



**ANALISIS PEMAHAMAN KONSEP DASAR MATEMATIKA
DITINJAU DARI GAYA BELAJAR PESERTA DIDIK
DI MAN 1 SINJAI**



SKRIPSI

Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan
Guna Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan Islam (S.Pd.)

Diajukan Oleh:

NURLILI

NIM. 170109015

Pembimbing:

1. Dr. Hardianto Rahman, M.Pd.
2. Amran Ar, S.Pd.I, M.Pd.I.

**PROGRAM STUDI TADRIS MATEMATIKA (TM)
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
INSTITUT AGAMA ISLAM (IAI)
MUHAMMADIYAH SINJAI
TAHUN 2021**

PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Nurlili

NIM : 170109015

Program Studi : Tadris Matematika

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa:

1. Skripsi ini benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri, bukan plagiasi atau duplikasi dari tulisan/ karya orang lain yang saya akui sebagai hasil tulisan atau pikiran saya sendiri.
2. Seluruh bagian dari skripsi ini adalah karya saya sendiri selain kutipan yang ditunjukkan sumbernya. Segala kekeliruan yang ada di dalamnya adalah tanggung jawab saya.

Demikian pernyataan ini dibuat sebagaimana mestinya. Bilamana dikemudian hari ternyata pernyataan ini tidak benar, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut sesuai ketentuan perundang-undangan yang berlaku.

Sinjai, 25 Juni 2021

Yang Membuat Pernyataan,



Nurlili

NIM: 170109015

PENGESAHAN SKRIPSI

Skripsi berjudul Analisis Pemahaman Konsep Dasar Matematika Ditinjau Dari Gaya Belajar Peserta Didik di MAN 1 Sinjai yang ditulis oleh Nurlili Nomor Induk Mahasiswa 170109015 Mahasiswa Program Studi Tadris Matematika Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan IAI Muhammadiyah Sinjai, yang dimunaqasyahkan pada hari Kamis tanggal 22 Juli 2021 M bertepatan dengan 12 Dzulhijjah 1442 H, telah diperbaiki sesuai catatan dan permintaan Tim Penguji, dan diterima sebagai syarat memperoleh gelar Sarjana Pendidikan.

Dewan Penguji

Dr. Firdaus, M.Ag.	Ketua	(.....)
Dr. Ismail, M.Pd.	Sekretaris	(.....)
Dr. Ismail, M.Pd.	Penguji I	(.....)
Irmayanti, S.Pd.,M.Pd.	Penguji II	(.....)
Dr. Hardianto Rahman, M.Pd.	Pembimbing I	(.....)
Amran AR, S.Pd.I., M.Pd.I.	Pembimbing II	(.....)

Mengetahui,

Dekan FTIK IAIM Sinjai,



Rahman, S.Pd.I., M.Pd.I.

NBM: 1213495

ABSTRAK

Nurlili. *Analisis Pemahaman Konsep Dasar Matematika Ditinjau Dari Gaya Belajar Peserta Didik Di MAN 1 Sinjai.* Skripsi Sinjai: Program Studi Tadris Matematika, Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan IAI Muhammadiyah Sinjai, 2021. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan:(1) Pemahaman konsep dasar matematika ditinjau dari gaya belajar visual (2) Pemahaman konsep dasar matematika ditinjau dari gaya belajar auditorial (3) Pemahaman konsep dasar matematika ditinjau dari gaya belajar kinestetik. Penelitian ini termasuk dalam penelitian studi kasus dengan menggunakan pendekatan kualitatif. Subjek dari penelitian ini adalah siswa MAN 1 Sinjai kelas X MIPA 1. Adapun metode pengumpulan data yaitu tes gaya belajar, tes pemahaman konsep dan pedoman wawancara. Sedangkan analisis datanya dilakukan melalui reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Dari hasil penelitian diperoleh deskripsi pemahaman konsep dasar matematika sebagai berikut:1) Analisis Pemahaman konsep dasar matematika ditinjau dari gaya belajar visual memiliki kemampuan pemahaman konsep yang lebih baik dibandingkan gaya belajar auditorial dan kinestetik. Siswa dengan gaya belajar visual mampu menguasai seluruh indikator kemampuan pemahaman konsep matematis yaitu memenuhi indikator menyatakan ulang sebuah konsep, mengklasifikasikan objek-objek berdasarkan konsep matematika, menerapkan konsep secara algoritma, memberikan contoh dan bukan contoh dari konsep yang dipelajari, menyajikan konsep dalam berbagai representasi, dan mengaitkan berbagai konsep matematika secara internal atau eksternal.2) Analisis Pemahaman konsep dasar matematika ditinjau dari gaya belajar Auditorial hanya mampu menguasai 4 indikator dari 6 indikator pemahaman konsep. Indikator tersebut yaitu menerapkan konsep secara algoritma, memberikan contoh dan bukan contoh dari konsep

yang dipelajari, menyajikan konsep dalam berbagai representasi dan mengaitkan berbagai konsep matematika secara internal atau eksternal. Sehingga gaya belajar tersebut lebih mampu menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan menyerap informasi dibanding menyelesaikan masalah dengan cara tertulis.3) Analisis Pemahaman konsep dasar matematika ditinjau dari gaya belajar Kinestetik memiliki kemampuan pemahaman konsep matematis yang rendah dibandingkan dengan gaya belajar visual dan auditorial. Siswa dengan gaya belajar kinestetik mampu menguasai 3 indikator dari 6 indikator kemampuan pemahaman konsep matematis. Indikator tersebut antara lain: menyatakan ulang sebuah konsep, memberikan contoh dan bukan contoh dari konsep yang dipelajari, dan menyajikan konsep dalam berbagai representasi.

Kata kunci: Pemahaman Konsep Dasar Matematika, Gaya Belajar

ABSTRACT

Nurlili. *Analysis of Understanding Basic Mathematics Concepts From the Learning Style of Students at MAN 1 Sinjai.* Thesis Sinjai: Mathematics Education Study Program, Faculty of Tarbiyah and Teacher Training Islamic Institute of Muhammadiyah Sinjai, 2021. This study aims to describe: (1) Understanding the basic concepts of mathematics in terms of visual learning styles (2) Understanding of basic mathematical concepts in terms of auditory learning styles (3) Understanding of basic mathematical concepts in terms of kinesthetic learning styles. This research is included in the case study research using a qualitative approach. The subjects of this study were students of MAN 1 Sinjai class X MIPA 1. The data collection methods were learning style tests, concept understanding tests and interview guidelines. While the data analysis is done through data reduction, data presentation, and drawing conclusions. From the research results obtained a description of understanding the basic concepts of mathematics as follows: 1) Analysis of understanding the basic concepts of mathematics in terms of visual learning style has the ability to understand concepts better than auditory and kinesthetic learning styles. Students with visual learning styles are able to master all indicators of mathematical concept understanding ability, namely fulfilling indicators of restating a concept, classifying objects based on mathematical concepts, applying concepts algorithmically, providing examples and not examples of concepts being studied, presenting concepts in various representations, and linking various mathematical concepts internally or externally. 2) Analysis Understanding of basic mathematical concepts in terms of learning style Auditoria is only able to master 4 indicators out of 6 indicators of concept understanding. These indicators are applying concepts algorithmically, providing examples and non-examples of the concepts being studied, presenting concepts in various

representations and relating various mathematical concepts internally or externally. So that the learning style is better able to solve problems related to absorbing information than solving problems in writing. 3) Analysis Understanding basic mathematical concepts in terms of Kinesthetic learning styles has a low ability to understand mathematical concepts compared to visual and auditory learning styles. Students with kinesthetic learning styles are able to master 3 indicators of 6 indicators of ability to understand mathematical concepts. These indicators include: restating a concept, providing examples and non-examples of the concept being studied, and presenting the concept in various representations.

Keywords: Understanding the Basic Concepts of Mathematics, Learning Style

المستخلص

نورليبي، تحليل فهم فكرة أساسية لمواد الرياضيات من جهة أسلوب تعلم التلاميذ في المدرسة الثانوية الحكومية الواحدة سنجائي. **الرسالة العلمية**: قسم تدريس الرياضيات كلية التربية والتعلم جامعة الإسلامية المحمدية سنجائي، 2021. وهدف البحث لبيان عن: (1) فهم فكرة أساسية لمواد الرياضيات من جهة أسلوب التعلم البصري، (2) فهم فكرة أساسية لمواد الرياضيات من جهة أسلوب التعلم السمعي، (3) فهم فكرة أساسية لمواد الرياضيات من جهة أسلوب التعلم الحركي. وهذا البحث بحث الحالي باستخدام مدخل الكيفي. وعينة البحث تلاميذ المدرسة الثانوية الحكومية الواحدة سنجائي صف عاشر من قسم العالم الواحد. أما طريقة جمع البيانات بامتحان عن أسلوب تعلم التلاميذ وفهم فكرة أساسية وصفحة المقابلة. وأما أسلوب تحليل البيانات بتخفيض البيانات، تقديمها وتخليصها. وبناء على نتائج البحث عرف الباحث أن: (1) تحليل فهم فكرة أساسية لمواد أحسن قدرة فهم الفكرة الرياضيات من جهة أسلوب تعلم التلاميذ البصري، وعندهم الأساسية لمادة الرياضيات من التلاميذ التي بأسلوب التعلم السمعي والحركي. ويمكن لهم أن يقدّر المادة كلها من جهة ما، كمثّل تكرير المادة وتقسيمها وتنفيذها وبيان أمثلتها وتقديمها وعلاقتها بشيء آخر. (2) تحليل فهم فكرة أساسية لمواد الرياضيات من جهة أسلوب تعلم التلاميذ السمعي، وقدروا أربعة من ستة مواد الرياضيات، منها تنفيذ مادة خوارزمية وإعطاء المثل وتقديم المادة وعلاقتها بأي شيء ما. وعرفت الباحثة أن هذه المجموعة يمكن لهم أن يحلّل المشكلات بالمعلومات الموجودة ليس كتابة. (3) تحليل فهم فكرة أساسية لمواد الرياضيات من جهة أسلوب تعلم التلاميذ الحركي ولهم أدنى القدرة من أصدقائهم لأنهم قدروا الثلاثة مواد من الستة، يعنى تكرير المادة وإعطاء الأمثلة وتقديم المادة.

الكلمات الأساسية: فهم فكرة أساسية لمواد الرياضيات وأسلوب تعلم التلاميذ

KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Alhamdulillah puji syukur penyusun panjatkan atas kehadiran Allah SWT. Atas berkat rahmat dan hidayah-Nyalah sehingga penulis mampu menyelesaikan skripsi dengan judul **“Analisis Pemahaman Konsep Dasar Matematika Ditinjau Dari Gaya Belajar Peserta Didik Di MAN 1 Sinjai”** dengan baik dan lancar.

Shalawat serta salam semoga senantiasa tercurahkan kepada Nabi Muhammad SAW yang telah memberikan cahaya kehidupan bagi umatnya yakni Agama Islam dan semoga kita mendapatkan Syafa’anya pada hari kelak.

Dalam penulisan skripsi ini penulis menyadari bahwa selama prosesnya tidak terlepas dari berbagai macam bantuan dari pihak yang terkait didalamnya. Oleh karena itu pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan ucapan terimakasih kepada:

1. Ungkapan terima kasih dan penghargaan yang sangat spesial penulis haturkan dengan rendah hati dan rasa hormat kepada orang tua tercinta;
2. Dr. Firdaus, M.Ag. Selaku Rektor IAI Muhammadiyah Sinjai selaku pimpinan Institut Agama Islam Muhammadiyah Sinjai;
3. Dr. Ismail, M.Pd. selaku (Wakil Rektor I), Dr. Hardianto Rahman, M.Pd. Selaku (Wakil Rektor II) dan Dr. Muh.

Anis, M.Hum. Selaku (Wakil Rektor III), IAI Muhammadiyah Sinjai;

4. Takdir, S.Pd.I, M.Pd.I. Selaku Dekan Fakultas Tarbiyah & Ilmu Keguruan, selaku Pimpinan pada Tingkat Fakultas;
5. Danial, S.Pd., M.Pd. Selaku Ketua Program Studi Tadris Matematika;
6. Dr. Hardianto Rahman, M.Pd. Selaku Pembimbing I dan Amran AR, S.Pd.I,M.Pd.I Selaku Pembimbing II;
7. Seluruh Dosen yang telah membimbing dan mengajar selama studi di IAI Muhammadiyah Sinjai;
8. Seluruh Pegawai dan Staff IAI Muhammadiyah Sinjai yang telah membantu kelancaran Akademik;
9. Kepala Staff Perpustakaan IAI Muhammadiyah Sinjai;
10. Guru mata pelajaran dan siswa MAN 1 Sinjai, yang telah membantu kelancaran selama penelitian;
11. Teman-teman mahasiswa IAI Muhammadiyah Sinjai khususnya teman-teman Prodi Tadris Matematika terkhusus kepada Jurni, Iful, Azmy, Faisya, magfira, isma, Ifa yang senantiasa berbagi rasa dalam suka maupun duka, atas segala bantuan do'a dan kerja samanya selama penulis menempuh studi;
12. Teman-teman posko KKNP desa Bulukamase yang senantiasa menghibur, memberikan do'a, saran, dan

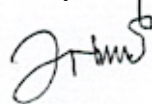
dukungan kepada penulis selama proses penyelesaian skripsi;

13. Kepada sahabat terbaikku Irwan yang tidak henti-hentinya memberikan do'a dan dukungan kepada penulis selama proses penyelesaian skripsi ini.

Kepada pihak-pihak diatas dan semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu, penulis ucapkan terima kasih. Semoga amal baik yang diberikan mendapat balasan sebaik-baiknya dari Allah SWT. Penulis menyadari masih banyak kekurangan dalam penulisan skripsi ini. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun penulis harapkan. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi kita semua. *Aamiin.*

Sinjai, 25 Juni 2021

Penyusun



Nurlili

NIM.170109015

DAFTAR ISI

SAMPUL	i
HALAMAN JUDUL	ii
HALAMAN PERNYATAAN	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
ABSTRAK	v
ABSTRACK	vii
KATA PENGANTAR	x
DAFTAR ISI	xiii
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR GAMBAR	xvi
DAFTAR LAMPIRAN	xvii
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Batasan Masalah/Fokus Penelitian	7
C. Rumusan Masalah.....	7
D. Tujuan Penelitian.....	7
E. Manfaat Penelitian.....	8
BAB II KAJIAN TEORI	
A. Kajian Pustaka.....	9
1. Pemahaman Konsep Dasar Matematika	9
2. Gaya Belajar.....	14
B. Hasil Penelitian Yang Relevan.....	23

BAB III METODE PENELITIAN

A. Jenis dan Pendekatan Penelitian.....	30
B. Definisi Operasional.....	32
C. Tempat dan Waktu Penelitian	33
D. Subjek dan Objek Penelitian	34
E. Teknik Pengumpulan Data	34
F. Instrumen Penelitian	35
G. Keabsahan Data.....	37
H. Teknik Analisis Data.....	37

BAB IV HASIL PENELITIAN

A. Gambaran Umum Lokasi Penelitian	39
B. Hasil Penelitian.....	41

BAB V PENUTUP

A. Kesimpulan	119
B. Saran.....	121

DAFTAR PUSTAKA	123
-----------------------------	------------

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Agenda penelitian	33
Tabel 4.1 Hasil Tes Gaya Belajar	42
Tabel 4.2 Jadwal Penelitian	44
Tabel 4.3 Kode Indikator Pemahaman Konsep	45
Tabel 4.4 Daftar Subjek Wawancara	46
Tabel 4.5 Pemahaman Konsep Dasar Matematika Subjek NFL Tes 1	58
Tabel 4.6 Pemahaman Konsep Dasar Matematika Subjek NFL Tes 2	69
Tabel 4.7 Pemahaman Konsep Dasar Matematika Subjek FNN Tes 1	77
Tabel 4.8 Pemahaman Konsep Dasar Matematika Subjek FNN Tes 2	89
Tabel 4.9 Pemahaman Konsep Dasar Matematika Subjek AEP Tes 1	98
Tabel 4.10 Pemahaman Konsep Dasar Matematika Subjek AEP Tes 2	108

DAFTAR GAMBAR

Gambar 4.1 Paparan Hasil Tes Pemahaman Konsep Dasar Matematika Subjek NFL Tes 1	48
Gambar 4.2 Paparan Hasil Tes Pemahaman Konsep Dasar Matematika Subjek NFL Tes 2	58
Gambar 4.3 Paparan Hasil Tes Pemahaman Konsep Dasar Matematika Subjek FNN Tes 1	69
Gambar 4.4 Paparan Hasil Tes Pemahaman Konsep Dasar Matematika Subjek FNN Tes 2.....	78
Gambar 4.5 Paparan Hasil Tes Pemahaman Konsep Dasar Matematika Subjek AEP Tes 1	90
Gambar 4.6 Paparan Hasil Tes Pemahaman Konsep Dasar Matematika Subjek AEP Tes 2	98

