

BAB IV

LAPORAN HASIL PENELITIAN

A. Deskripsi Lokasi Penelitian

1. Sejarah singkat berdirinya MTs Ni'matul Aziz

Madrasah Tsanawiyah Ni'matul Aziz terletak di Jalan Anjir Subarjo Desa Jelapat I RT. 08 No. 65 Kecamatan Tamban Kabupaten Barito Kuala Provinsi Kalimantan Selatan. MTs Ni'matul Aziz adalah bagian dari Yayasan Pesantren Ni'matul Aziz yang di dalamnya mencakup MI Ni'matul Aziz, MTs Ni'matul Aziz, dan MA Ni'matul Aziz yang diresmikan pada tanggal 26 Juli 1993.

Madrasah Tsanawiyah Ni'matul Aziz Jelapat I Kecamatan Tamban pada awalnya hanya sebuah bangunan yang terdiri dari beberapa ruangan saja. Bangunannya pun terlihat kumuh karena pada waktu itu tempatnya dekat dengan rumah kepala desa yang pada saat itu sedang memelihara sapi disamping rumahnya. Sekolah Ni'matul Aziz hanya sebuah yayasan yang terbuat dari kayu yang seadanya. Bahan bangunannya seperti kayu adalah kayu bekas dan tenaga pengajarnya hanya berjumlah empat orang saja. Berdirinya MTs Ni'matul Aziz pada tahun 1993 oleh H. M. Dani. Tujuan didirikannya MTs Ni'matul Aziz yaitu untuk meningkatkan mutu pendidikan daerah. Nama MTs Ni'matul Aziz diambil dari nama seorang bupati yang bernama Abdul Aziz. Untuk mengenang jasa beliau maka masyarakat sepakat untuk membangun sekolah Madrasah Tsanawiyah yang diberi nama MTs Ni'matul

Aziz yang berada di desa jellapat I Kecamatan Tamban. Madrasah Tsanawiyah Ni'matul Aziz ini mengalami perkembangan yang sangat pesat. Misalnya saja dari tenaga pengajar, sekarang tenaga pengajar di MTs Ni'matul Aziz sudah lumayan banyak, yaitu sekitar 18 orang. Dari segi latar belakang guru rata-rata adalah lulusan S!. Dari segi bangunan sekolah sekarang sudah lumayan bagus, serta mutu belajarnya pun meningkat.

Sejak awal berdiri sampai sekarang, MTs Ni'matul Aziz telah mengalami beberapa pergantian Pimpinan/Kepala Sekolah Yaitu :

Tabel XVI. Nama Kepala Sekolah

No	Periode	Nama
1	I	M. Subki
2	II	H. Ramli
3	III	Hasbiannor, S. Ag
4	IV	Mahmuddin, S. Pd. I
5	V	Bahriah Nor, S. Pd. I
6	VI	Drs. H. Gazali Apsan
7	VII	Mulyadi, S. Pd

Sumber: Kantor Tata Usaha MTs Ni'matul Aziz tahun pelajaran 2020/2021

2. Profil MTs Ni'matul Aziz

Nama Madrasah	: MTs Ni'matul Aziz
No Statistik	: 121263040006
Akreditasi	: B
Alamat Lengkap	: Jln. Anjir Subarjo RT. 08 Desa Jelapat 1 Kecamatan Tamban Kabupaten Barito Kuala Provensi Kalimantan Selatan Kode Pos 70566
NPWP	: 00,327.127.7.731.000
Nama Kepala Madrasah	: Mulyadi, S. Pd. I
No. Telp/Hp	: 085248109679
No. Akte Pendidri Yayasan	: w. /6.c/PP.00.5/1736/1996
Kepemilikan Tanah	: Hak Milik Status Tanah : Ikrar Wakaf Luas Tanah : 5140 M ²
Status Bangunan	: Permanen
Luas Bangunan	: 400 M ²

3. Visi dan Misi MTs Ni'matul Aziz

a. Visi MTs Ni'matul Aziz

Adapun visi MTs Ni'matul Aziz adalah “Terwujudnya pendidikan yang islami, berkualitas, berketerampilan dan berakhlak terpuji serta berguna bagi masyarakat dan agama”.

b. Misi MTs Ni'matul Aziz

- 1) Melaksanakan pendidikan terpadu antara dunia dan akhirat.
- 2) Melaksanakan pendidikan yang berorientasi bmutu, berilmu pengetahuan.
- 3) Melaksanakan pendidikan dengan manajemen berbasis madrasah yang dapat dipertanggung jawabkan kepada masyarakat.

4. Keadaan Guru dan Karyawan Lain di MTs Ni'matul Aziz.

MTs Ni'matul Aziz pada tahun pelajaran 2020/2021 mempunyai 18 orang tenaga pengajar dengan latar belakang yang berbeda-beda dan 1 orang staff tata usaha dan dua orang guru matematika. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel XVII Staf Pengajar MTs Ni'matul Aziz Tahun Pelajaran 2020/2021.

