukan dengan bantuan komputer yaitu menggunakan uji t berpasangan (*Paired Sample t-Test*) pada program SPSS. Uji Hipotesis dilakukan dengan menggunakan uji hipotesis komparasi antara dua variabel yang berbeda, yaitu tingkat pemahaman konsep matematika siswa sebelum diterapkan media *e-Learning* Madrasah dengan pemahaman konsep matematika siswa setelah diterapkan media *e-Learning* Madrasah. berikut adalah perhitungan dari Uji t berpasangan:

Tabel 4. 30 Hasil Uji t Berpasangan

Paired Samples Statistics					
		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1	NILAI_PRETEST	52,9375	32	15,25258	2,69630
	NILAI_POSTTEST	71,8750	32	11,12901	1,96735

Paired Samples Test									
		Paired Differences				t	df	Sig. (2-tailed)	
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
					Lower				Upper
Pair 1	NILAI_PRETEST – NILAI_POSTTEST	-18,93750	14,08714	2,49028	-24,01646	-13,85854	-7,605	31	,000

Berdasarkan dari tabel hasil uji hipotesis, menunjukkan bahwa perbedaan rata-rata (*Means*) antara hasil belajar siswa sebelum dan sesudah adanya penerapan pembelajaran dengan media *e-Learning* Madrasah sebesar 52,94 dan 71,88 dengan kasus yang dianalisis sebanyak 32 orang siswa, simpangan baku (Standar Deviation) sebesar 15,25 dan 11,12. pada

tabel (*Paired Sample t-Test*) menunjukkan bahwa nilai t hitung sebesar -7,605 dengan derajat kebebasan 31 dan *sig.(2-tailed)* 0,000. hal ini menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan yang bernilai $0,000 < 0,05$ sehingga H_0 ditolak dan H_1 diterima. Kesimpulannya adalah terdapat perbedaan yang signifikan antara pemahaman konsep sebelum dan setelah diberi perlakuan berupa pembelajaran dengan media *e-Learning* Madrasah.

D. Pembahasan Hasil Penelitian

Penerapan pembelajaran matematika dengan menggunakan media *e-Learning* Madrasah ini dimulai dengan penjelasan oleh guru lalu dilanjutkan dengan memberikan latihan soal kepada siswa di kelas. adapun penggunaan media *e-Learning* di gunakan untuk memberikan rangkuman materi yang telah di jelaskan dan tugas untuk dikerjakan siswa.

Derek Stockley mendefinisikan *e-Learning* sebagai penyampaian program pembelajaran, pelatihan atau pendidikan dengan menggunakan sarana elektronik seperti komputer atau alat elektronik lain seperti telepon genggam dengan berbagai cara untuk memberikan pelatihan, pendidikan atau bahan ajar.⁴⁹

Berdasarkan data yang diperoleh dari hasil observasi menunjukkan bahwa kegiatan belajar dengan *e-Learning* Madrasah pada sesi pertama adalah sebesar 88,87% dan pada sesi kedua sebesar 90,74%. hal ini berarti

⁴⁹ Dewi Salma Prawiradilaga, *Mozaik Teknologi Pendidikan e-learning*. (Jakarta: PRENADAMEDIA GROUP). h.34-36.

bahwa penerapan pembelajaran dengan *e-Learning* madrasah dalam kategori sangat baik. dapat disimpulkan bahwa rata-rata presentase kegiatan belajar secara keseluruhan adalah sebesar 89,81% pada materi persamaan dan pertidaksamaan linear satu variabel di kelas VII Ruang 3 MTsN 1 Kotawaringin Timur.

Kilpatrick, Swafford dan Findell mengatakan bahwa pemahaman konsep merupakan kemampuan dalam memahami konsep, operasi, dan relasi dalam matematika, senada dengan pengertian di atas menurut Rahayu pemahaman konsep adalah salah satu kemampuan atau kecakapan untuk memahami dan menjelaskan suatu situasi atau tindakan suatu kelas kategori yang memiliki sifat-sifat umum yang diketahuinya dalam matematika.⁵⁰

Adapun hasil tes *Pretest - Posttest* menunjukkan bahwa penerapan pembelajaran dengan *e-learning* Madrasah mampu meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa. hal ini dilihat berdasarkan indikator butir soal, yaitu kemampuan siswa dalam menyatakan ulang sebuah konsep dari hasil *posttest* mengalami peningkatan, pada *pretest* skor jawaban benar siswa masuk dalam kategori cukup sebesar 67,75, sedangkan pada *posttest* masuk dalam kategori tinggi sebesar 84,38. kemampuan siswa dalam memberi contoh dan non contoh dari suatu konsep pada *Pretest* masuk dalam kategori tinggi sebesar 84,38, sedangkan pada *Posttest* masuk dalam kategori sangat tinggi sebesar 90,63, kemampuan

⁵⁰ Siti Ruqoyyah, Sukma Murni dkk, *Kemampuan pemahaman konsep dan resilieensi matematikadengan VBA Microsoft Excel*, (Purwakarta: CV. Tre Alea Jacta Pedagogie, 2020). h.6

siswa dalam menggunakan dan memanfaatkan serta memilih prosedur atau operasi tertentu pada hasil *Pretest* masuk dalam kategori sangat rendah sebesar 31,88, sedangkan pada *Posttest* masuk pada kategori cukup sebesar 66,67. kemampuan siswa mengaplikasikan konsep dalam pemecahan masalah pada hasil *pretest* sebesar 21,88 masuk dalam kategori sangat rendah, sedangkan hasil *posttest* sebesar 45,83 masuk dalam kategori rendah.