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 Tes Gaya Belajar
- Lampiran 2 Kisi-Kisi Instrumen Tes
- Lampiran 3 Lembar Instrumen Tes
- Lampiran 4 Lembar Instrumen Tes
- Lampiran 5 Kisi-Kisi Pedoman Wawancara
- Lampiran 6 Pedoman Wawancara
- Lampiran 7 Transkrip Wawancara Subjek
- Lampiran 8 Transkrip Wawancara Subjek Nfl
- Lampiran 9 Transkrip Wawancara Subjek Fnn
- Lampiran 10 transkrip Wawancara Subjek Fnn Tes
- Lampiran 11 Transkrip Wawancara Subjek Aep
- Lampiran 12 Transkrip Wawancara Subjek Aep
- Lampiran 13 (Hasil Tes-1 Subjek Nfl)
- Lampiran 14 (Hasil Tes-2 Subjek Nfl)
- Lampiran 13 (Hasil Tes-1 Subjek Nfl)
- Lampiran 15 (Hasil Tes-1 Subjek Fnn)
- Lampiran 16 (Hasil Tes-2 Subjek Fnn)
- Lampiran 18 (Sk Pembimbing Penelitian)
- Lampiran 19 (Surat Izin Penelitian)
- Lampiran 20 (Surat Keterangan Sudah Meneliti)
- Lampiran 22 (Dokumentasi Penelitian)
- Lampiran 23 Biodata Penulis

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Menurut Isrok'atun, dkk matematika adalah mata pelajaran yang diajarkan disetiap jenjang pendidikan mulai dari pendidikan dasar sampai dengan perguruan tinggi. Matematika menjadi suatu keperluan bagi bekal hidup manusia, hal itu dilihat aktivitas manusia yang tidak terlepas dari matematika. Misalnya, dalam kegiatan mengukur besaran, membilang benda, jual beli dan lain sebagainya. Seringkali seseorang mendengar kata matematika adalah konsep tentang bilangan, rumus, simbol dan lain sebagainya. Hal tersebut tidak sepenuhnya salah karena memang matematika erat kaitannya dengan bilangan, rumus dan simbol.¹

Dalam undang-undang pendidikan tahun 2003 dijelaskan bahwa fungsi pendidikan nasional adalah untuk mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, bertujuan untuk

¹Isrok'atun, dkk, *Pembelajaran Matematika dan Sains Secara Integratif melalui Situation-Based Learning*, (Cet. 1; Jawa Barat: UPI Sumedang Press, 2020), h. 1.

berkembangnya potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab. Salah satu lembaga atau jenjang pendidikan formal yang bertanggung jawab untuk mewujudkan fungsi pendidikan adalah jenjang pendidikan dasar (SD/MI), jenjang pendidikan menengah (SMP/MTs), jenjang pendidikan atas (SMA/MA) dan Perguruan Tinggi (PT).²

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang wajib ditempuh oleh siswa pada jenjang pendidikannya. Karena matematika yaitu salah satu mata pelajaran yang ikut berperan dalam dunia pendidikan apapun. Meskipun begitu, mayoritas siswa menganggap bahwa matematika sulit, baik yang tidak mengalami kesulitan belajar apalagi yang mengalami kesulitan belajar. Matematika seperti sebuah beban yang berat untuk memecahkan sebuah permasalahan yang sulit dengan rumus yang tidak dipahami.³

²Muhammad Daut Siagian, “Kemampuan Koneksi Matematika Dalam Pembelajaran Matematika”, *Journal of Mathematics Education and Science*, Vol.2.Nomor 1, 2016, h. 58

³Kadir, dkk, “Pembelajaran Matematika dalam Era Revolusi Industri 4.0”, *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Matematika II*, 2019, h. 60.

Matematika sebagai salah satu bidang studi yang diajarkan di lembaga pendidikan formal merupakan salah satu bagian penting dalam upaya meningkatkan mutu pendidikan. Pelajaran matematika adalah suatu pelajaran yang berhubungan dengan banyak konsep. Konsep merupakan ide abstrak yang dengannya kita dapat mengelompokkan obyek-obyek kedalam contoh atau bukan contoh. Konsep-konsep dalam matematika memiliki keterkaitan satu dengan yang lainnya. Saling keterkaitannya antar konsep materi satu dan yang lainnya merupakan bukti akan pentingnya pemahaman konsep matematika.⁴ Oleh karena itu, siswa belum dapat memahami suatu materi jika belum memahami materi sebelumnya atau materi prasyarat dari materi yang akan pelajari.

Kata matematika berasal dari perkataan Latin *mathematika* yang mulanya diambil dari perkataan Yunani *mathematike* yang berarti mempelajari. Perkataan itu mempunyai asal katanya *mathema* yang berarti pengetahuan atau ilmu (*knowledge, science*). Kata *mathematike* berhubungan pula dengan kata lainnya yang hampir sama, yaitu *mathein* atau *mathenein* yang artinya belajar (berpikir). Jadi, berdasarkan asal katanya, maka perkataan matematika berarti ilmu

⁴Dian Novitasari, "Pengaruh Penggunaan Multimedia Intwraaktif Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis siswa", *Jurnal Pendidikan Matematika & Matematika*, Vol.2.Nomor 2, 2016, h. 8.

pengetahuan yang didapat dengan berpikir (bernalarnya).⁵ Matematika lebih menekankan pada kegiatan dalam dunia rasio (penalaran), bukan menekankan dari hasil eksperimen atau hasil observasi matematika terbentuk karena pikiran manusia, yang berhubungan dengan idea, proses, dan penalaran. Salah satu tujuan matematika pada pendidikan menengah yang tercantum dalam Permendiknas No. 22 Tahun 2006 tentang Standar Isi yaitu memiliki kemampuan memahami konsep matematika. Pemahaman terhadap suatu konsep sangat penting karena jika siswa menguasai konsep materi prasyarat maka siswa akan mudah untuk memahami konsep materi berikutnya.⁶

Pentingnya pemahaman konsep matematika terlihat dalam tujuan pertama pembelajaran matematika menurut Depdiknas (Permendiknas no 22 tahun 2006) yaitu memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antar konsep dan mengaplikasikan konsep, algoritma secara luwes, akurat, efisien dan tepat dalam pemecahan masalah. Sesuai dengan tujuan pembelajaran matematika di atas maka setelah proses pembelajaran siswa diharapkan dapat memahami suatu konsep

⁵Nur Rahmah, "Hakikat Pendidikan Matematika", *al-khawarizmi*, Vol.2, 2013, h. 2.

⁶Iskandar Zulkarnain, Noor Amalia Sari, "Model Penemuan Terbimbing Dengan Teknik Mind Mapping Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa SMP", *Jurnal Pendidikan Matematika*, Vol. 2, Nomor 3, 2014, h. 240.

matematika sehingga dapat menggunakan kemampuan tersebut dalam menghadapi masalah–masalah matematika.⁷ Sehingga dapat dikatakan bahwa pemahaman konsep merupakan bagian yang paling penting dalam pembelajaran matematika.

Restami, dkk, mengatakan bahwa setiap peserta didik memiliki kecendrungan secara dominan salah satu dari gaya belajar yang dimiliki. Berdasarkan modalitas VAK, gaya belajar pada siswa dapat dibagi menjadi tiga jenis, yaitu gaya belajar visual (V), gaya belajar auditori (A), dan gaya belajar kinestetika (K). Ketiga jenis gaya belajar tersebut dapat mempengaruhi siswa dalam belajar.⁸

Gaya belajar visual menitikberatkan pada indra penglihatan sehingga peserta didik cenderung menyukai proses pembelajaran yang melibatkan dengan penglihatan. Gaya belajar auditorial yaitu gaya belajar yang menggunakan indra pendengaran. Sedangkan gaya belajar kinestetik gaya belajar dimana peserta didik cenderung merasa, menyentuh, bergerak dan mengalami.

⁷Oktiana Dwi Putra Herawati, dkk“ Pengaruh Pembelajaran Problem Posing Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Siswa Kelas XI IPA SMA Negeri 6 Palembang”, *Jurnal Pendidikan Matematika*, Vol. 4. Nomor 1, 2010, h. 71.

⁸Restami, dkk, “Pengaruh Model Pembelajaran Poe (Predict-Observe-Explaint) Terhadap Pemahaman Konsep Fisika Dan Sikap Ilmiah ditinjau dari Gaya Belajar Siswa”, *Journal Program Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesha Program Studi IPA*, Vol. 3, 2013, h. 3.

Berdasarkan hasil observasi pada kegiatan magang 1 dan magang 2 di MAN 1 Sinjai, peneliti menemukan informasi bahwa kurangnya pemahaman konsep dasar matematika ditinjau dari gaya belajar banyak terjadi dilapangan. Hal ini terjadi pula pada peserta didik MAN 1 Sinjai. Berdasarkan hasil wawancara dengan salah satu guru matematika di MAN 1 Sinjai (Ibu Hilma Meuthia S.Pd) mengatakan bahwa, Pada dasarnya siswa-siswi memiliki kemampuan berbeda-beda jika ditinjau dari segi memproses informasi. Sebagian besar peserta didik mampu menyerap materi dengan cepat dan sebagian juga membutuhkan proses yang lebih lama dari yang lain. Jika diamati lebih dalam, hal yang menjadi hambatan perbedaan kemampuan hal tersebut tidak lain adalah kurangnya pemahaman konsep dasar matematika ditinjau dari gaya belajar visual, auditorial, dan kinestetik. Sehingga kurang mampu menyesuaikan dengan materi yang dipelajari.⁹ Dengan mengetahui gaya belajar siswa, diharapkan dapat meningkatkan kecepatan dalam menerima materi yang berdampak positif terhadap prestasi belajarnya.

Berdasarkan hal tersebut diatas, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Analisis pemahaman

⁹ Hilma Meuthia, S.Pd. Wawancara tentang gaya belajar peserta didik MAN 1 Sinjai, Pada tanggal 5 Desember 2020.

konsep dasar matematika ditinjau dari gaya belajar peserta didik di MAN 1 Sinjai.”

B. Batasan Masalah

Berdasarkan latar belakang, maka peneliti akan memfokuskan penelitian pada pemahaman konsep dasar matematika ditinjau dari gaya belajar visual, auditorial, dan kinestetik peserta didik di MAN 1 Sinjai.

C. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian pada latar belakang, maka rumusan masalah penelitian ini yaitu :

1. Bagaimana pemahaman konsep dasar matematika ditinjau dari gaya belajar visual peserta didik di MAN 1 Sinjai?
2. Bagaimana pemahaman konsep dasar matematika ditinjau dari gaya belajar auditorial peserta didik di MAN 1 Sinjai?
3. Bagaimana pemahaman konsep dasar matematika ditinjau dari gaya belajar kinestetik peserta didik di MAN 1 Sinjai?

D. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah, maka tujuan yang akan dicapai dari penelitian ini yaitu:

1. Untuk mendeskripsikan pemahaman konsep dasar matematika ditinjau dari gaya belajar visual peserta didik di MAN 1 Sinjai.
2. Untuk mendeskripsikan pemahaman konsep dasar matematika ditinjau dari gaya belajar auditorial peserta didik di MAN 1 Sinjai.
3. Untuk mendeskripsikan pemahaman konsep dasar matematika ditinjau dari gaya belajar kinestetik peserta didik di MAN 1 Sinjai.

E. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis

Penelitian ini dapat digunakan untuk menambah wawasan tentang pemahaman konsep dasar matematika ditinjau dari gaya belajar peserta didik sebagai calon guru yang nantinya mengajar ditingkat sekolah.

2. Manfaat praktis

- a. Untuk memenuhi syarat menyusun skripsi
- b. Diharapkan hasil penelitian ini menjadi salah satu referensi untuk penelitian selanjutnya.
- c. Diharapkan hasil penelitian ini memberikan kontribusi kepada pihak-pihak yang membutuhkan.

BAB II

KAJIAN TEORI

A. Kajian Pustaka

1. Pemahaman Konsep Dasar Matematika

Menurut Siti Mawaddah pemahaman merupakan suatu proses yang terdiri dari kemampuan untuk menerangkan dan menginterpretasikan sesuatu, mampu memberikan gambaran, contoh, dan penjelasan yang lebih luas dan memadai serta mampu memberikan uraian dan penjelasan yang lebih kreatif, sedangkan konsep adalah sesuatu yang tergambar dalam pikiran, suatu pemikiran, gagasan, atau suatu pengertian. Sehingga siswa dikatakan memiliki kemampuan pemahaman konsep matematika jika dia dapat merumuskan strategi penyelesaian, menerapkan perhitungan sederhana.¹⁰

Menurut Angra Meta Ruswana pemahaman merupakan terjemahan dari *understanding* yang artinya adalah menyerap arti dari suatu materi yang sedang dipelajari. Delvin (Oktavien) dalam Angra Meta Ruswana menyatakan bahwa pemahaman merupakan unsur penting

¹⁰Siti Mawaddah dan Ratih Maryanti, “Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa SMP Dalam Pembelajaran Menggunakan Model Penemuan Terbimbing (Discovery Learning)”, *Jurnal Pendidikan Matematika*, Vol. 4, Nomor 1, 2016, h. 77.

dalam setiap pembelajaran di semua jenjang pendidikan, baik jenjang persekolahan maupun jenjang perguruan tinggi. Kemampuan pemahaman merupakan kemampuan paling mendasar yang harus dimiliki mahasiswa karena kemampuan ini bisa menunjang untuk mencapai kemampuan berpikir matematis. Dengan hal tersebut, pemahaman berkaitan dengan penguasaan tentang sesuatu.¹¹

Menurut Dedi Hamdani, dkk, Pemahaman konsep merupakan kemampuan menangkap pengertian-pengertian seperti mampu mengungkapkan suatu materi yang disajikan kedalam bentuk yang lebih dipahami, mampu memberikan interpretasi, dan mampu mengaplikasikannya. Pemahaman konsep sangat diperlukan bagi siswa yang sudah mengalami proses belajar. Pemahaman konsep yang dimiliki oleh siswa.¹² Sehingga dapat menyelesaikan suatu permasalahan yang ada kaitan dengan konsep yang dimiliki Dalam pemahaman konsep siswa tidak hanya sebatas mengenal

¹¹Angra Meta Ruswana, "Analisis Kemampuan Pemahaman Matematis pada Mata Kuliah Aljabar Linear Elementer", *Jurnal Pendidikan Matematika*, Vol. 3. Nomor. 2, 2019, h. 294.

¹²Dedy Hamdani, dkk, "Pengaruh Model Pembelajaran Generatif Dengan Menggunakan Alat Peraga Terhadap Pemahaman Konsep Cahaya Kelas VII di SMP Negeri 7 Kota Bengkulu", *Jurnal Exacta*, Vol. X, Nomor 1, 2012, h. 82.

tetapi siswa harus dapat menghubungkan satu konsep dengan konsep lain.

Menurut Emmi Aziz, dkk mengatakan bahwa rendahnya pemahaman konsep dasar matematika peserta didik, sebagian besar terjadi disebabkan peserta didik tersebut kurang paham dengan konsep-konsep yang dipelajari sebelumnya sehingga untuk memahami konsep yang baru, siswa merasa kesulitan. Hal tersebut disebabkan karena selama proses pembelajaran kurang melibatkan siswa secara aktif dan tidak merangsang antusiasme belajarnya mengakibatkan siswa cenderung sulit untuk mengetahui dan memahami materi.¹³

Dari pemahaman yang dikemukakan oleh Hibert dan Carpenter, dikatakan bahwa struktur skema dan kerangka representasi internal dan koneksinya secara persis tidak dapat diobservasi. Untuk dapat mengetahui bagaimana mahasiswa memahami konsep, dapat dilihat dari ciri-ciri pemahaman konsep. Ciri pemahaman konsep meliputi: menyebutkan definisi konsep dan dapat menjelaskan dengan kata-kata sendiri, menunjukkan beberapa contoh dan non contoh, mengenal sejumlah sifat-sifat esensialnya.

¹³Emmi Aziz, dkk, *Solusi Peningkatan Pemahaman Konsep Pembelajaran*, (Cet.1, Jawa Barat, 2020), h. 8.

Selain ciri tersebut, ciri yang lain meliputi: dapat menggunakan konsep itu dengan konsep-konsep yang berdekatan, dan dapat menggunakan konsep itu untuk menyelesaikan masalah.¹⁴

Israwati Rusia mengatakan bahwa tingkat pemahaman matematis seorang siswa tersebut dipengaruhi oleh pengalaman siswa itu sendiri.¹⁵ Berdasarkan hal tersebut pemahaman seorang siswa dalam belajar diperoleh dalam pembelajaran matematika. Dapat disimpulkan bahwa pembelajaran matematika yakni usaha yang dapat membantu siswa dalam mengonstruksi pengetahuan melalui proses, bukan suatu produk.