NO	NAMA PTK	NUPTK/ NPK	MATA PELAJARAN
1	MULYADI, S.Pd.I	3743756658200030	PKn
2	H. MAWARDI, SE	5340746649200060	Bahasa Indonesia
3	SUMADI, S.Ag	8733750652200062	IPA
4	SUPRIADI, S.Kom	6361763666200003	Prakarya
5	MA'MUN, S.Pd.I	4744750653200040	SKI
6	BASERI, S.Pd.I	4840750652200072	Seni Budaya
7	JAM'ANI	6304072260796	Penjaskes
8	ABD. KHAIR, S.Pd.I	2939762663110062	Bahasa Arab

9	KHAIRANI, S.Pd.I	7239766667110013	Pkn
10	NORSARI, S.Pd.I	4160755657300063	Al Qur'an Hadits
11	EVA GELPIA, S.Pd.I	7758760662300052	IPS
12	Dra. Hj. JAHRIAH	4842744646300122	Fikih
13	ROHANA, S.Ag	4750670288048	Akidah Akhlak
14	NOR ANISAH, S.Pd	2961060005086	Matematika
15	LATIFAH KURNIA, S.Pd	0952900031021	Matematika
16	ANNISA URRAHMAH, S.Pd	4921140226025	Bahasa Inggris
17	ST. FATIMAH, S.Pd	3744766668300022	Bahasa Inggris
18	MUHAMMAD AMIN, S.Pd	30301172191001	Bahasa Inggris

Sumber: Kantor Tata Usaha MTs Ni'matul Aziz Tahun Pelajaran 2020/2021

5. Keadaan siswa MTs Ni'matul Aziz

MTs Ni'matul Aziz pada tahun pelajaran 2020/2021 memiliki siswa sebanyak 257 orang yang terdiri dari 118 orang laki-laki dan 139 orang perempuan. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat dari tabel berikut.

Tabel XVIII Keadaan Siswa MTs Ni'matul Aziz Tahun Pelajaran 2020/2021

No	Kelas	Jenis Kelamin		Jumlah
		Laki-Laki	Perempuan	
1.	VII- A	0	24	24
2.	VII- B	22	0	22
3.	VIII- A	6	17	23
4.	VIII- B	9	18	27
5.	VIII- C	9	18	27
6.	IX- A	13	15	28
7.	IX- B	15	14	29
JUMLAH		74	106	180

Sumber: Kantor Tata Usaha MTs Ni'matul Aziz tahun pelajaran 2020/2021

6. Keadaan Sarana dan Prasarana

Sarana dan prasarana yang dimiliki oleh MTs Ni'matul Aziz meliputi fasilitas-fasilitas sebagai berikut:

XIX Sarana dan Prasarana MTs Ni'matul Aziz

No	Nama	Jumlah
1	Ruang Belajar	9
2	Ruang Kepala Sekolah	1
3	Ruang Tata Usaha	1
4	Ruang guru	1
5	Ruang BP/BK	1
6	Ruang Perpustakaan	1
7	Ruang Laboratorium	1
8	Ruang UKS	1
9	Ruang OSIS	1
10	Ruang Ibadah (Masjid)	1
11	Koperasi	1
12	Lapangan Bola	1
13	Pos Penjaga Sekolah	1
14	Ruang WC Guru	2
15	Ruang WC Siswa	2
16	Tempat Parkir Guru	2
17	Tempat Parkir Siswa	1

Sumber: Kantor Tata Usaha MTs Ni'matul Aziz tahun pelajaran 2020/2021

B. Pelaksanaan Pembelajaran

Pelaksanaan pembelajaran dilaksanakan selama 2 minggu terhitung sejak tanggal 28 September sampai dengan 12 Oktober. Peneliti dalam pembelajaran ini bertindak sebagai guru. Adapun materi pokok dalam pembelajaran ini adalah materi relasi berdasarkan kurikulum 2013. materi ini yang akan disampaikan kepada siswa kelas VIII B di MTs Ni'matul Aziz Kabupaten Barito Kuala. Pelaksanaan pembelajaran dilaksanakan dengan memberikan perlakuan kepada kelas eksperimen, sebagaimana yang telah ditentukan pada pendekatan penelitian. Gambaran mengenai pelaksanaan pembelajaran pada kelompok eksperimen, sebagaimana yang telah ditentukan pada metode penelitian. Gambaran mengenai pelaksanaan pembelajaran pada kelompok eksperimen akan dijelaskan pada subbab selanjutnya.