Rata-rata keseluruhan nilai siswa juga mengalami peningkatan dimana hasil pada *pretest* sebesar 52,94 dengan jumlah siswa memperoleh nilai \geq kriteria ketuntasan minimal (KKM) adalah 10 siswa dan 22 siswa lainnya memperoleh nilai $<$ KKM yaitu sebesar 32% siswa yang mendapat nilai \geq KKM dengan rincian nilai tertinggi siswa 75 dan nilai terendah 0. Setelah diberikan perlakuan kegiatan pembelajaran di *e-Learning* Madrasah dan di sekolah selanjutnya di lakukan tes akhir (*Posttest*), hasil belajar siswa mencapai rata-rata 71,88 dengan jumlah siswa yang memperoleh nilai \geq KKM adalah 29 siswa dan 6 siswa lainnya memperoleh nilai $<$ KKM, yaitu sebesar 84% siswa memperoleh nilai \geq KKM dengan nilai tertinggi 100 dan nilai terendah 50. Berdasarkan data tersebut penelitian ini menghasilkan bahwa pemahaman konsep matematika siswa meningkat antara sebelum dan sesudah pembelajaran dilaksanakan.

hal ini sesuai dengan penelitian yang diteliti oleh Muhammad Syakdillah Azhar yang berjudul penerapan pembelajaran POE (*Predict-Observe-Explain*) ditinjau dari kemampuan pemahaman konsep pada kelas

eksperimen berada pada kualifikasi baik dengan presentase 75% dan kelas kontrol berada pada kualifikasi cukup dengan presentase 64%.⁵¹

Kemandirian belajar atau *Self regulated learning* sebagai usaha individu atau siswa dalam melaksanakan aktivitas belajar dengan melibatkan proses metakognisi yang mencakup perencanaan dan pemantauan dan afeksi yang dimilikinya. *Self Regulated Learning* adalah suatu konsep mengenai bagaimana seseorang dapat menjadi pengelola dirinya sendiri dalam kegiatan belajar.

Berdasarkan data yang diperoleh dari hasil angket respon siswa terhadap kemandirian belajar dengan menggunakan media *e-Learning* Madrasah yang diisi oleh siswa kelas VII ruang 3 menunjukkan bahwa tingkat kemandirian belajar siswa berada pada kategori baik yaitu sebesar 74,75%. karakteristik kemandirian belajar dengan rincian kemandirian mengerjakan tugas 73,28% berada dalam kategori baik, *need for challenge* 75,78% berada dalam kategori baik, memanfaatkan sumber-sumber belajar yang ada 81,56% dalam kategori sangat baik, gigih dalam belajar dan memiliki strategi belajar sendiri 79,1% berada dalam kategori baik, memiliki *self regulated learning* 70,54% berada dalam kategori baik, dan menyadari bahwa kemampuan bukan satu-satunya faktor sukses belajar 68,22% berada dalam kategori baik. dapat disimpulkan bahwa rata-rata presentase kemandirian belajar siswa sebesar 74,75% pada materi

⁵¹ Muhammad Syakdillah Azhar, *Penerapan Pembelajaran POE (Predict-Observe-Explain) ditinjau dari kemampuan pemahaman konsep matematika materi Rasio Trigonometri Siswa pada kelas X Semester II MAN 3 Banjarmasin*, Skripsi, Jurusan Pendidikan Matematika, Fakultas Tarbiyah dan Keguruan, 2019, h.V

persamaan dan pertidaksamaan linear satu variabel di kelas VII ruang 3 MTsN 1 Kotawaringin Timur.

hal ini sesuai dengan penelitian terdahulu yang diteliti oleh Sholikhatun Marfu'ah yang berjudul analisis pembelajaran matematika secara online di SMP Negeri 1 Cilogok dimana hasil penelitian tersebut menunjukkan tingkat kemandirian belajar siswa berada pada kategori tinggi.⁵²

Berdasarkan uji hipotesis dengan menggunakan *Paired Sample t-Test* menunjukkan bahwa nilai t hitung sebesar -7,605 dengan derajat kebebasan 31 dan *sig.(2-tailed)* 0,000. hal ini menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan yang bernilai $0,000 < 0,05$ sehingga H_0 ditolak dan H_1 diterima. maka dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara pemahaman konsep sebelum dan setelah diberi perlakuan berupa pembelajaran dengan media *e-Learning* Madrasah.

Jadi, dapat disimpulkan bahwa penerapan pembelajaran dengan menggunakan media *e-Learning* madrasah pada materi persamaan dan pertidaksamaan linear satu variabel di kelas VII MTsN 1 Kotawaringin Timur berhasil. hal ini dilihat dari presentase pemahaman konsep pada pembelajaran dengan dengan *e-Learning* Madrasah \geq KKM yaitu sebesar 84%. tingkat kemandirian belajar siswa sebesar 74,75% dalam kategori baik dan hasil Observasi kegiatan belajar sebesar 89,81% juga berada dalam kategori sangat baik. Selain itu dapat dilihat dari adanya perbedaan yang

⁵² Sholikhatun Marfu'ah, *Analisis Kemandirian Belajar siswa dalam Pembelajaran Matematika Secara Online di SMP Negeri 1 Cilogok*, Skripsi, Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Institut Agama Islam Negeri Purwokerto, 202, h.V

signifikan antara nilai sebelum dan sesudah diterapkan pembelajaran dengan media *e-Learning* Madrasah pada materi persamaan dan pertidaksamaan linear satu variabel di kelas VII Ruang 3 MTsN 1 Kotawaringin Timur.