Menurut Tina Sri Sumartini, Peserta didik dapat dikatakan memahami konsep jika peserta didik mampu mendefinisikan konsep, mengidentifikasi dan memberi contoh atau bukan contoh dari konsep, mengembangkan kemampuan koneksi matematik antar berbagai ide, memahami bagaimana ide-ide matematika saling terkait satu sama lain

¹⁴Herry Agus Susanto, *pemahaman pemecahan masalah berdasar gaya kognitif*, (Cet 1 yogyakarta: penerbit deepublish grup penerbitan cv budi utama, 2015, h. 28-29.

¹⁵Israwati Rusia, "Pengaruh Pendekatan Saintik terhadap kemampuan pemahaman matematis siswa kelas VII SMPN 10 Kendari.", *Penelitian Pendidikan Matematika*, Vol.4, Nomor 2, 2016. h. 86.

Adapun indikator pemahaman konsep yang termuat dalam Peraturan Dirjen Dikdasmen Nomor 506/C/Kep/PP/2004 tentang raport diuraikan bahwa indikator siswa memahami konsep matematika yaitu:

- a. Menyatakan ulang sebuah konsep

Kemampuan menyatakan ulang sebuah konsep merupakan kemampuan siswa untuk mengungkapkan kembali konsep yang telah dikomunikasikan kepadanya.

- b. Mengklasifikasikan objek menurut sifat-sifat tertentu sesuai dengan konsepnya.

- c. Memberi contoh dan bukan contoh dari konsep

Kemampuan memberi contoh dan non contoh dari suatu konsep yaitu kemampuan siswa dalam memberikan contoh dan membedakan dengan bukan contoh dari konsep yang telah dipelajari.

- d. Mengembangkan syarat perlu atau syarat cukup dari suatu konsep,

- e. Menggunakan, memanfaatkan dan memilih prosedur atau operasi tertentu,

- f. Menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis, dan

- g. Mengaplikasikan konsep atau algoritma ke pemecahan masalah.¹⁶

Kemampuan mengaplikasikan konsep atau algoritma pemecahan masalah merupakan kemampuan siswa dalam menggunakan konsep atau prosedur dalam menyelesaikan soal yang berhubungan dengan konsep sehari-hari. Untuk mengukur kemampuan pemahaman konsep matematis peserta didik maka digunakan ketujuh indikator tersebut.¹⁷

2. Gaya Belajar

a. Pengertian Belajar

Menurut Ni Luh Putu Ekayani, Belajar merupakan sebuah proses perubahan di dalam kepribadian manusia dan perubahan tersebut ditampakkan dalam bentuk peningkatan kualitas dan kuantitas tingkah laku misalnya peningkatan kecakapan, pengetahuan, sikap, kebiasaan, pemahaman, ketrampilan, daya pikir, dan

¹⁶ Pramitha Sari, "Pemahaman Konsep Matematika Siswa Pada Materi Besar Sudut melalui Pendekatan PMRI" *Jurnal Gantang*, Vol.II, Nomor 1, 2017, h. 44.

¹⁷ Iskandar Zulkarnain dan Noor Amalia Sari, "Model Penemuan Terbimbing dengan Teknik Mind Mapping Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa SMP" *Jurnal Pendidikan Matematika*, Vol. 2, Nomor 3, 2014, h. 243.

kemampuan-kemampuan yang lain. Prestasi berasal dari bahasa Belanda, yang berarti hasil bisnis. Prestasi yang diperoleh dari upaya yang telah dilakukan. Untuk memahami pencapaian tersebut, rasa prestasi diri adalah hasil dari bisnis seseorang. Prestasi dapat dicapai dengan kemampuan intelektual, emosional, dan spiritual, serta ketahanan dalam menghadapi semua aspek situasi kehidupan proses pembelajaran yang dapat diukur menggunakan instrumen tes atau instrumen yang relevan.¹⁸

Belajar merupakan perubahan persepsi dan pemahaman. Perubahan persepsi dan pemahaman tidak selalu berbentuk perubahan tingkah laku yang bisa diamati. Setiap orang telah mempunyai pengalaman dan pengetahuan didalam dirinya. Pengalaman dan pengetahuan ini tertata dalam bentuk struktur kognitif.¹⁹

b. Faktor yang Mempengaruhi Proses Belajar

Faktor-faktor yang mempengaruhi belajar dapat dibagi kedalam dua faktor yaitu:

1) Faktor internal

¹⁸Ni Luh Putu Ekayani, "Pentingnya Penggunaan Media Pembelajaran Untuk meningkatkan prestasi belajar siswa" Ilmu Pendidikan Universitas Pendidikan Ganesha), h. 2.

¹⁹Dina Gasong, *Belajar dan pembelajaran*, (Cet.1; Yogyakarta, Deepublish, 2012), h. 30.

Faktor yang ada pada diri organisme itu sendiri atau yang kita sebut dengan faktor individual. Yang termasuk faktor individual antara lain; faktor kematangan/pertumbuhan, kecerdasan, minat, latihan, motivasi dan faktor pribadi.

2) Faktor eksternal

Faktor yang ada diluar individu atau yang kita sebut faktor sosial. Yang termasuk faktor sosial antara lain: faktor keluarga (rumah tangga), guru dan cara mengajarnya, alat-alat yang dipergunakan dalam belajar mengajar, lingkungan dan kesempatan yang tersedia dan motivasi sosial.²⁰

c. Pengertian Gaya Belajar

Gaya belajar merupakan cara termudah yang dimiliki oleh individu dalam menyerap, mengatur, dan mengolah informasi yang diterima. Gaya belajar yang sesuai adalah kunci keberhasilan siswa dalam belajar. Dengan menyadari hal ini, siswa mampu menyerap dan mengolah informasi dan menjadikan belajar lebih mudah dengan gaya

²⁰Ahmad Syarifuddin, "Penerapan model pembelajaran Cooperative belajar dan faktor-faktor yang mempengaruhinya" *Ta'dib*, Vol.XVI, Nomor 1, 2011, h. 128.

belajar siswa sendiri. Penggunaan gaya belajar yang dibatasi hanya dalam satu bentuk, terutama yang bersifat verbal atau dengan jalur auditorial, tentunya dapat menyebabkan adanya ketimpangan dalam menyerap informasi.²¹ Oleh karena itu, dalam kegiatan belajar, siswa perlu dibantu dan diarahkan untuk mengenali gaya belajar yang sesuai dengan dirinya sehingga tujuan pembelajaran dapat dicapai secara efektif. Gaya belajar adalah cara seseorang untuk menyerap, mengatur dan mengolah bahan informasi atau bahan pelajaran. Dalam merespon stimulus/informasi, ada siswa yang senang merespon informasi sendiri, tetapi ada pula siswa yang merespon informasi secara bersama-sama membentuk kelompok. Siswa yang mempunyai gaya belajar mandiri berusaha menyelesaikan masalahnya sendiri. Dengan demikian siswa tersebut dapat lebih termotivasi dalam belajar sehingga hasil belajarnya akan lebih baik.²²

Gaya belajar seseorang merupakan kombinasi dari menyerap informasi dengan mudah dan kemudian mengatur serta mengolah informasi tersebut. Setiap siswa menggunakan ketiga gaya ini pada tahapan tertentu, akan tetapi salah satu

²¹ Arylien Ludji Bire, dkk “Pengaruh Gaya Belajar Visual, Auditorial, dan Kinestetik Terhadap Prestasi Belajar Siswa” *Jurnal Kependidikan*, Vol.44, Nomor. 2, 2014, h. 169.

²² Ani Wijayanti, dkk, “Analisis Pemahaman Konsep Limit ditinjau dari Gaya Belajar Interpersonal”, *Jurnal Pendidikan Matematika*, Vol. 2, Nomor 2, 2018, h. 160.

dari ketiganya cenderung lebih menonjol. Adanya perbedaan tersebut, guru harus mampu mengakomodasi kebutuhan siswa dalam kegiatan proses pembelajaran.²³

d. Jenis-jenis Gaya Belajar

Deporter dan Hernacki dalam Bire, dkk menggolongkan tiga modalitas (type) dalam gaya belajar yaitu visual, auditorial, dan kinestetik. Berikut ini pembahasan mengenai tiga tipe gaya belajar yaitu :

1). Gaya belajar visual (belajar melalui apa yang mereka lihat)

Gaya belajar visual menitikberatkan pada indra penglihatan sehingga peserta didik yang memiliki gaya belajar ini lebih cenderung menyukai proses pembelajaran yang melibatkan gambar dan segala sesuatu yang berhubungan dengan penglihatan.²⁴

²³ Syamsu Rijal dan Suhaedir Bachtiar, “Hubungan Antara Sikap, Kemandirian Belajar, dan Gaya Belajar dengan hasil belajar kognitif Siswa”, *Jurnal Bioedukatika*, Vol. 3 No. 2 Desember 2015, h. 16.

²⁴ Hardianto Rahman, dkk, “Aplikasi Expert System Berbasis Fuzzy Logic untuk Mendiagnosa Gaya Belajar Dominan Mahasiswa” *Jurnal Teori dan Aplikasi Matematika*, Vol.3, Nomor 2, 2019, h. 44. <https://doi.org/10.31764/jtam.v3i2.1044>.

Pembelajaran visual tersebut memiliki kesulitan menyerap informasi melalui presentasi verbal tanpa disertai dengan gambar secara visual. Adapun karakteristik khas bagi pembelajaran yang menyukai gaya belajar visual yaitu :

- a). Kebutuhan melihat sesuatu secara visual agar bisa mengetahui dan memahaminya,
- b). Gaya belajar visual, memiliki kepekaan kuat terhadap warna.
- c). Memiliki pemahaman yang cukup terhadap masalah artistic.
- d). Sulit dalam berdialog secara langsung.
- e). Sulit dalam mengikuti anjura secara lisan
- f). Sering salah dalam menginterpretasikan ucapan/ kata.

Adapun indikator gaya belajar visual yaitu :

- i. Belajar dengan cara visual
- ii. Pembaca yang cepat dan tekun
- iii. Sulit menerima intruksi verbal
- iv. Sering menjawab pertanyaan dengan jawaban singkat
- v. Kebiasaan rapi dan teratur.²⁵

²⁵ Sarfa Wassahua, "Analisis gaya belajar siswa terhadap hasil belajar matematika Pada Materi himpunan siswa kelas VII SMP Negeri

2). Gaya belajar auditori (belajar melalui apa yang mereka dengar)

Seseorang yang memiliki gaya belajar Auditori, belajar dengan mengandalkan pendengaran untuk dapat memahami sekaligus mengingatnya. Karakteristik model belajar auditori benar menempatkan pendengaran sebagai alat utama untuk dapat menyerap informasi atau pengetahuan. Artinya, untuk dapat mengingat dan memahami informasi tertentu, yang bersangkutan harus mendengarnya lebih dulu. Mereka yang memiliki gaya belajar auditori, susah untuk menyerap secara langsung informasi dalam bentuk tulisan, selain memiliki kesulitan menulis ataupun membaca. Adapun karakteristik gaya belajar auditori yaitu :

- a) Orang yang memiliki gaya belajar ini adalah semua informasi hanya dapat diserap melalui pendengaran.

- b) Adanya kesulitan untuk dapat menyerap informasi dalam bentuk tulisan secara langsung.
- c) Adanya kesulitan dalam hal membaca dan menulis.

Adapun indikator gaya belajar auditorial yaitu:

- i. Kebutuhan mendengar
- ii. Kesulitan dalam menulis dan membaca
- iii. Kesulitan dalam informasi tulisan.²⁶

3). Gaya belajar kinestetik (belajar melalui gerak dan sentuhan)

Seseorang yang memiliki gaya belajar kinestetik, mereka belajar sesuatu dengan mengharuskan individu yang bersangkutan menyentuh sesuatu yang memberikan informasi tertentu agar dapat mengingatnya. Adapun karakteristik dari gaya belajar kinestetik yaitu : Menempatkan tangan sebagai alat penerima informasi utama agar dapat mengingatnya dengan memegangnya saja, seseorang yang memiliki gaya belajar kinestetik tersebut dapat

²⁶ Mushawwir Taiyeb, "Hubungan gaya belajar dan Motivasi belajar dengan Hasil Belajar Biologi Siswa Kelas XI IPA SMA Negeri 1 Tanete Rilau" *Jurnal Bionature*, Vol.16, Nomor 1, 2015, h. 14

menyerap investigatifnya menyimpulkan adanya dua kemungkinan dominasi otak.

Rendahnya kemampuan siswa pada aspek berpikir kreatif dapat dipengaruhi oleh kesalahan dalam cara belajar siswa.²⁷ Seperti yang kita lihat bahwa setiap individu pasti memiliki cara belajar yang berbeda-beda. Masing-masing orang tidak dapat dipaksakan untuk dapat mengikuti satu cara belajar. Namun dalam kenyataannya, banyak siswa yang tidak menyadari akan gaya belajar mana yang cocok dengan kepribadiannya. Gaya belajar yang kurang cocok dengan kepribadian siswa tersebut akan mengakibatkan siswa akan merasa kesulitan jika dihadapkan dengan permasalahan yang rumit dan tidak rutin.

Salah satu hal yang terkait dengan individu memproses informasi dan memecahkan masalah yaitu gaya belajar sedangkan hal yang terkait. Dengan kemampuan untuk mengatasi suatu kesulitan adalah kemampuan awalnya.

²⁷ Y. N. Firdausi dan M. Asikin, Wuryanto,” *Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Ditinjau dari Gaya Belajar pada Pembelajaran Model Eliciting Activities (MEA)* Y. N. Firdausi, M. Asikin, Wuryanto.” FMIPA, Universitas Negeri Semarang, Semarang, hal.240.

Adapun indikator gaya belajar Kinestetik yaitu:

- a). Belajar dengan aktifitas fisik
- b). Berorientasi pada fisik dan bergerak
- c). Lemah dalam aktivitas verbal
- d). Keaktifan.²⁸

Seperti yang kita lihat bahwa setiap individu pasti memiliki cara belajar yang berbeda-beda. Masing-masing orang tidak dapat dipaksakan untuk dapat mengikuti satu cara belajar. Namun dalam kenyataannya, banyak siswa yang tidak menyadari akan gaya belajar mana yang cocok dengan kepribadiannya.

B. Hasil Penelitian Yang Relevan

Adapun hasil penelitian yang relevan dengan penelitian ini, antara lain:

1. Penelitian oleh Hardianto Rahman, Nurjannah, dan Syarifuddin, berjudul ‘‘Aplikasi Expert System Berbasis Fuzzy Logic Untuk Mendiagnosa Gaya Belajar Dominan Mahasiswa’’, Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan, kesimpulan yang dapat ditarik dari penelitian tersebut adalah aplikasi pendiagnosa gaya belajar dominan dinyatakan memenuhi kevalidan dan keefektifan. Hasil ini diperoleh setelah dilakukan uji validitas oleh para ahli yang terdiri dari validasi

²⁸ Mushawwir Taiyeb, “*Hubungan gaya belajar*”, h. 14

instrumen berupa pertanyaan tentang indikator masing-masing gaya belajar yang keseluruhan aspek berada pada kategori valid yakni 3,32 untuk aspek visual, 3,18 untuk aspek auditorial dan 3,32 untuk aspek kinestetik. Sementara untuk validasi aplikasi yang berada pada kategori sangat valid dengan nilai rata-rata validator adalah 3,52. Aplikasi ini dikatakan efektif digunakan berdasarkan penilaian mahasiswa tentang keefesienan aplikasi, tampilan dan penggunaan bahasa yang berada pada kategori sangat efektif dengan rata-rata sebesar 3,57 dengan persentase 89% sehingga aplikasi ini dikatakan layak digunakan untuk mendiagnosa gaya belajar dominan seseorang.²⁹

Persamaan antara penelitian yang dilakukan oleh Hardianto Rahman, Nurjannah, dan Syarifuddin dengan penelitian ini yaitu sama-sama menggunakan peninjauan dari segi gaya belajar. Sedangkan perbedaannya yaitu mengenai metode pengumpulan datanya. Dimana penelitian yang dilakukan oleh Hardianto Rahman, Nurjannah, dan Syarifuddin

²⁹ Hardianto Rahman, dkk, "Aplikasi Expert System Berbasis Fuzzy Logic untuk Mendiagnosa Gaya Belajar Dominan Mahasiswa" *Jurnal Teori dan Aplikasi Matematika*, Vol.3, Nomor 2, 2019, h. 44. <https://doi.org/10.31764/jtam.v3i2.1044>.

metode pengumpulan datanya menggunakan *Research dan Development (R&D)* dengan menggunakan model ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation*). Tetapi dalam penelitian ini menggunakan metode wawancara. Subjek penelitian yang dilakukan oleh Hardianto Rahman, Nurjannah, dan Syarifuddin adalah 20 (dua puluh) orang yang merupakan mahasiswa semester III Program Studi Tadris Matematika Institut Agama Islam Muhammadiyah Sinjai, Sementara dalam penelitian ini, Subjeknya 3 orang yang merupakan siswa dari MAN 1 Sinjai. Adapun tujuan penelitian yang dilakukan oleh Hardianto Rahman, Nurjannah, dan Syarifuddin untuk mengembangkan produk aplikasi expert system yang berbasis fuzzy logic untuk mendiagnosa gaya belajar dominan. Penelitian ini dirancang dengan menggunakan model ADDIE (*Analys, Design, Development, implementation, evaluation*). Sedangkan dalam penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan pemahaman konsep dasar matematika ditinjau dari gaya belajar visual, auditorial, dan kinestetik peserta didik di MAN 1 Sinjai.