Sebelum melaksanakan pembelajaran, peneliti terlebih dahulu menyiapkan sesuatu yang diperlukan dalam pembelajaran di kelompok eksperimen. Persiapan kepada kelompok eksperimen lebih kompleks karena selain menyiapkan materi, Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dengan Pendekatan *Metaphorical Thinking*, dan soal-soal tes akhir (*posttest*) yang telah diuji coba sebelumnya. Peneliti juga menyiapkan LKS yang berisi soal untuk dijawab secara berkelompok pada saat menerapkan Pendekatan *Metaphorical Thinking* yang sedang berlangsung. LKS sangat penting bagi peneliti karena peneliti tidak menyiapkan soal latihan untuk kelas ini. Selain itu, peneliti juga membuat angket mengenai pembelajaran

matematika menggunakan pendekatan *metaphorical thinking*. Pembelajaran berlangsung selama 2 kali pertemuan ditambah satu kali pertemuan untuk *posttest*. Jadwal pelaksanaan pembelajaran di kelompok eksperimen dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel XX. Pelaksanaan Pembelajaran di Kelompok Eksperimen

Pertemuan Ke-	Hari/tanggal	Jam ke-	Materi
1	Selasa, 29 September 2020	1-3	Relasi
2	Kamis, 01 Oktober 2020	1-2	Relasi
3	Selasa, 05 Oktober 2020	1-3	Pelaksanaan <i>Posttes</i> (tes akhir)

C. Deskripsi Kegiatan Pembelajaran

secara umum kegiatan pembelajaran kelompok eksperimen menggunakan pendekatan *metaphorical thinking* terbagi menjadi beberapa langkah-langkah pembelajaran sebagai berikut.

1. Pertemuan Pertama

a. Kegiatan awal

Pada kegiatan awal ini peneliti mengucapkan salam. Sebelum pembelajaran dimulai, terlebih dahulu peneliti mengecek kehadiran siswa. Kemudian mengondisikan kelas dalam suasana kondusif untuk berlangsungnya kegiatan pembelajaran. Selanjutnya peneliti

meminta siswa untuk berdoa bersama-sama. Berikutnya peneliti meminta siswa untuk menyiapkan buku matematika dan hal-hal yang dianggap perlu untuk proses pembelajaran matematika. Selain itu peneliti juga memberi tahukan kepada siswa tentang materi yang akan dipelajari adalah relasi. Materi relasi berkaitan atau bermanfaat bagi kehidupan sehari-hari.

b. Kegiatan Inti

Kegiatan inti pada pertemuan pertama secara singkat akan dipaparkan dengan langkah-langkah sebagai berikut:

- 1) Guru memberi tahu kepada siswa bahwa materi yang akan dipelajari pada hari ini berkaitan atau bermanfaat bagi kehidupan sehari-hari.
- 2) Guru menyampaikan tujuan pembelajaran.
- 3) Guru menyampaikan tujuan pembelajaran materi relasi, kemudian menjelaskan pengertian relasi sambil menanyakan kepada siswa sebelum menyampaikan materi guru memberikan pertanyaan-pertanyaan yang membuat siswa berpikir dan menalar tentang bagaimana bentuk relasi tersebut dengan pengetahuan dan pengalaman yang didapat.
- 4) Guru dalam menyampaikan pembelajaran berusaha membuat siswa aktif dalam pembelajaran dengan pertanyaan-pertanyaan yang berkaitan dengan materi

- 5) Guru membagi siswa kedalam beberapa kelompok yang terdiri 3-4 peserta didik. Guru membagi kedalam 6 kelompok yang dalam kelompok tersebut beranggotakan 3 kelompok yang anggotanya berjumlah 4 orang dan 3 kelompok anggotanya berjumlah 5 orang.
- 6) Guru menyajikan materi yang dipelajari. Guru terdahulu melakukan apresiasi mengenai relasi, kemudian menyajikan materi dengan memberikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan relasi.



- 7) siswa diminta untuk menghubungkan atau membandingkan permasalahan tersebut dengan konsep yang akan dipelajari guru berjalan mengelilingi seluruh siswa dan mengawasinya sambil menanyakan kepada siswa apakah masih ada yang bingung.



- 8) Siswa mengeksplorasi perbandingan pada tahap sebelumnya secara mendalam dan diminta untuk mengilustrasikan konsep-konsep utama dari masalah kontekstual yang telah diberikan serta memahaminya dengan apa yang didapatkannya



- 9) Siswa yang sudah duduk dengan kelompoknya masing-masing saling berdiskusi dan mengeksplorasikan apa saja yang mereka dapat dari hasil temuan atau konsep yang ditemukan melalui metafora didefinisikan kembali sesuai dengan materi yang sedang dipelajari.

Setelah itu Guru membimbing siswa dalam menyimpulkan kesamaan apa yang terbentuk dari perbandingan konsep-konsep tersebut.

10) Siswa yang sudah dalam kelompoknya masing-masing bersama-sama mengaplikasikan atau menerapkan konsep yang telah disimpulkannya bersama.

c. Kegiatan akhir

Setelah kegiatan inti selesai, guru dan siswa sama-sama menyimpulkan dan mengingat materi yang sudah disampaikan. Tentang apa saja materi yang dipelajari dan apa saja yang dapat siswa rasakan dengan belajar serta menalarkan suatu pembelajaran tersebut. Guru memberi tahu kepada siswa untuk materi selanjutnya.