2. Penelitian oleh Andi Nurmilawanti Albah, Suradi, dan Ilham Minggu, berjudul ‘‘Analisis Kesalahan Dalam Pemahaman Teori Grup Mahasiswa S1 Unm Ditinjau Dari Gaya Belajar Dan Kemampuan Awal’’, Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan, kesimpulan yang dapat ditarik dari penelitian tersebut adalah jenis kesalahan yang dilakukan mahasiswa dalam pembuktian dalam struktur aljabar adalah kesalahan penyusunan alur pembuktian yaitu lebih memilih menggunakan teknik langsung daripada pembuktian dengan contoh penyangkal untuk membuktikan kesalahan, tidak menuliskan argumentasi sebelum menyimpulkan suatu pernyataan, tidak menarik kesimpulan yang sesuai dengan yang akan dibuktikan, tidak menyelesaikan pembuktian. Lebih jauh, ada tiga faktor utama yang menyebabkan kesalahan-kesalahan dalam pembuktian proposisi dalam struktur aljabar, yaitu subjek kurang memahami konsep matematika, subjek kurang memahami teknik pembuktian, dan subjek kurang berlatih dalam membuktikan.³⁰

³⁰Andi Nurmilawanti Albah, Suradi, dan Ilham Minggu’’ Analisis Kesalahan Dalam Pemahaman Teori Grup Mahasiswa S1 UNM Ditinjau Dari Gaya Belajar dan Kemampuan Awal’’*Jurnal Pendidikan Matematika*, 2015, h. 1.

Persamaan antara penelitian yang dilakukan oleh Andi Nurmilawanti Albah, Suradi, dan Ilham Minggu dengan penelitian ini yaitu sama-sama menggunakan peninjauan dari segi gaya belajar, termasuk penelitian deskriptif dengan pendekatan kualitatif, metode pengumpulan datanya melakukan wawancara mendalam. Data yang diperoleh dari masing-masing subjek berupa hasil tes gaya belajar dan pembuktian matematika siswa dan hasil wawancara yang dibuat kedalam bentuk transkrip wawancara. Sedangkan perbedaannya yaitu mengenai metode pengumpulan datanya. Dimana penelitian yang dilakukan oleh Andi Nurmilawanti Albah, Suradi, dan Ilham Minggu, metode pengumpulan datanya menggunakan instrument tes dan wawancara digunakan sebagai indikator gaya belajar dan pembuktian dalam pemecahan masalah. Tetapi dalam penelitian ini menggunakan instrument wawancara. Wawancara yang digunakan untuk mendapatkan informasi yang lebih jelas mengenai pemahaman konsep dasar matematika yang dilakukan oleh subjek penelitian. Wawancara untuk mendapatkan data tersebut. Wawancara dalam penelitian tersebut direkam

dengan audio recorder handphone untuk bahan dokumentasi peneliti untuk keperluan menganalisis data. Penelitian yang dilakukan oleh Andi Nurmilawanti Albah, Suradi, dan Ilham Minggu bertujuan untuk mengetahui jenis kesalahan mahasiswa dalam pembuktian struktur aljabar. Sedangkan penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pemahaman konsep dasar matematika ditinjau dari gaya belajar visual, auditorial, dan kinestetik.

3. Penelitian oleh Ani Wijayanti, Prahesti Tirta Safitri, Aji Raditya (2018) berjudul “Analisis Pemahaman Konsep Limit ditinjau Dari Gaya Belajar Interpersonal”. Dari hasil penelitiannya dapat disimpulkan bahwa Gaya belajar interpersonal siswa kelas XI IPA AZ-ZAMIR memiliki 2 tingkat yaitu, tingkat gaya belajar interpersonal tinggi dan tingkat gaya belajar interpersonal sedang. 3 siswa dengan tingkat gaya belajar interpersonal tinggi dan 3 siswa dengan tingkat gaya belajar interpersonal sedang. 2 siswa dengan tingkat gaya belajar interpersonal tinggi mampu memahami konsep limit dan 1 siswa dengan tingkat gaya belajar interpersonal tinggi tidak dapat memahami konsep limit, sedangkan 3 siswa dengan tingkat gaya

belajar sedang tidak dapat memahami konsep limit, hal ini menunjukkan bahwa tidak semua siswa dengan tingkat gaya belajar interpersonal tinggi mampu memahami konsep limit.³¹

Persamaan antara penelitian yang dilakukan oleh Ani Wijayanti, Prahesti Tirta Safitri, Aji Raditya dengan penelitian ini yaitu sama-sama menggunakan penelitian deskriptif dengan pendekatan kualitatif, teknik pengumpulan data menggunakan wawancara. Sementara Sedangkan perbedaannya untuk subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas XI dengan menganalisis pemahaman konsep limit ditinjau dari gaya belajar interpersonal. Sedangkan dalam penelitian ini subjeknya Siswa MAN 1 Sinjai dengan gaya belajar visual, auditorial, dan kinestetik.

³¹Ani Wijayanti, Prahesti Tirta Safitri, Aji Raditya, ‘‘Analisis Pemahaman Konsep Limit Ditinjau dari Gaya Belajar Interpersonal’’ *Jurnal Pendidikan Matematika*, Vol.2, Nomor 2, 2018, h.157.

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis dan Pendekatan Penelitian

1. Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian studi kasus (*case study*).

Menurut Mardawani penelitian studi kasus (*case study*) sebagai salah satu jenis penelitian yang sering menjadi pilihan peneliti. Studi kasus diartikan sebagai metode atau strategi dalam penelitian untuk mengungkap kasus tertentu.³² Studi kasus yaitu penelitian mendalam tentang masalah penelitian tertentu, bukan survei statistik atau pertanyaan komparatif. Tujuannya untuk mempersempit bidang yang sangat luas ke dalam satu atau beberapa hal yang spesifik.³³ Sejalan dengan penjelasan tersebut, sehingga penelitian ini menggunakan penelitian studi kasus yang bertujuan untuk menganalisis pemahaman konsep dasar matematika ditinjau dari gaya belajar peserta didik yang diteliti secara khusus sebagai suatu kasus dan

³² Mardawani, *Praktis Penelitian Kualitatif; Teori Dasar dan Analisis Data dalam Perspektif Kualitatif*, (Cet. I; Yogyakarta: Deepublish, 2020), h. 26.

³³ Ismail Nurdin dan Sri Hartati, *Metodologi Penelitian Sosial*, (Surabaya: Media Sahabat Cendekia, 2019), h. 36.

menjelaskan bagaimana keberadaan dan mengapa kasus tersebut dapat terjadi.

Berdasarkan pengertian diatas, dapat disimpulkan bahwa jenis penelitian studi kasus merupakan suatu penelitian yang dilakukan untuk menghimpun data, mengambil makna dan memperoleh pemahaman berdasarkan suatu kasus. Setelah itu, maka dilakukanlah penyelidikan untuk menganalisis kasus tersebut secara mendalam. Berkaitan dengan hal tersebut, peneliti menggunakan jenis penelitian studi kasus yang bertujuan untuk mendeskripsikan pemahaman konsep dasar matematika ditinjau dari gaya belajar peserta didik di MAN 1 Sinjai pada materi persamaan garis lurus.

2. Pendekatan penelitian yang digunakan adalah pendekatan kualitatif.

Menurut Lexy J. Moleong, Pendekatan kualitatif adalah penelitian yang bermaksud memahami fenomena tentang apa yang dialami oleh subjek penelitian misalnya perilaku, motivasi, tindakan dan dll. Secara holistik, dan dengan cara deskripsi dalam bentuk kata-kata dan bahasa, pada suatu konteks khusus yang alamiah dan dengan memanfaatkan berbagai metode

ilmiah.³⁴ Penelitian yang berorientasi pada gejala-gejala yang bersifat alamiah yaitu menganalisis pemahaman konsep dasar matematika ditinjau dari gaya belajar, sehingga tidak dapat dilakukan dilaboratorium melainkan harus terjun di lapangan, sehingga penelitian ini tergolong pada penelitian kualitatif.

B. Definisi Operasional

1. Pemahaman konsep dasar matematika adalah kemampuan menangkap pengertian-pengertian seperti mampu mengungkapkan suatu materi yang disajikan kedalam bentuk yang lebih dipahami, mampu memberikan interpretasi, dan mampu mengaplikasikannya.
2. Gaya belajar adalah suatu cara yang lebih kita sukai dalam melakukan kegiatan berpikir, memproses, dan mengerti suatu informasi. Gaya belajar seseorang merupakan kombinasi dari bagaimana menyerap dan mengatur serta mengolah informasi. Jenis-jenis gaya belajar antara lain; Gaya belajar visual yaitu Gaya belajar yang menitikberatkan pada indra penglihatan sehingga peserta didik yang memiliki gaya belajar ini lebih cenderung menyukai proses pembelajaran yang melibatkan gambar dan segala sesuatu yang berhubungan dengan penglihatan. Gaya belajar auditorial yaitu gaya belajar yang menitikberatkan pada indra pendengaran. Gaya belajar kinestetik yaitu gaya

³⁴Lexi J. Moleong, *Metodologi Penelitian Kualitatif*, (Cet 1;Jakarta:PT Remaja Rosdakarya, 2014), h.6.

belajar yang mengharuskan adanya gerakan saat proses belajar mengajar berlangsung.

Pemahaman konsep dasar matematika ditinjau dari gaya belajar peserta didik merupakan suatu aktivitas untuk mengidentifikasi secara sistematis suatu teorema, mampu mengungkapkan suatu materi yang disajikan kedalam bentuk yang lebih dipahami, Sehingga dapat melakukan kegiatan berpikir dan memproses suatu informasi.

C. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan di MAN 1 Sinjai. Waktu dalam penelitian ini pada tahun ajaran 2020/2021 dalam penelitian ini tidak dapat ditentukan secara pasti. Namun, peneliti tetap membuat rencana waktu penelitian. Agenda penelitian yang akan dilaksanakan adalah:

Tabel 3.1
Agenda Penelitian

No.	Kegiatan	Waktu
1.	Pengajuan Judul	Maret
2.	Penyusunan Proposal	Oktober-November
3.	Pengajuan Proposal	November
4.	Bimbingan Proposal	November-Desember
5.	Seminar Proposal	Desember
6.	Perumusan dan	April

	Penyempurnaan Kisi-kisi dan Instrumen Penelitian	
7.	Pengumpulan Data	Juni
8.	Penyusunan Laporan Penelitian	Juni
9.	Bimbingan Skripsi	Juni

D. Subjek dan Objek Penelitian

Subjek dalam penelitian ini adalah siswa MAN 1 Sinjai Pada Kelas X MIPA 1. Pemilihan subjek penelitian diawali dengan tes gaya belajar, kemudian memilih masing-masing 1 subjek dengan gaya belajar visual, 1 subjek gaya belajar auditorial, dan 1 subjek gaya belajar kinestetik yang komunikatif. Sedangkan objek penelitian adalah Pemahaman konsep dasar matematika ditinjau dari gaya belajar. Dalam penelitian ini yang menjadi objek penelitian adalah pemahaman konsep dasar matematika MAN 1 Sinjai, maka sampel sumber datanya adalah siswa dengan pemahaman konsep dasar matematika ditinjau dari gaya belajar.

E. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini ada 2 yaitu: tes dan wawancara.

1. Tes

Menurut Muh. Zaim, tes adalah suatu kumpulan pertanyaan atau soal yang diberikan kepada seseorang sebagai bentuk penilaian pembelajaran. Adapun tes dalam penelitian ini berupa tes pemahaman konsep dasar

matematika, dimana tes pemahaman konsep dasar matematika tersebut digunakan untuk mengetahui pemahaman konsep dasar matematika dalam penguasaan materi yang diberikan ditinjau dari gaya belajar peserta didik.³⁵ Berdasarkan cara pengerjaan soal tes konsep dasar matematika yang diberikan sebanyak dua kali pada waktu yang berbeda. Selain itu, tes pemahaman konsep dasar matematika tersebut digunakan sebagai pendukung wawancara.

2. Wawancara

Menurut Djam'an Satori dan Aan Komariah wawancara adalah suatu teknik pengumpulan data untuk mendapatkan informasi yang digali dari sumber data langsung melalui percakapan atau Tanya jawab.³⁶ Wawancara yang digunakan untuk mendapatkan informasi yang lebih jelas mengenai pemahaman konsep dasar matematika yang dilakukan oleh subjek penelitian. Wawancara untuk mendapatkan data tersebut. Wawancara dalam penelitian tersebut direkam dengan audio recorder handphone untuk bahan dokumentasi peneliti untuk keperluan menganalisis data.

F. Instrumen Penelitian

Menurut Arikunto yang dikutip oleh Mayang Sari Lubis, Instrumen adalah alat bantu atau fasilitas yang digunakan peneliti dalam mengumpulkan data agar pekerjaannya lebih mudah dan hasilnya lebih baik, sehingga

³⁵ M.Zaim, *Evaluasi Pembelajaran Bahasa Inggris*, (Cet. 1; Jakarta: Kencana, 2016), h. 71-72.

³⁶ Dja'am Satori dan Aan Komariah, 'Metodologi Penelitian Kualitatif ...', h. 130.

lebih mudah diolah.³⁷ Instrumen yang digunakan dalam penelitian tersebut yaitu instrumen utama dan instrumen bantu. Instrumen utama yaitu peneliti sendiri. Hal tersebut karena peneliti yang merencanakan, mengumpulkan data serta bertindak sebagai orang yang menginterpretasikan data tersebut. Sedangkan instrument bantu yaitu pedoman wawancara dan lembar tes penyelesaian soal matematika

1. Instrumen tes

Instrumen tes yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes pemahaman konsep dasar matematika dimana bertujuan untuk menganalisis pemahaman konsep dasar matematika ditinjau dari gaya belajar visual, auditorial, dan kinestetik peserta didik.

2. Pedoman wawancara

Pedoman wawancara yang digunakan dalam penelitian ini adalah wawancara tidak terstruktur. Tujuan wawancara tidak terstruktur adalah untuk menemukan dan mengetahui permasalahan yang dihadapi oleh siswa secara terbuka, yaitu subjek diajak untuk mengemukakan berbagai pendapat, ide-ide yang dipikirkan dan hal-hal yang dirasakan. Wawancara ini dilakukan setelah subjek penelitian menyelesaikan tes pemahaman konsep dasar matematika. Hasil wawancara kemudian dianalisis. Peneliti

³⁷ Mayang Sari Lubis, Metodologi Penelitian, (Cet. 1; Yogyakarta: Deepublish, 2018), h. 23.

juga menggunakan alat perekam suara atau *recorder* yang bertujuan untuk mengantisipasi keterbatasan peneliti dalam mengingat informasi yang diperoleh dari responden saat wawancara berlangsung.

G. Keabsahan Data

Dalam penelitian ini, untuk memeriksa keabsahan data yang diperoleh maka digunakan uji kredibilitas data dengan cara triangulasi. Triangulasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah triangulasi waktu. Triangulasi waktu dapat dilakukan dengan cara mengumpulkan data pada waktu yang berbeda. Misalnya, peneliti yang melakukan wawancara di sore hari, bisa mengulangnya di pagi hari dan mengeceknya kembali di siang hari atau sebaliknya³⁸. Pada penelitian ini, data yang diperoleh dari hasil wawancara perlu untuk dicek validitasnya, dimana pengecekan validitas terhadap data pada wawancara pertama dengan data yang diperoleh pada wawancara kedua.

F. Teknik Analisis Data

Dalam penelitian ini analisis data dilakukan melalui reduksi data, penyajian data dan penarikan kesimpulan. Menurut Radita Gora proses analisis data kualitatif dengan model alir dapat dijelaskan ke dalam tiga langkah berikut:

³⁸ Djam'an Satori dan Aan Komariah, "*Metodologi Penelitian Kualitatif*"..., h. 171.