1. Pertemuan Kedua

a. Kegiatan Awal

Pada kegiatan awal ini peneliti mengucapkan salam. Sebelum pembelajaran dimulai, terlebih dahulu peneliti mengecek kehadiran siswa. Kemudian mengondisikan kelas dalam suasana kondusif untuk berlangsungnya kegiatan pembelajaran. Selanjutnya peneliti meminta siswa untuk berdoa bersama-sama. Berikutnya peneliti meminta siswa untuk menyiapkan buku matematika dan hal-hal yang dianggap perlu untuk proses pembelajaran matematika. Selain itu peneliti juga memberi tahukan kepada siswa tentang materi yang

akan dipelajari adalah relasi. Materi relasi berkaitan atau bermanfaat bagi kehidupan sehari-hari.

b. Kegiatan Inti

Kegiatan inti pada pertemuan pertama secara singkat akan dipaparkan dengan langkah-langkah sebagai berikut:

- 1) Guru memberi tahu kepada siswa bahwa materi yang akan dipelajari pada hari ini berkaitan atau bermanfaat bagi kehidupan sehari-hari.
- 2) Guru menyampaikan tujuan pembelajaran.
- 3) Guru menyampaikan tujuan pembelajaran materi relasi, kemudian menjelaskan pengertian relasi sambil menanyakan kepada siswa sebelum menyampaikan materi guru memberikan pertanyaan-pertanyaan yang membuat siswa berpikir dan menalar tentang bagaimana bentuk relasi tersebut dengan pengetahuan dan pengalaman yang didapat.
- 4) Guru dalam menyampaikan pembelajaran berusaha membuat siswa aktif dalam pembelajaran dengan pernyataan-pernyataan yang berkaitan dengan materi.
- 5) Guru membagi siswa kedalam beberapa kelompok yang terdiri 3-4 peserta didik. Guru membagi kedalam 6 kelompok yang dalam kelompok tersebut beranggotakan 3 kelompok yang anggotanya berjumlah 4 orang dan 3 kelompok anggotanya berjumlah 5 orang.

- 6) Guru menyajikan materi yang dipelajari. Guru terdahulu melakukan apresiasi mengenai relasi, kemudian menyajikan materi dengan memberikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan relasi.



- 7) siswa diminta untuk menghubungkan atau membandingkan permasalahan tersebut dengan konsep yang akan dipelajari guru berjalan berkeliling mengelilingi siswa mengawasinya sambil menanyakan kepada siswa apakah masih ada yang bingung.



- 8) Siswa mengeksplorasi perbandingan pada tahap sebelumnya secara mendalam dan diminta untuk mengilustrasikan konsep-konsep utama dari masalah kontekstual yang telah diberikan serta memahami dengan apa saja yang sudah didapatnya.



- 9) Siswa yang sudah duduk dengan kelompoknya masing-masing saling berdiskusi dan mengeksplorasi apa saja yang mereka dapat dari hasil temuan atau konsep yang ditemukan melalui metafora didefinisikan kembali sesuai dengan materi yang

sedang dipelajari. Setelah itu guru membimbing siswa menyimpulkan kesamaan apa yang terbentuk dari perbandingan konsep-konsep tersebut.

- 10) Siswa yang sudah bersama dengan kelompoknya bersama-sama mengaplikasikan atau menerapkan konsep yang telah disimpulkan bersama.

c. Kegiatan akhir

Setelah kegiatan inti selesai, guru dan siswa sama-sama menyimpulkan dan mengingat materi yang sudah disampaikan, tentang apa saja materi yang dipelajari dan apa saja yang dapat siswa rasakan dengan belajar serta menalarakan suatu pembelajaran tersebut. Guru memberi tahu kepada siswa untuk materi selanjutnya.

2. Pertemuan Ketiga

Pada pertemuan kali ini merupakan pertemuan terakhir. Dimana semua materi sudah tersampaikan dalam pertemuan pertama sampai dengan pertemuan kedua. Sehingga pertemuan ini akan diadakan tes akhir yang tujuannya untuk mengetahui seberapa jauh kemampuan siswa pada materi relasi dengan menggunakan pendekatan *metaphorical thinking*.

Sebelum siswa diperkenankan untuk menjawab soal, terlebih dahulu peneliti menghimbau agar peserta didik menjawab soal dengan menggunakan cara, teliti dan cermat agar tidak terkecoh dengan soal,

menulis nama lengkap dan kelas pada lembar kertas jawaban mereka. Setelah selesai menjawab soal siswa diminta untuk mengumpulkan hasil jawaban tersebut kepada guru.

Pada pertemuan keempat ini guru juga membagikan angket pendekatan *metaphorical thinking*, sebelum membagi angket guru menjelaskan bagaimana cara mengisi angket tersebut.

- a. Siswa dihimbau untuk membaca semua pernyataan dengan teliti dan menulis nama dan kelas.
- b. Angket pembelajaran *metaphorical thinking* yang berbentuk pernyataan dan memiliki empat pilihan jawaban yaitu SS (Sangat Setuju) S (Setuju) TS (Tidak Setuju) STS (Sangat Tidak Setuju).
- c. Siswa dapat memilih dari empat jawaban angket tersebut dari lembar angket yang diberikan.
- d. Setelah siswa selesai menjawab semua pernyataan angket pendekatan *metaphorical thinking*. Siswa diminta untuk mengumpulkan kembali jawaban mereka tersebut.

D. Deskripsi Kemampuan Akhir Penalaran Analogi Matematik Siswa

Posttest dilakukan untuk mengetahui kemampuan penalaran analogi matematik siswa setelah diberi perlakuan yaitu pendekatan *metaphorical thinking*. Deskripsi kemampuan penalaran analogi matematik dapat dilihat pada tabel XIX berikut:

Tabel XXI. Kemampuan Penalaran Analogi Matematik

rata-rata	85,5
standar deviasi	11,71
skor tertinggi	100
skor terendah	70

Berdasarkan tabel diatas, dapat dilihat bahwa kemampuan penalaran analogi matematik siswa kelas VIII B memiliki rata-rata 85,5. Skor tertinggi siswa adalah 100 dan skor terendah siswa adalah 70. Kemampuan akhir penalaran analogi matematik siswa kemampuan akhir penalaran siswa dapat dilihat pada data *posttest* yang dilakukan pada 28 september 2020 dilihat pada lampiran XIX adalah 27 siswa. Kualifikasi kemampuan penalaran matematika kelas eksperimen dapat dilihat pada tabel XXI berikut.

Tabel XXII Kualifikasi Kemampuan Penalaran Analogi Matematik Siswa

Nilai	F	Presentase (%)	Keterangan
85 – 100	13	48,15	Sangat Baik
65 – 84,9	14	51,85	Baik
55 – 64,9	0	0	Cukup
35 – 54,9	0	0	Kurang
0 – 34,9	0	0	Sangat Kurang
Total	27	100	

Berdasarkan tabel tersebut, diketahui bahwa frekuensi kemampuan penalaran analogi matematik siswa berjumlah 13 orang yang mencapai pada kualifikasi “sangat baik” yaitu sebesar 48,15, dan diketahui bahwa frekuensi kemampuan penalaran analogi matematik siswa berjumlah 14 orang yang mencapai pada kualifikasi “baik” yaitu sebesar 51,85, dan diketahui kemampuan penalaran

analogi matematik siswa berjumlah 0 pada kualifikasi “cukup” yaitu sebesar 0. dan diketahui kemampuan penalaran analogi matematik siswa berjumlah 0 pada kualifikasi “kurang” yaitu sebesar 0, dan diketahui kemampuan penalaran analogi matematik siswa berjumlah 0 pada kualifikasi “sangat kurang” yaitu sebesar 0.

E. Penggunaan Pendekatan Pembelajaran *Metaphorical Thinking*

Variabel ini diukur dengan menggunakan angket yang diberikan kepada siswa. Penilaian menggunakan skala likert dengan 4 alternatif jawaban. Adapun distribusi frekuensi dari skor pendekatan *metaphorical thinking* dapat dilihat pada tabel XXII

Tabel XXII. hasil Skor Pendekatan *Metaphorical Thinking*

No	Pertanyaan	Pilihan Jawaban							
		SS	%	S	%	TS	%	STS	%
1	Saya memperhatikan penjelasan guru ketika mengajar	27	100	0	0	0	0	0	0
2	Saya dapat memahami materi yang disampaikan oleh guru	20	74	7	25,9	0	0	0	0
3	Saya bisa menghubungkan materi relasi dan fungsi dengan pengetahuan yang saya punya	22	81,4	5	18,5	0	0	0	0

	menggunakan pendekatan <i>metaphorical thinking</i>								
4	Saya bisa menyimak dengan baik materi yang disampaikan guru guru	24	88	3	11,1	0	0	0	0
5	Saya menyukai pembelajaran materi relasi dan fungsi dengan pendekatan <i>metaphorical thinking</i>	17	62,9	10	37	0	0	0	0
6	Saya cepat menguasai pembelajaran matematika materi relasi dan fungsi dengan menggunakan pendekatan <i>metaphorical thinking</i>	20	74	7	25,9	0	0	0	0
7	Saya bisa mengaplikasikan materi yang relasi dan fungsi dengan pendekatan <i>metaphorical thinking</i>	20	74	7	25,9	0	0	0	0
8	Saya bisa menemukan hal yang baru mengenai materi relasi dan fungsi menggunakan pendekatan	21	77,7	6	22,2	0	0	0	0