1. Reduksi data, yaitu proses pemilihan, pemusatan perhatian pada penyederhanaan, abstraksi dan transformasi data kasar yang diperoleh di lapangan studi.
2. Penyajian data, yaitu deskripsi kumpulan informasi tersusun yang memungkinkan untuk melakukan penarikan kesimpulan dan pengambilan tindakan.
3. Penarikan kesimpulan. Dari permulaan pengumpulan data, periset kualitatif mencari makna dari setiap gejala yang diperolehnya di lapangan.³⁹

Penarikan kesimpulan adalah proses pengambilan intisari dari sajian data yang telah terorganisasi dalam bentuk pertanyaan kalimat yang merupakan formula yang singkat dan padat tetapi mengandung pengertian yang luas. Penarikan Kesimpulan pada penelitian untuk mendeskripsikan pemahaman konsep dasar matematika ditinjau dari gaya belajar peserta didik di MAN 1 Sinjai.

³⁹ Radita Gora, *Riset Kualitatif Public Relations*, (Surabaya: Jakad Publishing, 2019), h. 296.

BAB IV

HASIL PENELITIAN

A. Gambaran Umum Lokasi Penelitian

1. Profil Sekolah

Nama Sekolah	: Madrasah Aliyah Negeri 1 Sinjai
Nomor Statistik / NPSN	: 311730705002/ 40304636
Provinsi	: Sulawesi Selatan
Pemerintah Kab / Kota	: Sinjai
Kecamatan	: Sinjai Utara
Desa /Kelurahan	: Lappa
Alamat	: Jl. Baronang
Kode Pos	: 92614
Telepon	: (0482) 22647
Daerah	: Perkotaan
Status Sekolah	: Negeri
Kelompok Sekolah	: A
Akreditasi	: Terdaftar
Surat Kelembagaan	: No. 107 TH. 1997 Tgl. 17 maret 1997
Tahun Berdiri	: 1997
Kegiatan Belajar Mengajar	: pagi
Bangunan Sekolah	: Milik sendiri
Jarak Ke Pusat Kota / Kab	: 1 km
Terletak Pada Lintasan	: Kota

2. Visi dan Misi Sekolah

a. Visi

Terwujudnya lulusan madrasah yang unggul dalam prestasi, terampil, dan berakhlakul karimah.

b. Misi

- 1) Menyelenggarakan pendidikan yang berkualitas dalam pencapaian prestasi akademik dan non akademik
- 2) Mewujudkan pembelajaran dan pembiasaan dalam mempelajari al- qur'an dan menjalankan agama islam
- 3) Mewujudkan pembentukan karakter islami yang mampu mengaktualisasikan diri dalam masyarakat
- 4) Meningkatkan pengetahuan dan profesionalisme tenaga pendidik dan kependidikan sesuai dengan perkembangan dunia pendidikan
- 5) Menyelenggarakan tata kelola madrasah yang efektif, efisien, transparan, dan akuntabel.

3. Organisasi Sekolah

Adapun organisasi MAN 1 Sinjai antara lain :

- a. OSIM
- b. Pramuka
- c. PMR
- d. Paskibra

- e. UKS
- f. Sispala
- g. Pik-R

B. Hasil dan Pembahasan Penelitian

Penelitian dengan judul “Analisis Pemahaman Konsep Dasar Matematika Ditinjau Dari Gaya Belajar Peserta Didik Di MAN 1 Sinjai” merupakan suatu penelitian yang bertujuan untuk medeskripsikan pemahaman konsep dasar matematika ditinjau dari gaya belajar peserta didik. Penelitian ini dilaksanakan pada peserta didik MAN 1 Sinjai pada kelas X MIPA 1 dengan jumlah peserta didik 30 orang. Sebelum menggunakan instrumen untuk penelitian, peneliti mengonsultasikan instrumen tersebut kepada pembimbing pada hari Sabtu tanggal 05 Juni 2021.

Kegiatan penelitian diawali dengan menentukan peserta didik yang akan menjadi subjek penelitian. Pemilihan subjek dilaksanakan pada hari Senin-Rabu, 07-09 Juni 2021 secara *offline* dan *online*. Dalam penelitian ini, pemilihan subjek berdasarkan gaya belajar peserta didik yang dikelompokkan berdasarkan skor yang diperoleh peserta didik pada hasil pemberian tes gaya belajar. Skor tertinggi yang dapat dicapai adalah 10 dan skor terendah 0. Pengelompokkan subjek dalam kelompok gaya belajar visual, auditorial, dan kinestetik yaitu subjek yang dapat menjawab benar 0-6 digolongkan dalam gaya belajar kinestetik, 7-8 digolongkan dalam gaya belajar auditorial, dan 9-10 digolongkan dalam gaya belajar visual.

Berdasarkan hasil tes gaya belajar yang diberikan pada 30 peserta didik yang diperoleh tiga kelompok peserta didik

yang terdiri dari kelompok siswa dengan gaya belajar visual (VL) 13 orang, gaya belajar Auditorial (AL) 10 orang, dan gaya belajar Kinestetik (KI) 7 orang. Dari setiap kelompok dipilih masing-masing 1 subjek yang komunikatif. Hasil tes gaya belajar ditunjukkan dalam tabel berikut:

Tabel 4.1
Hasil Tes Gaya Belajar

N O	Nama Siswa	Skor	Total	Gaya Belajar
1.	Nurul Istiqamah	9	9	VL
2.	Saputri Fakar	4	4	KI
3.	Aliyah	7	7	AL
4.	dhiny Ekha Putri	6	6	KI
5.	fah Addawiyah	8	8	AL
6.	Ansaldi	8	8	AL
7.	Asti Amalia	7	7	AL
8.	Elmi Yanti	7	7	AL
9.	Fatin Nabila	8	8	AL
10.	Fitri	9	9	VL
11	Wahyudi Arif	5	5	KI
12	Juila	6	6	KI

13	Marsyalia	8	8	AL
14	Fachryzar Zuhri	5	5	KI
15	Muh. Aidil Fikri	9	9	VL
16.	Muh. Husain	7	7	AL
17.	Muh. Sulkifli	9	9	VL
18.	Musdalifah	8	8	AL
19.	Nila Karmila	7	7	AL
20.	ma Angriana AM	9	9	VL
21.	Al Mubdi Mardin	3	3	KI
22.	Nur fadilla	10	10	VL
23.	Nur Fadillah	10	10	VL
24.	Nurhayani	9	9	VL
25.	arul Islamiyah	6	6	KI
26.	snaeniMusyarraah	10	10	VL
27.	iska Amalia	9	9	VL
28.	allah Al- Febrian	9	9	VL
29	Siti Aminah	9	9	VL
30	Massha	10	10	VL

Berdasarkan pemilihan subjek, diperoleh 1 peserta didik yang menjadi subjek penelitian diantaranya 1 subjek gaya

belajar visual, 1 subjek gaya belajar auditorial, dan 1 subjek gaya belajar kinestetik. Setelah itu, peneliti memberikan Tes pemahaman konsep dasar matematika kemudian dilakukan wawancara kepada setiap subjek berdasarkan hasil pemahaman konsep dasar matematika. Pemberian Tes pemahaman konsep dasar matematika dan proses wawancara dilakukan sebanyak 2 kali. Adapun rincian kegiatan penelitian sebagai berikut:

Tabel 4.2

Jadwal Penelitian

NO	Hari/tanggal	Subjek Penelitian	Pengambilan Data Ke-	Tempat
1	Kamis, 10 Juni 2021	VL	1	MAN 1 Sinjai
2	Jum,at, 11 Juni 2021	AL	1	MAN 1 Sinjai
3	Sabtu, 12 Juni 2021	KI	1	MAN 1 Sinjai
4	Senin, 14 Juni 2021	VL	2	Perpustakaan Daerah
5	Selasa, 15 Juni 2021	AL	2	Perpustakaan Daerah
6	Rabu, 16 Juni 2021	KI	2	Perpustakaan Daerah

Instrumen soal pemahaman konsep yang telah direvisi digunakan untuk menguji kemampuan pemahaman konsep

dasar matematika peserta didik. Hasil pekerjaan jawaban tes tertulis digunakan sebagai pedoman peneliti untuk menentukan indikator pemahaman konsep apa saja yang telah dikuasai oleh peserta didik tersebut. Informasi yang didapatkan berdasarkan hasil tes tersebut kemudian dicek kembali melalui tahap wawancara.

Indikator pemahaman konsep dalam penelitian ini dibuat dalam bentuk kode. Pengkodean tersebut untuk memudahkan peneliti dalam penyajian tabel maupun deskripsi hasil penelitian. Kode setiap indikator dapat dilihat pada tabel 4.3.

Tabel 4.3
Kode Indikator Pemahaman Konsep

Indikator	Kode
Menyatakan ulang konsep yang telah dipelajari	(a)
Mengklasifikasikan objek-objek berdasarkan konsep matematika	(b)
Menerapkan konsep secara algoritma	(c)
Memberikan contoh dan bukan contoh dari konsep yang dipelajari	(d)

Menyajikan konsep dalam berbagai representasi	(e)
Mengaitkan berbagai konsep matematika secara internal atau eksternal	(f)

Berdasarkan pengelompokan gaya belajar masing-masing diambil satu peserta didik dari masing-masing gaya belajar untuk dijadikan subjek penelitian. Satu peserta didik mewakili gaya belajar visual, satu peserta didik mewakili gaya belajar auditorial, dan satu juga peserta didik mewakili gaya belajar kinestetik. Daftar peserta didik yang dijadikan subjek penelitian dapat dilihat pada tabel 4.4.

Tabel 4.4
Daftar Subjek Wawancara

No.	Subjek	Gaya Belajar	Kode
1	NFL	Visual	VL
2	FNN	Auditorial	AL
3	AEP	Kinestetik	KI

Untuk memudahkan proses penyajian data, maka hasil wawancara setiap subjek penelitian diberikan kode. Pengkodean dibuat menggunakan 8 digit (xxxxxxxx). Adapun penjelasan mengenai kode sebagai berikut:

- a. Digit pertama dan kedua menunjukkan tes pemahaman konsep dasar matematika dengan instrumen tes persamaan garis lurus, contohnya : T1xxxxx (merupakan tes 1) dan T2xxxxx (merupakan tes 2).
- b. Digit ketiga, keempat, dan kelima menunjukkan inisial subjek, contohnya: xxNFLxxx, xxFNNxxx, dan xxAEPxxx.

Digit keenam, ketujuh dan kedelapan menunjukkan urutan pada transkrip wawancara, contohnya: xxxxx₁01.

1. Hasil Penelitian

Hasil tes tertulis dari subjek penelitian berdasarkan indikator pemahaman konsep. Hasil tes tertulis tersebut digunakan sebagai pendukung wawancara untuk memperkuat keabsahan data penelitian dan pengambilan kesimpulan. Subjek dapat dikatakan mampu apabila dapat menuliskan jawaban dengan lengkap dan tepat. Peserta didik dikatakan kurang mampu jika jawaban yang diberikan kurang tepat. Peserta didik dikatakan tidak mampu menguasai suatu indikator apabila tidak memberikan jawaban apapun.

a. Pemahaman Konsep Dasar Matematika Ditinjau Dari Gaya Belajar Visual

1) Pemahaman konsep dasar matematika Subjek NFL Tes 1

Jawaban: Dik: $y = 50.000.000$
 $x = 0$
 Misalkan gradiennya adl m maka $m = 200.000$ (karena tiap tahun bertambah Rp 200.000,
 $y = m x + c$
 $y = 200.000 x + 50.000.000$
 Untuk $x = 5$ tahun maka harga y diperoleh adl
 $y = 200.000(5) + 50.000.000$
 $y = 1.000.000 + 50.000.000$
 $y = 51.000.000$
 Jadi harga tanah setelah 5 tahun = Rp. 51.000.000

**Gambar 4..1 Paparan Hasil Tes Pemahaman konsep
 Dasar Matematika subjek NFL (Tes 1)
 (Tes 1)**

a) Menyatakan ulang konsep yang telah dipelajari

Gambar 3.1 menunjukkan hasil jawaban tes tertulis peserta didik pada soal nomor 1 dapat diselesaikan dengan konsep persamaan garis lurus. Hasil jawaban tersebut kemudian dijelaskan ketika proses wawancara.

Berikut ini kutipan wawancara yang dilakukan subjek NFL terkait indikator menyatakan ulang konsep yang telah dipelajari.

T1P₁03 Apa yang pertama kali anda lakukan setelah melihat soal tersebut?

T1NFL₁04 Saya membaca soal cerita tersebut dengan pelan-pelan.

- T1P₁05 Apakah kamu memahami permasalahan yang ada pada soal tersebut?
- T1NFL₁06 Agak paham kak.
- T1P₁07 Permasalahan apa yang dibahas pada soal tersebut?
- T1NFL₁08 Mencari harga tanah setelah 5 tahun.
- T1P₁09 Konsep apa yang digunakan untuk menyelesaikan soal tersebut?
- T1NFL₁10 Persamaan garis lurus.⁴⁰

Berdasarkan cuplikan wawancara dengan subjek NFL, dapat diketahui bahwa subjek NFL dapat memahami permasalahan yang ada pada soal dan mengetahui konsep yang akan digunakan untuk menyelesaikan soal tersebut. Hasil tes tertulis dan wawancara, dapat diketahui bahwa subjek NFL mampu menguasai indikator menyatakan ulang konsep yang telah dipelajari.

- b) Mengklasifikasikan objek-objek berdasarkan konsep matematika

⁴⁰ Data Hasil Wawancara subjek NFL (Tes 1), Tanggal 10 juni 2021 terdapat pada lampiran 7.

Gambar 3.1 menunjukkan hasil jawaban tes tertulis peserta didik pada soal nomor 1 dapat diselesaikan dengan konsep persamaan garis lurus, kemudian menuliskan gradien dan konstanta sesuai yang diketahui dalam soal tersebut. Hasil jawaban tersebut kemudian dijelaskan ketika proses wawancara. Berikut ini kutipan wawancara yang dilakukan subjek NFL terkait indikator mengklasifikasikan objek-objek berdasarkan konsep matematika, sebagai berikut:

- T1P₁09 Konsep apa yang digunakan untuk menyelesaikan soal tersebut?
- T1NFL₁10 Persamaan garis lurus.
- T1P₁11 Mengapa konsep persamaan garis lurus dapat digunakan untuk menyelesaikan soal tersebut?
- T1NFL₁12 Karena ada gradien, ada juga Konstanta yang diketahui dalam soal tersebut.⁴¹

Berdasarkan cuplikan wawancara dengan subjek NFL, dapat diketahui bahwa subjek NFL dapat mengklasifikasikan objek-objek dengan konsep persamaan garis lurus, kemudian menjelaskan alasan mengapa konsep persamaan garis lurus dapat digunakan

⁴¹ Data Hasil Wawancara subjek NFL (Tes 1), Tanggal 10 juni 2021 terdapat pada lampiran 7.

untuk menyelesaikan soal tersebut. Berdasarkan hasil tes dan wawancara, dapat diketahui bahwa menurut subjek NFL dapat diselesaikan dengan konsep persamaan garis lurus. Artinya subjek NFL dapat mengklasifikasikan objek-objek berdasarkan konsep matematika.

c) Menerapkan konsep secara algoritma

Berdasarkan jawaban pada Gambar 3.1 menunjukkan hasil jawaban tes tertulis peserta didik pada soal dapat menyelesaikan soal dengan sistematis dan lengkap. Subjek NFL mensubsitusikan $m=200.000$ pada persamaan garis lurus, dilanjutkan dengan substitusi $x=5$, kemudian $c=50.000.0000$. Subjek NFL dapat menentukan persamaan garis lurus pada penyelesaian tersebut. Artinya soal tersebut mampu dikerjakan dengan sistematis berdasarkan algoritma.

Hasil jawaban tersebut kemudian dijelaskan ketika proses wawancara. Berikut ini kutipan wawancara yang dilakukan subjek NFL terkait indikator mengklasifikasikan objek-objek berdasarkan konsep matematika.

T1P₁13

Lalu, mengapa langsung menuliskan persamaan $Y = mx + C$?

T1NFL₁14

Karena menggunakan rumus persamaan garis lurus. m yaitu gradien.⁴²

Berdasarkan cuplikan wawancara dengan subjek NFL, dapat diketahui bahwa subjek NFL menerapkan konsep secara algoritma dengan menuliskan persamaan garis lurus dan menentukan gradien terlebih dahulu untuk menyelesaikan soal tersebut.

Berdasarkan hasil tes tertulis dan wawancara dapat diketahui bahwa subjek NFL mampu menuliskan proses dalam menyelesaikan soal tersebut, meski kurang mampu menjelaskan penyelesaian tersebut dengan lengkap pada saat wawancara. Subjek juga mampu menyelesaikan soal dengan tepat, artinya subjek NFL mampu menerapkan konsep secara algoritma.