	<i>metaphorical thinking</i>								
9	Saya senang belajar matematika pada materi relasi dan fungsi berdasarkan hal yang sudah saya ketahui sebelumnya dengan menggunakan pendekatan <i>metaphorical thinking</i>	18	66,6	9	33,3	0	0	0	0
10	Saya tidak dapat menghubungkan ide yang saya punya dengan materi relasi dan fungsi menggunakan pendekatan <i>metaphorical thinking</i>	0	0	0	0	3	11,1	24	88,8
11	Saya menyumbangkan ide dan pemikiran saya dalam diskusi kelompok setelah belajar menggunakan pendekatan <i>metaphorical thinking</i>	21	77,7	6	22,2	0	0	0	0

Pada tabel dapat kita lihat jumlah siswa yang menjawab pada masing-masing butir angket yang disediakan dengan pilihan sangat setuju (SS), setuju (S), tidak setuju (ST), sangat tidak setuju (STS), baik untuk pernyataan positif atau

pernyataan negatif. Pilihan tersebut memiliki nilai masing-masing yang berbeda satu sama lainnya.

Adapun pernyataan positif dengan kuantitas paling besar pada pilihan sangat setuju (SS) ditunjukkan pada butir pertanyaan nomor 1 yang dipilih sebanyak 27 orang siswa (100%), hal ini berarti menunjukkan bahwa semua siswa memilih sangat setuju saat guru menyampaikan materi. Adapun pernyataan positif dengan kuantitas paling besar pilihan setuju (Setuju) ditunjukkan pada butir pertanyaan nomor 5 yang dipilih sebanyak 10 siswa dengan (37%) hal ini menunjukkan bahwa sebagian siswa menyukai pembelajaran relasi dengan pendekatan *metaphorical thinking*. Adapun pernyataan positif pada kuantitas tidak setuju (TS) tidak ada siswa yang menjawab pertanyaan tersebut. Pada pernyataan positif kuantitas sangat tidak setuju (STS) tidak ada siswa yang menjawab pernyataan tersebut.

Adapun angket negatif hanya terdapat 1 angket yang bersifat negatif untuk kuantitas pernyataan sangat setuju (SS) tidak ada siswa yang menjawab pertanyaan tersebut. Adapun angket yang bersifat negatif untuk kuantitas setuju (S) tidak ada siswa yang menjawab pernyataan tersebut. Adapun untuk kuantitas angket dengan pernyataan tidak setuju (TS) ditunjukkan pada butir angket nomor 10 yang dipilih sebanyak 3 siswa (11,1%) siswa tidak setuju dengan pernyataan bahwa tidak dapat menghubungkan ide dengan pengalaman yang ia dapat. Adapun angket negatif dengan pernyataan sangat tidak setuju (STS) tersebut terdapat 17 siswa yang menjawab dengan (88,8%) siswa sangat tidak setuju dengan pernyataan tersebut.

Setelah presentasi dari semua pernyataan dibuat, kemudian dicari rata-rata dari 27 siswa pernyataan angket pendekatan *metaphorical thinking* pada tabel XXIII.

Tabel XXIII. Angket Pendekatan *Metaphorical Thinking*

Hasil	Nilai
Pernyataan Positif	102%
Pernyataan Negatif	1,05%
Pernyataan Keseluruhan	41,6%

Berdasarkan tabel diatas, dijelaskan bahwa nilai rata-rata yang diperoleh adalah 41,6%. Maka pendekatan *metaphorical thinking* yang digunakan adalah berkualifikasi sedang. Sehingga dapat disimpulkan bahwa angket respon siswa pada pendekatan *metaphorical thinking* dengan interpretasi 41,6% dengan pernyataan “cukup” efektif untuk penalaran analogi matematik siswa. Karena adanya signifikansi dari angket respon siswa terhadap hasil kemampuan penalaran analogi matematik siswa.

F. Uji Prasyarat Analisis

1. Uji Normalitas

Uji Normalitas digunakan untuk mengetahui kenormalan suatu data.

Uji normalitas pada penelitian ini menggunakan *Kolmogrov-Smirnov Test* dengan SPSS. Hasil uji normalitas dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel XXIV. Uji Normalitas

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test		Unstandardized Residual
N		27
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	,0000000
	Std. Deviation	,43485925
Most Extreme Differences	Absolute	,183
	Positive	,183
	Negative	-,121
Test Statistic		,183
Asymp. Sig. (2-tailed)		,021 ^c

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

c. Lilliefors Significance Correction.

Berdasarkan output SPSS di atas, diketahui bahwa nilai signifikansi *Asymp.Sig (2-tailed)* adalah $0,021 > 0,05$ yang artinya dapat disimpulkan bahwa data berdistribusi normal.

2. Uji Linieritas

Pengujian linieritas bertujuan untuk mengetahui apakah data yang kita miliki linier atau tidak. Hasil uji linieritas dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel XXV. Uji Linieritas

ANOVA Table

			Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
penalaran analogi matematik * pendekatan metaphorical thinking	Between Groups	(Combined)	1,767	4	,442	1,983	,132
		Linearity	1,750	1	1,750	7,857	,010
		Deviation from Linearity	,017	3	,006	,025	,995
Within Groups			4,900	22	,223		
Total			6,667	26			

Berdasarkan output SPSS tersebut diketahui sig dari *Deviation from Linearity* adalah $0,995 > 0,05$. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa antara pendekatan *metaphorical thinking* (X) dan kemampuan penalaran analogi matematik (Y) adalah linier.

3. Hepotesis

a. Uji Regresi Linier Sederhana

Analisis regresi linier sederhana dilakukan dengan bantuan SPSS dengan tujuan untuk mengetahui seberapa besar pengaruh variabel bebas (X) yaitu pendekatan *metaphorical thinking* terhadap variabel terikat (Y) kemampuan penalaran analogi matematik siswa.

Model persamaan regresi linier sederhana adalah sebagai berikut:

$$Y = a + bX$$

Tabel XXVI. Uji Regresi Linier Sederhana

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	5,028	3,493		1,439	,162
	pendekatan metaphorical thinking	,250	,084	,512	2,983	,006

a. Dependent Variable: penalaran analogi matematik

Berdasarkan output SPSS maka *Constant* (a) adalah 0,250, sehingga persamaan regresinya dapat ditulis:

$$Y = a + bX \text{ atau } 5,028 + 0,250x$$

Koefisien b dinamakan koefisien arah regresi dan menyatakan perubahan arah variabel Y untuk setiap bperubahan variabel X sebesar satu satuan. Perubahan ini merupakan pertambahan bila b bernilai positif dan penurunan jika b bernilai negatif. Sehingga dari persamaan tersebut dapat diterjemahkan:

- 1) Konstanta sebesar 5,028 menyatakan bahwa jika tidak ada pendekatan *metaphorical thinking* maka kemampuan penalaran analogi matematik sebesar 5,028.
- 2) Koefisien regresi X sebesar 0,250 menyatakan bahwa setiap pertambahan 1 pendekatan pembelajaran *metaphorical thinking* maka kemampuan penalaran analogi matematik bertambah sebesar 0,250.

Dari output tersebut dapat diketahui bahwa berdasarkan nilai signifikansi, diperoleh nilai signifikansi sebesar $0,006 < 0,05$, maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Jadi dapat diartikan bahwa ada pengaruh yang signifikan dari penggunaan pendekatan *metaphorical thinking* terhadap kemampuan penalaran

analogi matematik siswa kelas VIII MTs Ni'matul Aziz Kabupaten Barito Kuala.

- 3) Nilai t hitung adalah sebesar $2,983 > t$ tabel sebesar 1,703.

Tabel XXVII. Hasil Uji Signifikansi

ANOVA^a

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	1,750	1	1,750	8,898	,006 ^b
	Residual	4,917	25	,197		
	Total	6,667	26			

a. Dependent Variable: penalaran analogi matematik

b. Predictors: (Constant), pendekatan metaphorical thinking

Tabel 4.6 ini menjelaskan apakah ada pengaruh yang signifikansi antara variabel X dengan variable Y. dari output tersebut terlihat F hitung = 8,898 dengan tingkat signifikansi / probabilitas $0,006 < 0,05$, maka ada pengaruh signifikan variabel pendekatan *metaphorical thinking* terhadap variabel kemampuan penalaran analogi matematik siswa.

- 4) Koefisien Determinasi

Tabel XXIX. Koefisien Determinasi

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,512 ^a	,263	,233	,443

a. Predictors: (Constant), pendekatan metaphorical thinking

- a) R sebesar 0,512 berarti ada hubungan antara variabel pendekatan *metaphorical thinking* (X) terhadap kemampuan penalaran analogi matematik (Y) yaitu sebesar 51,2%
- b) R *square* sebesar 0,263 berarti 26,3% variabel kemampuan penalaran matematika siswa dipengaruhi pendekatan *metaphorical thinking* sedangkan sisanya 73,7% dipengaruhi oleh variabel lain yang tidak dibahas dalam penelitian ini.

G. Pembahasan Hasil Penelitian

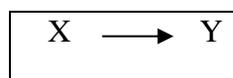
1. Hasil respon siswa melalui pendekatan *metaphorical thinking* siswa kelas VIII MTs Ni'matul Aziz. Penelitian ini dilakukan di MTs Ni'matul Aziz yang melibatkan satu kelas Eksperimen yaitu kelas **VIII B** yang berjumlah 27 orang. Secara umum kegiatan belajar mengajar menggunakan pendekatan *metaphorical thinking* sudah terlaksana dengan baik. Hal ini dapat dilihat dari angket respon siswa siswa yang menjawab pernyataan yang positif bernilai 102% dan siswa yang menjawab dengan pernyataan negatif bernilai 1,05%. Jadi nilai rata-rata yang diperoleh adalah 41,6%. Maka pendekatan *metaphorical thinking* yang digunakan adalah interpretasi "Cukup". Sehingga dapat disimpulkan bahwa pendekatan *metaphorical thinking* efektif untuk penalaran analogi matematik siswa.
2. Kemampuan penalaran analogi matematik siswa kelas VIII MTs Ni'matul Aziz. Berdasarkan data yang diperoleh hasil kemampuan akhir setelah terlaksana pembelajaran menggunakan pendekatan *metaphorical thinking*,