- a) Memberikan contoh dan bukan contoh dari konsep yang dipelajari

Gambar 3.1 menunjukkan hasil jawaban tes tertulis peserta didik pada soal tersebut bahwa peserta didik menuliskan gradien dengan tepat dan mampu menunjukkan letak pada persamaan garis lurus. Hasil

⁴² Data Hasil Wawancara subjek NFL (Tes 1), Tanggal 10 juni 2021 terdapat pada lampiran 7.

jawaban tersebut kemudian dijelaskan ketika proses wawancara.

Berikut ini kutipan wawancara yang dilakukan subjek NFL terkait indikator memberikan contoh dan bukan contoh dari konsep yang dipelajari.

T1P₁₅ Apa yang dimaksud gradien dan berapa gradien pada permasalahan tersebut?

T1NFL₁₆ Dalam matematika, gradien adalah angka yang menunjukkan arah kecuraman garis tersebut, arah dari garis baik meningkat, menurun, horizontal dan vertikal. Tetapi dalam soal tersebut tanah dengan tingkat kenaikan konstan.

T1P₁₇ Mengapa langsung menyimpulkan bahwa gradiennya 200.000?

T1NFL₁₈ Karena dalam soal tersebut, diperhatikan bahwa harga kenaikan tanah tiap tahun bertambah 200.000, jadi dalam soal tersebut

$$m=200.000.^{43}$$

Kutipan wawancara tersebut menunjukkan bahwa subjek NFL mampu menjelaskan letak gradien dengan tepat, Subjek menjelaskan bahwa dalam matematika, gradien adalah angka yang menunjukkan arah kecuraman garis tersebut, arah dari garis baik meningkat, menurun, horizontal dan vertikal. Tetapi dalam soal tersebut tanah dengan tingkat kenaikan konstan. Sehingga subjek menyimpulkan bahwa gradien dalam soal tersebut, subjek memperhatikan harga kenaikan tanah tiap tahun bertambah.

Tes tertulis maupun wawancara menunjukkan bahwa subjek NFL mampu menguasai indikator memberikan contoh dan bukan contoh dari konsep yang dipelajari.

a) Menyajikan konsep dalam berbagai representasi

Gambar 3.1 menunjukkan jawaban tes tertulis subjek NFL menyajikan soal tersebut dalam bentuk model matematika. Model tersebut dinamakan persamaan garis lurus yaitu $y=mx+c$ digunakan untuk menentukan solusi akhir permasalahan. Hasil jawaban tersebut kemudian dijelaskan ketika proses wawancara.

Berikut ini kutipan wawancara yang dilakukan subjek NFL terkait indikator menyajikan konsep dalam berbagai representasi.

⁴³ Data Hasil Wawancara subjek NFL (Tes 1), Tanggal 10 juni 2021 terdapat pada lampiran 7.

- T1P₁19 Bagaimana cara kamu mendapatkan persamaan garis lurus tersebut?
- T1NFL₁16 Karena dalam soal tersebut persamaan garis lurus dengan rumus umum, $Y=mx + C$.
- T1P₁17 Unsur apa saja yang ada dalam soal tersebut?
- T1NFL₁18 Unsur dengan persamaan garis lurus $Y=mx + C$.
- T1P₁19 Dari mana sehingga mendapatkan $1.000.000 + 50.000.000$?
- T1NFL₁20 Dalam soal tersebut rumus yang digunakan yaitu $Y= mx + C$, sehingga $200.000 X 5 + 50.000.000 = 1.000.000 + 50.000.000$.
- T1P₁21 Berapa hasil akhirnya?
- T1NFL₁22 $1.000.000 + 50.000.000 = 51.000.000$. Jadi harga tanah setelah 5 tahun yaitu Rp 51.000.000.⁴⁴

Kutipan wawancara tersebut menunjukkan bahwa subjek NFL mampu menjelaskan unsur yang ada dalam persamaan garis lurus dan langkah penyelesaian yang

⁴⁴ Data Hasil Wawancara subjek NFL (Tes 1), Tanggal 10 juni 2021 terdapat pada lampiran 7.

disajikan dengan model matematika. Berdasarkan hasil tes dan kutipan wawancara dapat diketahui bahwa subjek NFL mampu menyajikan konsep dalam berbagai representasi matematis diantaranya caranya mendapatkan persamaan garis lurus tersebut, unsur dan cara mendapatkan hasilnya dapat diketahui dengan tepat oleh subjek.

d) Mengaitkan berbagai konsep matematika secara internal atau eksternal

Gambar 3.1 menunjukkan jawaban tes tertulis subjek NFL menggunakan konsep persamaan garis lurus serta substitusi dalam perhitungan untuk mendapatkan solusi akhir permasalahan. Hasil jawaban tersebut kemudian dijelaskan ketika proses wawancara. Berikut ini kutipan wawancara yang dilakukan subjek NFL terkait indikator mengaitkan berbagai konsep matematika secara internal atau eksternal.

T1P₁23 Jelaskan kembali langkah perhitungan dari soal tersebut?

T1NFL₁24 Kita menentukan nilai gradien dari soal tersebut dengan persamaan garis Lurus

$$Y=mx + C$$

$$=200.000 (5) + 50.000.000$$

$$=1.000.000 + 50.000.000$$

$$=51.000.000$$

T1P₁25 Jadi apa kesimpulan dari soal tersebut?

T1NFL₁26 Dari soal persamaan garis lurus, persamaan garis harga tanah tersebut dan harga tanah setelah 5 tahun yaitu Rp 51.000.000.⁴⁵

Kutipan wawancara tersebut menunjukkan bahwa subjek NFL mampu menjelaskan langkah perhitungan dalam soal tersebut, kemudian subjek menentukan gradien dari soal dengan persamaan garis lurus, Sehingga subjek dapat menyimpulkan jawaban tersebut dengan langkah yang sistematis. Berdasarkan hasil tes dan wawancara, subjek NFL mampu menguasai indikator mengaitkan berbagai konsep matematika secara internal maupun eksternal.

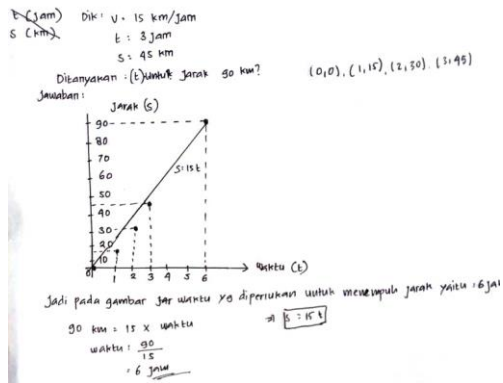
Berikut disajikan tabel mengenai kemampuan subjek NFL pada setiap indikator pemahaman konsep matematis berdasarkan analisis jawaban tes tertulis dan wawancara.

⁴⁵ Data Hasil Wawancara subjek NFL (Tes 1), Tanggal 10 juni 2021 terdapat pada lampiran 7.

Tabel 4.5
Pemahaman Konsep Dasar Matematika Subjek
NFL Tes 1

Indikator Pemahaman Konsep	Tes Tertulis	Wawancara	Simpulan
(a)	Mampu	Mampu	Mampu
(b)	Mampu	Mampu	Mampu
(c)	Mampu	Mampu	Mampu
(d)	Mampu	Mampu	Mampu
(e)	Mampu	Mampu	Mampu
(f)	Mampu	Mampu	Mampu

1). Pemahaman Konsep dasar Matematika Subjek NFL
Tes 2



Gambar 4.2 Paparan Hasil Tes Pemahaman konsep
Dasar Matematika subjek NFL (Tes 2)

a.).Menyatakan ulang sebuah konsep yang dipelajari

Berdasarkan jawaban pada Gambar 3.2, diketahui bahwa subjek NFL menyelesaikan soal dengan menggunakan konsep persamaan garis lurus. subjek NFL juga memahami persoalan yang ada pada soal tersebut dan mampu menyatakan ulang konsep yang dipelajari. Hasil jawaban tersebut kemudian dijelaskan ketika proses wawancara.

Berikut ini kutipan wawancara yang dilakukan subjek NFL terkait indikator menyatakan ulang konsep yang telah dipelajari.

- | | |
|-----------------------|---|
| T2P ₁ 03 | Apa yang pertama kali anda lakukan setelah melihat soal tersebut? |
| T2NFL ₁ 04 | Saya langsung membaca soal tersebut |
| T2P ₁ 05 | Apakah kamu memahami soal tersebut? |
| T2NFL ₁ 06 | Iya, Paham kak. |
| T2P ₁ 07 | Apakah kamu memahami permasalahan yang ada pada soal tersebut? |
| T2NFL ₁ 08 | Paham kak. |
| T2P ₁ 09 | Permasalahan apa yang dibahas |

	pada soal tersebut?
T2NFL ₁ 08	Mencari waktu yang diperlukan untuk menempuh jarak 90 km
T2P ₁ 09	Konsep apa yang digunakan untuk menyelesaikan soal tersebut?
T2NFL ₁ 10	Saya menggunakan konsep aplikasi persamaan garis lurus dalam kehidupan sehari-hari. ⁴⁶

Berdasarkan cuplikan wawancara dengan subjek NFL, dapat diketahui bahwa subjek NFL dapat menyelesaikan soal tersebut dengan konsep aplikasi persamaan garis lurus dalam kehidupan sehari-hari. Hasil tes tertulis dan wawancara, dapat diketahui bahwa subjek NFL mampu menguasai indikator menyatakan ulang konsep yang telah dipelajari.

b). Mengklasifikan objek-objek berdasarkan konsep matematika

Berdasarkan jawaban pada Gambar 3.2, diketahui bahwa subjek NFL menyelesaikan soal dengan konsep aplikasi persamaan garis lurus dalam kehidupan sehari-

⁴⁶ Data Hasil Wawancara subjek NFL (Tes 2), Tanggal 14 juni 2021 terdapat pada lampiran 8.

hari. Hasil jawaban tersebut kemudian dijelaskan ketika proses wawancara.

Berikut ini kutipan wawancara yang dilakukan subjek NFL terkait indikator mengklasifikasikan objek-objek berdasarkan konsep matematika.

- | | |
|------------------------|---|
| P ₁ 09 | Konsep apa yang digunakan untuk menyelesaikan soal tersebut? |
| T2NFL ₁ 10 | Saya menggunakan konsep aplikasi persamaan garis lurus dalam kehidupan sehari-hari. |
| T2P ₁ 11 | Apakah konsep aplikasi persamaan garis lurus dapat digunakan untuk menyelesaikan soal tersebut? |
| T 2NFL ₁ 12 | Iya, Menurut saya cocok untuk menyelesaikan soal cerita tersebut. |
| T2P ₁ 13 | Mengapa? |
| T2NFL ₁ 12 | Karena dalam soal tersebut mula-mula orang berada pada titik asal kemudian setiap detik bergerak kekanan. |
| T2P ₁ 13 | Lalu, mengapa langsung menuliskan (0,0), (1,15), (2,30), (3,45). |

- T2NFL₁₄ Karena pesepeda mula-mula berada dititik asal yaitu $s = 0$, dan setiap detik bergerak kekanan sehingga dapat memudahkan membuat koordinat kartesius dengan menghubungkan pasangan titik sehingga dapat dituliskan $(0,0)$, $(1,15)$, $(2,30)$, $(3,45)$.
- T2P₁₅ Lalu, mengapa langsung dituliskan $s=15 t$?
- T2NFL₁₆ Dalam dalam soal tersebut, t menyatakan waktu dan s menyatakan jarak sehingga dapat dituliskan hubungan $s=15 t$.⁴⁷

Berdasarkan cuplikan wawancara, subjek NFL menyelesaikan soal tersebut konsep aplikasi persamaan garis lurus dalam kehidupan sehari-hari. Subjek juga menjelaskan mengapa soal tersebut diselesaikan dengan menggunakan koordinat kartesius dan menyatakan hubungan waktu dan jarak berdasarkan ciri-ciri soal.

Berdasarkan hasil tes tertulis dan wawancara dapat disimpulkan bahwa subjek NFL mampu

⁴⁷ Data Hasil Wawancara subjek NFL (Tes 2), Tanggal 14 juni 2021 terdapat pada lampiran 8.

menguasai indikator mengklasifikasikan objek-objek berdasarkan konsep matematika.

c). Menerapkan konsep secara algoritma

Jawaban tes tertulis berdasarkan gambar 3.2 mampu diselesaikan dengan tepat. Subjek NFL menggambar grafik dengan koordinat kartesius untuk memudahkan dalam proses perhitungan sehingga didapatkan hasil waktu yang diperlukan pesepeda untuk menempuh jarak yaitu 6 jam.

Berikut ini kutipan wawancara yang dilakukan subjek NFL terkait indikator menerapkan konsep secara algoritma.

- | | |
|-----------------------|---|
| T2P ₁ 17 | Coba jelaskan langkah penyelesaian pada soal tersebut? |
| T2NFL ₁ 18 | Terlebih dahulu memperhatikan soal bahwa pesepeda dengan kecepatan 15km/jam, setelah 3 jam menempuh jarak 45 km. kemudian dapat diselesaikan dengan rumus persamaan garis dengan membuat koordinat kartesius. Kemudian menghubungkan $s=15 t$. ⁴⁸ |

⁴⁸ Data Hasil Wawancara subjek NFL (Tes 2), Tanggal 14 juni 2021 terdapat pada lampiran 8.

Berdasarkan cuplikan wawancara, Soal cerita tersebut mampu diselesaikan oleh subjek NFL dengan langkah yang sistematis. Subjek menentukan persamaan garis berdasarkan pernyataan yang diketahui. Kemudian, menjelaskan bahwa untuk menyelesaikan soal tersebut terlebih dahulu membuat koordinat kartesius untuk memperoleh hubungan $s=15$ t. Berdasarkan hasil tes tertulis dan wawancara dapat disimpulkan bahwa subjek NFL mampu menguasai indikator menerapkan konsep secara algoritma.

d). Memberikan contoh dan bukan contoh dari konsep yang dipelajari

Berdasarkan jawaban subjek NFL pada Gambar 3.2. Subjek mampu menunjukkan hubungan jarak dan waktu berdasarkan letaknya pada koordinat kartesius. Berikut ini kutipan wawancara yang dilakukan subjek NFL terkait indikator memberikan contoh dan bukan contoh dari konsep yang dipelajari.

T2P₁₉ Apa yang anda ketahui tentang koordinat kartesius?

T2NFL₁₆ Jarak yang bertanda titik dari dua garis yang berorientasi tegak lurus tetap, diukur dalam satuan panjang yang sama.

- T2P₁17 Jadi berapa waktu yang diperlukan pesepeda untuk menempuh jarak 90 km??
- T2NFL₁18 Pada gambar koordinat kartesius dapat dilihat bahwa waktu yang diperlukan pesepeda tersebut yaitu 6 jam.⁴⁹

Berdasarkan cuplikan wawancara, Subjek NFL mampu menjelaskan tentang koordinat kartesius dan menunjukkan berdasarkan letaknya pada koordinat kartesius yang telah dibuat. Sehingga dapat diketahui bahwa subjek mampu menyebutkan contoh koordinat kartesius dengan tepat. Subjek juga mampu menyebutkan pengertian koordinat kartesius.

Berdasarkan hasil tes tertulis dan wawancara, subjek NFL mampu menguasai indikator memberikan contoh dan bukan contoh dari konsep yang dipelajari.

e). Menyajikan konsep dalam berbagai representasi

Berdasarkan jawaban tes tertulis pada gambar 3.2, diketahui bahwa subjek NFL menyajikan permasalahan dalam bentuk koordinat kartesius. Koordinat kartesius diperoleh hubungan jarak dan waktu yang dapat disajikan dengan tepat.

⁴⁹ Data Hasil Wawancara subjek NFL (Tes 2), Tanggal 14 juni 2021 terdapat pada lampiran 8.

Berikut ini kutipan wawancara yang dilakukan subjek NFL terkait indikator menyajikan konsep dalam berbagai representasi.

T2P₁19 Bagaimana cara anda mendapatkan hasil 6 jam?

T2NFL₁20 Dalam soal tersebut diperoleh hubungan dengan persamaan $s=15t$. sehingga, $t=90/15=6$ jam.

T2P₁21 Unsur apa saja yang harus ada dalam diagram kartesius tersebut?

T2NFL₁22 Sistem koordinat (x,y) , dimana x (absis) dan y (ordinat), sumbu x =horizontal dan y = Vertikal. Kemudian titik asal o.

T2P₁23 Bagaimana cara kamu membuat diagram kartesius tersebut?

T2NFL₁24 Dalam suatu garis bilangan, setiap titik ditandai dengan jarak yang sama. Bilangan positif ke arah kanan dan bilangan negatif ke arah kiri. Titik acuan yang digunakan untuk menentukan jarak semua titik disebut titik asal.⁵⁰

⁵⁰ Data Hasil Wawancara subjek NFL (Tes 2), Tanggal 14 juni 2021 terdapat pada lampiran 8.

Berdasarkan cuplikan wawancara, Subjek NFL menyajikan permasalahan dalam bentuk model matematika dan diagram kartesius sehingga mampu menuliskan hubungan jarak dan waktu dalam persamaan garis lurus yang disajikan dengan tepat. Subjek NFL kemudian menjelaskan unsur yang ada dalam membuat diagram kartesius.

Hasil tes tertulis dan wawancara menunjukkan bahwa subjek NFL mampu menguasai indikator menyajikan konsep dalam berbagai representasi.

f). Mengaitkan berbagai konsep matematika secara internal atau eksternal

Berdasarkan jawaban subjek NFL pada gambar 3.2, dapat diketahui bahwa subjek menggunakan konsep persamaan garis lurus dan substitusi pada langkah perhitungan.

Berikut ini kutipan wawancara yang dilakukan subjek NFL terkait indikator mengaitkan berbagai konsep matematika secara internal atau eksternal.

T2P ₁ 25	Jelaskan kembali langkah perhitungan dalam soal tersebut?
T2NFL ₁ 26	Dari soal persamaan garis, diperoleh dengan hubungan $s=15 t$. jadi waktu yang diperlukan untuk menempuh jarak 90 km adalah $S =15 t$

$$90 = 15 t$$

$$t = 90/15$$

$$t = 6 \text{ Jam}$$

T2P₁27 Bagaimana kesimpulan dari soal tersebut?

T2NFL₁28 Jadi, Waktu yang diperlukan pesepeda untuk menempuh jarak 90 km adalah 6 jam.⁵¹

Berdasarkan cuplikan wawancara, dapat diketahui bahwa subjek NFL menggunakan konsep persamaan garis lurus diperoleh dengan hubungan $s=15 t$ substitusi pada langkah perhitungan seluruh soal. Kemudian subjek menyimpulkan bahwa waktu yang diperlukan pesepeda untuk menempuh jarak 90 km adalah 6 jam. Berdasarkan hasil tes tertulis dan wawancara, subjek NFLL mampu mencapai indikator mengaitkan berbagai konsep matematika secara internal maupun eksternal.

Berikut disajikan tabel mengenai kemampuan subjek NFL pada setiap indikator pemahaman

⁵¹ Data Hasil Wawancara subjek NFL (Tes 2), Tanggal 14 juni 2021 terdapat pada lampiran 8.

konsep matematis berdasarkan analisis jawaban tes tertulis dan wawancara.

Tabel 4.6

Pemahaman Konsep Dasar Matematika Subjek NFL Tes 2

Indikator Pemahaman Konsep	Tes Tertulis	Wawancara	Simpulan
(a)	Mampu	Mampu	Mampu
(b)	Mampu	Mampu	Mampu
(c)	Mampu	Mampu	Mampu
(d)	Mampu	Mampu	Mampu
(e)	Mampu	Mampu	Mampu
(f)	Mampu	Mampu	Mampu

b. Pemahaman Konsep Dasar Matematika Ditinjau

Dari Gaya Belajar Auditorial

1). Pemahaman konsep dasar matematika Subjek FNN Tes 1

Diasumsikan variabel x : umur waktu dalam tahun
 Variabel y : nilai harga dalam rupiah
 Dik : $y = \text{Rp. } 50.000.000$
 $x = 0$
 misalkan gradiennya adalah m , maka $m = 300.000$ (karena tiap tahun bertambah Rp. 300.000)
 sehingga diperoleh persamaan harga :

$$y = mx + c$$

$$y = 300.000x + 50.000.000$$

 untuk $x = 5$ tahun, maka harga yang diperoleh adalah

$$y = 300.000 \times 5 + 50.000.000$$

$$= 1.500.000 + 50.000.000$$

$$= 51.500.000$$

 jadi, harga tanah setelah 5 tahun adalah Rp. 51.500.000

Gambar 4.3 Paparan Hasil Tes Pemahaman konsep Dasar Matematika subjek FNN (Tes 1)

Berdasarkan hasil tes tertulis dan wawancara, Subjek FNN tidak mampu menguasai indikator menyebutkan ulang konsep yang telah dipelajari.

b). Mengklasifikasikan objek-objek berdasarkan konsep matematika

Berdasarkan jawaban subjek FNN pada gambar 3.3, dapat diketahui bahwa subjek FNN tidak menjawab pertanyaan terkait indikator mengklasifikasikan objek berdasarkan konsep matematika. Berikut ini kutipan wawancara yang dilakukan subjek FNN terkait indikator mengklasifikasikan objek berdasarkan konsep matematika.

T1P ₁ 07	Konsep apa yang digunakan untuk menyelesaikan soal tersebut?
T1FNN ₁ 08	Saya mengerjakan soal ini dengan menggunakan cara sendiri, kurang mengerti menggunakan konsep apa. ⁵³

Berdasarkan hasil kutipan wawancara yang telah dilakukan menunjukkan bahwa subjek FNN kurang mampu mengklasifikasikan objek-objek berdasarkan konsep matematika. Hal tersebut yang dikatakan bahwa subjek FNN menggunakan cara sendiri dan

⁵³ Data Hasil Wawancara subjek FNN (Tes 1), Tanggal 11 juni 2021 terdapat pada lampiran 9.

kurang mengerti menggunakan konsep apa yang akan digunakan untuk menyelesaikan soal tersebut.

Berdasarkan hasil tes tertulis dan wawancara, dapat disimpulkan bahwa subjek FNN kurang mampu mengklasifikasikan objek-objek berdasarkan konsep matematika.

c). Menerapkan konsep secara algoritma

Berdasarkan jawaban subjek FNN pada gambar 3.3, dapat diketahui bahwa subjek FNN menyelesaikan soal dengan langkah yang sistematis. Subjek FNN membuat model matematika, kemudian model matematika yang telah dibuat, digunakan dalam perhitungan untuk mendapatkan hasil akhir. Berikut ini kutipan wawancara yang dilakukan subjek FNN terkait indikator menerapkan konsep secara algoritma.

T1P₁09

Lalu, mengapa langsung menuliskan persamaan $Y = mx + C$?

T1FNN₁10

Saya menggunakan cara dengan memperhatikan soal tersebut menggunakan persamaan garis lurus dengan memisalkan variabel $x=0$ dan variabel $y=Rp$ 50.000.000.⁵⁴

⁵⁴ Data Hasil Wawancara subjek FNN (Tes 1), Tanggal 11 juni 2021 terdapat pada lampiran 9.

Berdasarkan kutipan wawancara, Subjek FNN dapat menyelesaikan soal tersebut secara sistematis dengan memisalkan variabel x dan y . Dari hasil tes tertulis dan wawancara, Sehingga dapat disimpulkan bahwa Subjek FNN mampu menguasai indikator menerapkan konsep secara algoritma.

- d). Memberikan contoh dan bukan contoh dari konsep yang dipelajari

Berdasarkan jawaban subjek FNN pada gambar 3.3, dapat diketahui bahwa subjek FNN menyebutkan gradien dengan tepat. Berikut ini kutipan wawancara yang dilakukan subjek FNN terkait indikator memberikan contoh dan bukan contoh dari konsep yang dipelajari.

T1P ₁₁	Berapa gradien pada permasalahan tersebut?
T1FNN ₁₂	Misalkan gradiennya adalah m , maka $m=200.000$
T1P ₁₃	Mengapa langsung menyimpulkan bahwa gradiennya 200.000?
T1FNN ₁₄	Karena dalam soal tersebut, diperhatikan bahwa harga kenaikan tanah tiap tahun bertambah 200.000, jadi dalam soal

tersebut $m=200.000$.⁵⁵

Berdasarkan kutipan wawancara, subjek FNN mampu menyebutkan gradien pada soal dengan tepat. Subjek FNN juga mampu menjelaskan mengapa gradiennya 200. Hasil tes tertulis dan wawancara menunjukkan bahwa subjek FNN mampu menguasai indikator memberikan contoh dan bukan contoh dari konsep yang dipelajari.

e). Menyajikan konsep dalam berbagai representasi

Berdasarkan jawaban subjek FNN pada gambar 3.3, dapat diketahui bahwa subjek FNN menyajikan permasalahan dalam model matematika dengan persamaan garis lurus dan dapat disajikan dengan tepat.

Berikut ini kutipan wawancara yang dilakukan subjek FNN terkait indikator menyajikan konsep dalam berbagai representasi.

T1P₁15

Bagaimana cara kamu mendapatkan persamaan garis lurus tersebut?

T1FNN₁16

Kita ketahui bahwa yang digunakan dalam soal

⁵⁵ Data Hasil Wawancara subjek FNN (Tes 1), Tanggal 11 juni 2021 terdapat pada lampiran 9.

- tersebut persamaan garis lurus dengan rumus umum, $Y=mx + C$.
- T1P₁17 Unsur apa saja yang ada dalam soal tersebut?
- T1FNN₁18 Unsur dengan persamaan $Y=mx + C$, kemudian mensubtitusikan nilai dari setiap variabel tersebut.
- T1P₁19 Dari mana sehingga mendapatkan 1.000.000 + 50.000.000?
- T1FNN₁20 Karena dalam soal tersebut rumus yang digunakan yaitu $Y= mx + C$, sehingga $200.000 \times 5 + 50.000.000 = 1.000.000 + 50.000.000$.
- T1P₁21 Berapa hasil akhirnya?
- T1AL₁22 $1.000.000 + 50.000.000 = 51.000.000$. Jadi hasil akhirnya 51.000.000.⁵⁶

Berdasarkan kutipan wawancara, Subjek FNN menyajikan permasalahan dalam model matematika dengan persamaan garis lurus dan mampu mensubstitusikan kedalam persamaan garis lurus

⁵⁶ Data Hasil Wawancara subjek FNN (Tes 1), Tanggal 11 juni 2021 terdapat pada lampiran 9

tersebut dengan tepat. Artinya subjek FNN mampu menguasai indikator menyajikan konsep dalam berbagai representasi. Representasi dalam hal ini adalah memodelkan matematika dengan persamaan garis lurus dari pernyataan yang diketahui. Hasil tes tertulis dan wawancara menunjukkan bahwa subjek FNN mampu menguasai indikator menyajikan konsep dalam berbagai representasi.

f). Mengaitkan berbagai konsep matematika secara internal atau eksternal.

Berdasarkan jawaban subjek FNN pada gambar 3.3, dapat diketahui bahwa subjek menuliskan langkah perhitungan soal dengan tepat. Berikut ini kutipan wawancara yang dilakukan subjek FNN terkait indikator mengaitkan konsep matematika secara internal atau eksternal.

T1P₁23

Jelaskan kembali langkah perhitungan dari soal tersebut?

T1FNN₁24

Terlebih dahulu kita menentukan nilai gradien dari soal tersebut dengan persamaan,

$$Y = mx + C$$

$$= 200.000 (5) + 50.000.000$$

$$= 1.000.000 + 50.000.000$$

$$= 51.000.000$$

T1P ₁ 25	Jadi apa kesimpulan dari soal tersebut?
T1FNN ₁ 26	Kesimpulannya dari soal persamaan garis lurus, persamaan garis harga tanah tersebut dan harga tanah setelah 5 tahun yaitu Rp 51.000.000. ⁵⁷

Berdasarkan kutipan wawancara, Subjek FNN menggunakan konsep persamaan garis lurus dan substitusi pada langkah perhitungan seluruh soal.

Hasil tes tertulis dan wawancara menunjukkan bahwa subjek mampu mencapai indikator mengaitkan berbagai konsep matematika secara internal maupun eksternal.

Berikut disajikan tabel mengenai kemampuan subjek FNN pada setiap indikator pemahaman konsep matematis berdasarkan analisis jawaban tes tertulis dan wawancara.

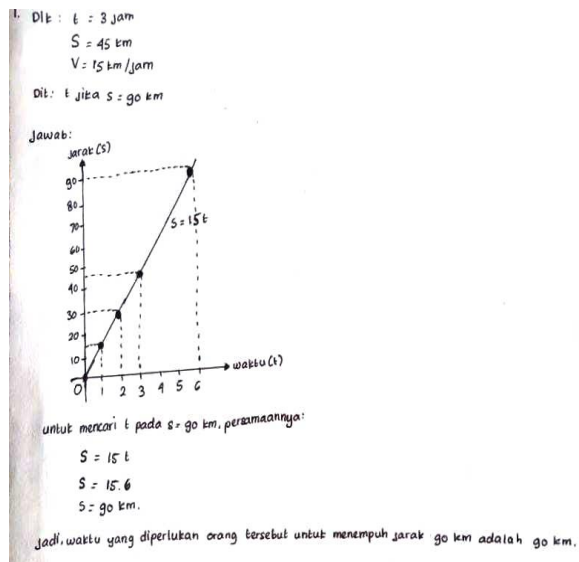
Tabel 4.7
Pemahaman Konsep Dasar Matematika Subjek FNN Tes 1

Indikator Pemahaman Konsep	Tes Tertulis	Wawancara	Simpulan
(a)	Tidak	Tidak	Tidak

⁵⁷ Data Hasil Wawancara subjek FNN (Tes 1), Tanggal 11 juni 2021 terdapat pada lampiran 9.

	Mampu	Mampu	Mampu
(b)	Kurang Mampu	Kurang Mampu	Kurang Mampu
(c)	Mampu	Mampu	Mampu
(d)	Mampu	Mampu	Mampu
(e)	Mampu	Mampu	Mampu
(f)	Mampu	Mampu	Mampu

1) Pemahaman Konsep Dasar Matematika Subjek FNN Tes 2



Gambar 4.4 Paparan Hasil Tes Pemahaman konsep Dasar Matematika subjek FNN (Tes 2)

a). Menyatakan ulang konsep yang telah dipelajari

Berdasarkan jawaban tertulis subjek FNN pada Gambar 3.4, dapat diketahui bahwa menurut subjek FNN dapat diselesaikan dengan menggunakan rumus persamaan garis lurus. Hal tersebut menunjukkan bahwa subjek mampu menyatakan ulang konsep. Berikut ini kutipan wawancara yang dilakukan subjek FNN terkait indikator menyatakan ulang konsep yang telah dipelajari.

- T2P₁03 Apa yang pertama kali anda lakukan setelah melihat soal tersebut?
- T2FNN₁04 Yang pertama itu saya membaca soal, dan melihat apa yang ingin diselesaikan setelah itu saya selesaikan soalnya
- T2P₁05 Apakah kamu memahami soal tersebut?
- T2FNN₁06 Paham kak.
- T2P₁07 Apakah kamu memahami permasalahan yang ada pada soal tersebut?
- T2FNN₁08 Iya, Paham kak.
- T2P₁09 Apa yang kamu pahami dari soal tersebut?

T2FNN₁08 Dalam soal tersebut yang ditanyakan adalah waktu yang diperlukan untuk menempuh jarak 90 km dari seorang pesepeda tersebut. Jadi, saya menggunakan rumus persamaan garis lurus untuk menyelesaikan soal ini.⁵⁸

Berdasarkan data hasil wawancara, Subjek FNN memahami maksud dan permasalahan dari soal serta mengetahui konsep yang akan digunakan dalam menyelesaikan soal tersebut. Hasil tes dan wawancara menunjukkan bahwa Subjek FNN mampu menguasai indikator menyatakan ulang konsep yang telah dipelajari.

- b). Mengklasifikasikan objek-objek berdasarkan konsep matematika

Berdasarkan jawaban pada gambar 3.4, Subjek FNN berpendapat bahwa soal tersebut dapat diselesaikan dengan menggunakan rumusan persamaan garis dengan mula-mula membuat titik asal, subjek juga memberikan alasan yang menguatkan jawaban tersebut. Berikut ini kutipan wawancara yang dilakukan subjek FNN terkait indikator menyatakan ulang konsep yang telah dipelajari.

⁵⁸ Data Hasil Wawancara subjek FNN (Tes 2), Tanggal 15 juni 2021 terdapat pada lampiran 10.