diketahui bahwa frekuensi kemampuan penalaran analogi matematik siswa berjumlah 13 orang yang mencapai pada kualifikasi “sangat baik” yaitu sebesar 48,15, dan diketahui bahwa frekuensi kemampuan penalaran analogi matematik siswa berjumlah 14 orang yang mencapai pada kualifikasi “baik” yaitu sebesar 51,85, jadi kemampuan penalaran analogi matematik memiliki rata-rata 85,5. Kemampuan penalaran analogi memiliki peran yang penting dalam menyelesaikan masalah matematika. Penalaran harus selalu dilatih agar siswa dapat meningkatkan kemampuan, mendapatkan pemahaman dan hasil belajar yang maksimal. Siswa yang memiliki kemampuan penalaran yang baik akan mampu menerima konsep-konsep matematis, menyelesaikan masalah yang berhubungan dengan kehidupan sehari-hari.

3. Pengaruh pendekatan *metaphorical thinking* terhadap kemampuan penalaran analogi matematik siswa kelas VIII MTs Ni'matul Aziz. Diketahui bahwa berdasarkan analisis yang telah diuraikan diatas diperoleh hasil bahwa terdapat pengaruh pendekatan *metaphorical thinking* (X) terhadap kemampuan penalaran analogi matematik siswa (Y) di kelas VIII MTs Ni'matul Aziz Kabupaten Barito Kuala.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pendekatan *metaphorical thinking* terhadap kemampuan penalaran analogi matematik siswa. Ringkas analisis hasil penelitian dapat dilihat dalam gambar berikut ini :

$$R_{x|y} = 0,512 \quad R^2_{x|y} = 0,263$$



Dari skema diatas menunjukkan bahwa hipotesis pada variabel X dengan koefisien korelasi $R_{x|y} = 0,512$ dan koefisien determinasi 0,263 yang berarti bahwa variabel pendekatan *metaphorical thinking* mempunyai pengaruh dan signifikansi terhadap kemampuan penalaran analogi matematik siswa.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat pengaruh dan signifikansi antara pendekatan *metaphorical thinking* terhadap kemampuan penalaran analogi matematik siswa dengan melihat hasil dari analisis regresi sederhana dari koefisien korelasi $R_{x|y} = 0,512$ yang dikonsultasikan pada rtabel dengan $df = N - 2(32 - 2 = 30)$ dengan taraf signifikansi 5% sehingga diperoleh $f_{hitung} = 8,898$ dan f_{tabel} pada taraf signifikansi sebesar 5% atau 0,05 didapat f_{tabel} sebesar 4,24. f_{hitung} sebesar $8,898 > f_{tabel}$ 4,24. Nilai t_{hitung} adalah sebesar $2,983 > t_{tabel}$ sebesar 1,703. Ditunjukkan dengan nilai signifikansi (Sig) sebesar $0,006 < probabilitas$ 0,05 sehingga dapat disimpulkan bahwa H_0 ditolak dan H_a diterima. Sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan dari penggunaan pendekatan *metaphorical thinking* terhadap kemampuan penalaran analogi matematik siswa kelas VIII MTs Ni'matul Aziz Kabupaten Barito Kuala sebesar 26,3% sedangkan 73,7 % lainnya dipengaruhi oleh variabel lain yang tidak dibahas dalam penelitian ini.

Nurbaiti Widyasari untuk melihat peningkatan kemampuan penalaran dan disposisi matematis diunakan data gain ternormalisasi

(N-Gain) yang diuji menggunakan ANOVA dua jalur, diketahui bahwa peningkatan kemampuan penalaran matematis siswa kelas eksperimen lebih baik dari kelas kontrol. Hasil tersebut memberikan gambaran bahwa pembelajaran dengan pendekatan *metaphorical thinking* terbukti memberi peran dalam meningkatkan kemampuan penalaran matematis.¹ Dari hasil uji anova dua jalur peningkatan rata-rata kemampuan penalaran matematis berdasarkan KAM dan pendekatan *metaphorical thinking* memperoleh hasil 36,5 %. Terlihat bahwa terdapat perbedaan secara signifikan antara yang memperoleh pembelajaran dengan *metaphorical thinking* dan tidak konvensional.

¹ Nurbaiti Widyasari, *Meningkatkan Kemampuan Penalaran dan Disposisi Matematis Siswa SMP Melalui Pendekatan Metaphorical Thinking.....*,h.9-10