- T2P₁09 Konsep apa yang digunakan untuk menyelesaikan soal tersebut?
- T2FNN₁10 Saya menggunakan rumusan persamaan garis dengan mula-mula membuat titik asal
- T2P₁11 Apakah konsep rumusan persamaan garis dengan mula-mula membuat titik asal dapat digunakan untuk menyelesaikan soal tersebut?
- T2FNN₁12 Menurut saya cocok untuk menyelesaikan soal cerita ini
- T2P₁13 Mengapa?
- T2FNN₁12 Karena yang diketahui dalam soal tersebut yaitu kecepatan dan jarak yang digunakan oleh pesepeda tersebut
- T2P₁13 Lalu, mengapa langsung menuliskan 90 km?
- T2FNN₁14 Karena dalam soal tersebut diketahui bahwa berapa waktu yang diperlukan jika pesepeda menempuh jarak 90 km
- T2P₁15 Lalu, mengapa langsung dituliskan $s=15$ t?
- T2FNN₁16 Karena dalam soal tersebut diperoleh hubungan jarak (s)

dan waktu (t) dapat dilihat dalam koordinat kartesius tersebut.⁵⁹

Kutipan wawancara tersebut menunjukkan bahwa Subjek FNN dapat menyelesaikan soal tersebut dengan rumusan persamaan garis dengan mula-mula membuat titik asal, sehingga dalam soal tersebut diperoleh hubungan jarak (s) dan waktu (t) yang dapat dilihat dalam koordinat kartesius tersebut. Subjek mampu memberikan alasan yang dapat menguatkan jawaban tersebut. Hasil tes dan wawancara menunjukkan bahwa subjek FNN mampu mengklasifikasikan objek-objek berdasarkan konsep matematika.

c). Menerapkan konsep secara algoritma

Berdasarkan hasil tes tertulis siswa pada gambar 3.4, Subjek FNN dapat menyelesaikan soal dengan langkah yang sistematis. Subjek terlebih dahulu membuat koordinat kartesius kemudian mensubsitusikan persamaan kedalam hubungan jarak dan waktu sehingga didapatkan solusi akhir permasalahan. Artinya subjek mampu menerapkan konsep secara algoritma.

⁵⁹Data Hasil Wawancara subjek FNN (Tes 2), Tanggal 15 juni 2021 terdapat pada lampiran 10.

Berikut ini kutipan wawancara kutipan wawancara yang dilakukan subjek FNN terkait indikator menerapkan konsep secara algoritma

T2P₁₇ Coba jelaskan langkah penyelesaian pada soal tersebut?

T2FNN₁₈ Terlebih dahulu saya memperhatikan yang diketahui dan ditanyakan dalam soal tersebut. Yang diketahui seseorang pesepeda dengan kecepatan 15 km/jam. setelah 3 jam, menempuh jarak 45 km. waktu yang diperlukan untuk menempuh jarak 90 km. Saya memperhatikan hubungan dalam soal tersebut yaitu waktu dan jarak, sehingga saya langsung membuat grafik yaitu dalam bentuk koordinat kartesius dapat dilihat dalam jawaban saya, kemudian penyelesaiannya menggunakan rumus

$$s=15 t$$

$$s=15 \times 6$$

$$s=90 \text{ km.}^{60}$$

⁶⁰Data Hasil Wawancara subjek FNN (Tes 2), Tanggal 15 juni 2021 terdapat pada lampiran 10.

Hasil wawancara sebagaimana disajikan dalam cuplikan tersebut, diketahui bahwa Subjek FNN menyelesaikan soal dengan langkah yang sistematis. Subjek terlebih dahulu memperhatikan yang diketahui dan ditanyakan dalam soal tersebut, memperhatikan hubungan dalam soal tersebut yaitu waktu dan jarak. Kemudian membuat grafik dalam bentuk koordinat kartesius. Selanjutnya subjek FNN mensubstitusikan kedalam persamaan garis lurus sehingga didapatkan solusi akhir permasalahan.

Hasil tes tertulis dan wawancara menunjukkan bahwa subjek FNN mampu menerapkan konsep secara algoritma.

d). Memberikan contoh dan bukan contoh dari konsep yang dipelajari

Jawaban pada gambar 3.4 menunjukkan bahwa subjek FNN memberikan contoh gambar koordinat kartesius pada persamaan garis lurus tersebut.

Berikut ini kutipan wawancara kutipan wawancara yang dilakukan subjek FNN terkait indikator memberikan contoh dan bukan contoh dari konsep yang dipelajari.

T2P₁19 Apa yang anda ketahui tentang koordinat kartesius?

T2FNN₁16 Koordinat kartesius ada sumbu x dan sumbu y, dalam soal tersebut saya menuliskan sumbu x yaitu waktu (t) kemudian sumbu y yaitu jarak

(s), Koordinat kartesius juga dapat diukur dalam satuan panjang yang sama.

T2P₁17 Jadi berapa waktu yang diperlukan pesepeda untuk menempuh jarak 90 km?

T2FNN₁18 Pada grafik tersebut dapat dilihat bahwa waktu yang diperlukan pesepeda tersebut yaitu 6 jam.⁶¹

Kutipan wawancara menunjukkan bahwa subjek FNN mengetahui pengertian koordinat kartesius. Subjek mengatakan bahwa koordinat kartesius ada sumbu x dan sumbu y, kemudian menuliskan sumbu x yaitu waktu (t) kemudian sumbu y yaitu jarak (s), Koordinat kartesius juga dapat diukur dalam satuan panjang yang sama. Hal tersebut menunjukkan bahwa subjek mengetahui pengertian koordinat kartesius dengan tepat.

Hasil tes dan wawancara menunjukkan bahwa subjek FNN mampu menguasai indikator menyebutkan contoh dan bukan contoh dari konsep yang dipelajari.

⁶¹ Data Hasil Wawancara subjek FNN (Tes 2), Tanggal 15 juni 2021 terdapat pada lampiran 10.

e). Menyajikan konsep dalam berbagai representasi

Berdasarkan jawaban subjek FNN pada gambar 3.4 dapat diketahui bahwa subjek membuat koordinat kartesius dengan membuat garis horizontal dan garis vertikal. Kemudian menuliskan angka dengan jarak yang sama, Kemudian subjek langsung menghubungkan garis tersebut yaitu $(0,0)$, $(1,15)$, $(2, 30)$, $(3,45)$, $(6, 90)$. Artinya subjek FNN mampu menyajikan konsep dalam representasi matematis.

Berikut ini kutipan wawancara kutipan wawancara yang dilakukan subjek FNN terkait indikator menyajikan konsep dalam berbagai representasi.

- | | |
|-----------------------|--|
| T2P ₁ 19 | Bagaimana cara anda mendapatkan hasil 6 jam? |
| T2FNN ₁ 20 | Dapat dilihat langsung dalam grafik pada sumbu x waktunya yaitu 6 jam. |
| T2P ₁ 21 | Unsur apa saja yang harus ada dalam diagram kartesius tersebut? |
| T2FNN ₁ 22 | Terdapat sumbu horizontal dan sumbu vertikal kak. |
| T2P ₁ 23 | Bagaimana cara kamu membuat diagram kartesius tersebut? |
| T2FNN ₁ 24 | Telebih dahulu saya membuat |

garis horizontal dan garis vertikal. Kemudian menuliskan angka dengan jarak yang sama, Kemudian saya langsung menghubungkan garis tersebut yaitu $(0,0)$, $(1,15)$, $(2, 30)$, $(3,45)$, $(6, 90)$.⁶²

Kutipan wawancara tersebut menunjukkan bahwa subjek FNN telah menyajikan permasalahan dalam bentuk koordinat kartesius dengan tepat. Artinya subjek FNN mampu menyajikan konsep dalam representasi matematis dalam bentuk koordinat kartesius. Hal ini selaras dengan hasil wawancara yang dapat disimpulkan bahwa subjek FNN mampu menyelesaikan permasalahan. Hasil tes dan wawancara menunjukkan bahwa subjek AL mampu menyajikan konsep dalam berbagai konsep representasi matematis.

f). Mengaitkan berbagai konsep matematika secara internal atau eksternal

Gambar 3.4 menunjukkan bahwa subjek FNN kurang mampu dalam menuliskan hasil akhir, subjek kurang teliti dalam menuliskan kesimpulan. Hal tersebut

⁶² Data Hasil Wawancara subjek FNN (Tes 2), Tanggal 15 juni 2021 terdapat pada lampiran 10.

menunjukkan bahwa subjek FNN kurang mampu mengaitkan berbagai konsep matematika secara internal atau eksternal. Berikut ini kutipan wawancara kutipan wawancara yang dilakukan subjek FNN terkait indikator mengaitkan berbagai konsep matematika secara internal atau eksternal.

- | | |
|-----------------------|---|
| T2P ₁ 25 | Jelaskan kembali langkah perhitungan dalam soal tersebut? |
| T2FNN ₁ 26 | Dari soal tersebut, diperoleh dengan hubungan $s=15 t$

$s =15 t$

$s=15 X 6$

$s= 90 \text{ km}$ |
| T2P ₁ 27 | Bagaimana kesimpulan dari soal tersebut? |
| T2FNN ₁ 28 | Jadi, Waktu yang diperlukan pesepeda untuk menempuh jarak 90 km adalah 90 km |
| T2P ₁ 29 | Apakah kamu yakin dengan kesimpulan yang anda tulis? Kenapa jarak 90 km dan waktunya juga 90 km yang ditulis. |
| T2FNN ₁ 30 | Astagfirullah, salah tulis kesimpulannya kak, jawabannya |

yaitu Waktu yang diperlukan pesepeda untuk menempuh jarak 90 km adalah 6 jam.⁶³

Berdasarkan kutipan wawancara, menunjukkan bahwa subjek FNN mampu menggunakan konsep persamaan garis lurus dan substitusi dalam penyelesaian masalah, tetapi kurang teliti dalam penyelesaian soal tersebut.

Hasil tes tertulis dan wawancara menunjukkan bahwa subjek FNN kurang mampu mengaitkan berbagai konsep secara internal maupun eksternal.

Tabel 4.8
Pemahaman Konsep Dasar Matematika Subjek
FNN Tes 2

Indikator Pemahaman Konsep	Tes Tertulis	Wawancara	Simpulan
(a)	Mampu	Mampu	Mampu
(b)	Mampu	Mampu	Mampu
(c)	Mampu	Mampu	Mampu

⁶³ Data Hasil Wawancara subjek FNN (Tes 2), Tanggal 15 juni 2021 terdapat pada lampiran 10.

(d)	Mampu	Mampu	Mampu
(e)	Mampu	Mampu	Mampu
(f)	Kurang Mampu	Kurang Mampu	Kurang Mampu

a. Pemahaman Konsep Dasar Matematika Ditinjau Dari Gaya Belajar Kinestetik

1). Pemahaman konsep dasar matematika ditinjau dari gaya belajar kinestetik Subjek AEP (Tes 1)

(2) Diasumsikan variabel x = kurun waktu dalam tahun
variabel y = nilai harga dalam rupiah

Dik = $Y = \text{Rp. } 50.000.000$
 $x = 0$

Harga tanah = $50.000.000$
 Per tahun naik = 200.000 dalam waktu setahun
 maka persamaan harga tanah setelah 5 th :

$$\text{harga tanah} = 50.000.000 + 200.000 \times x$$

$$y = 50.000.000 + 200.000 \times x$$

dimana y = harga tanah
 x = tahun setelah perolehan

Jika $x = 5$, maka $y = 50.000.000 + 200.000 (5)$
 $= 50.000.000 + 1.000.000$
 $y = 51.000.000$

Jadi harga tanah setelah 5 tahun yaitu $51.000.000$

**Gambar 4.5 Paparan Hasil Tes Pemahaman konsep
Dasar Matematika subjek AEP (Tes 1)**

a). Menyatakan ulang konsep yang telah dipelajari

Berdasarkan jawaban subjek AEP pada Gambar 3.5 dapat diketahui bahwa memaparkan konsep yang

akan digunakan dalam menyelesaikan soal tersebut. Artinya bahwa subjek AEP mampu menyatakan ulang konsep yang telah dipelajari.

Berikut ini kutipan wawancara kutipan wawancara yang dilakukan subjek AEP terkait indikator menyatakan ulang konsep yang telah dipelajari.

- | | |
|-----------------------|---|
| T1P ₁ 03 | Apa yang pertama kali anda lakukan setelah melihat soal tersebut? |
| T1AEP ₁ 04 | Saya langsung membaca soal cerita tersebut. |
| T1P ₁ 05 | Apakah anda memahami permasalahan yang ada pada soal tersebut? |
| T1AEP ₁ 06 | Iya, paham kak tentang persamaan garis. ⁶⁴ |

Berdasarkan kutipan wawancara, Subjek AEP memahami soal dan konsep yang akan digunakan. Artinya bahwa subjek AEP mampu menyatakan ulang konsep yang telah dipelajari. Berdasarkan hasil tes tertulis dan wawancara menunjukkan bahwa subjek AEP mampu menguasai indikator menyatakan ulang konsep yang telah dipelajari.

⁶⁴ Data Hasil Wawancara subjek AEP (Tes 1), Tanggal 12 juni 2021 terdapat pada lampiran 11.

b). Mengklasifikasikan objek- objek berdasarkan konsep matematika

Berdasarkan jawaban subjek AEP pada Gambar 3.5 dapat diketahui bahwa subjek AEP kurang mampu membedakan antara gradien dan variabel y yang diketahui dalam soal. Artinya subjek AEP kurang mampu mengklasifikasikan objek-objek berdasarkan konsep matematika. Berikut ini kutipan wawancara kutipan wawancara yang dilakukan subjek AEP terkait indikator mengklasifikasikan objek-objek berdasarkan konsep matematika.

c). Menerapkan konsep secara algoritma

Berdasarkan gambar 3.5, subjek AEP menyelesaikan soal dengan langkah yang tidak sistematis, Subjek AEP tidak menuliskan rumus yang akan digunakan dalam penyelesaian soal tersebut. Subjek AEP menemukan hasil akhir dari penyelesaian namun langkah penyelesaian yang kurang tepat. Artinya subjek AEP kurang mampu menerapkan konsep secara algoritma. Berikut ini kutipan wawancara.

kutipan wawancara yang dilakukan subjek AEP terkait indikator menerapkan konsep secara algoritma.

T1P₁09 Lalu, mengapa langsung
menuliskan $50.000.000 +$

200.000.000 X?

T1AEP₁₀ Dengan memperhatikan soal tersebut menggunakan persamaan garis lurus dengan mengasumsikan variabel $x=0$ dan variabel $y=Rp$ 50.000.000. Kemudian harga tanah naik per tahun 200.000.⁶⁵

Berdasarkan kutipan wawancara, jawaban akhir sudah tepat namun langkah penyelesaian tidak sistematis. Artinya subjek AEP kurang mampu menerapkan konsep secara algoritma. Hasil tes tertulis dan wawancara menunjukkan bahwa subjek AEP kurang mampu menguasai indikator menerapkan konsep secara algoritma.

d). Memberikan contoh dan bukan contoh dari konsep yang dipelajari

Berdasarkan hasil tes pada Gambar 3.5 diketahui bahwa subjek AEP mampu menentukan gradien yaitu $m=200$. Subjek menuliskan dengan tepat. Artinya subjek AEP mampu memberikan contoh dan bukan contoh dari konsep yang dipelajari. Berikut ini kutipan wawancara kutipan wawancara yang dilakukan subjek

⁶⁵ Data Hasil Wawancara subjek AEP (Tes 1), Tanggal 12 juni 2021 terdapat pada lampiran 11.

AEP terkait indikator memberikan contoh dan bukan contoh dari konsep yang dipelajari.

T1P ₁ 11	Berapa gradien pada permasalahan tersebut?
T1AEP ₁ 12	Gradien atau $m=200.000$
T1P ₁ 13	Mengapa langsung menyimpulkan bahwa gradiennya 200.000?
T1AEP ₁ 14	Karena, diperhatikan bahwa harga kenaikan tanah tiap tahun bertambah 200.000, jadi dalam soal tersebut $m=200.000$. ⁶⁶

Berdasarkan kutipan wawancara, Subjek AEP mampu menentukan gradien yang ada pada soal tersebut. Subjek AEP juga mampu menjelaskan pengertian gradien serta penentuan gradien tersebut pada soal. Hasil tes tertulis dan wawancara menunjukkan bahwa subjek AEP mampu menguasai indikator memberikan contoh dan bukan contoh dari konsep yang dipelajari

e). Menyajikan konsep dalam berbagai representasi

Berdasarkan jawaban pada Gambar 3.5, dapat diketahui bahwa subjek AEP mampu menyatakan permasalahan dan menyajikan soal tersebut kedalam persamaan garis lurus. Artinya subjek AEP mampu menyajikan konsep dalam berbagai

⁶⁶ Data Hasil Wawancara subjek KI (Tes 1), Tanggal 12 juni 2021 terdapat pada lampiran 11.

representasi. Berikut ini kutipan wawancara kutipan wawancara yang dilakukan subjek AEP terkait indikator menyajikan konsep dalam berbagai representasi.

- T1P₁₅ Bagaimana cara kamu mendapatkan persamaan garis lurus tersebut?
- T1AEP₁₆ Kita ketahui bahwa yang digunakan dalam soal tersebut yaitu konsep persamaan garis lurus.
- T1P₁₇ Unsur apa saja yang ada dalam soal tersebut?
- T1AEP₁₈ Unsur dengan memperhatikan tanah dengan harga perolehan Rp 50.000.000, dengan tiap tahun mengalami kenaikan 200.000 Pertahun. Kemudian yang di tanyakan harga tanah setelah 5 tahun.
- T1P₁₉ Dari mana sehingga mendapatkan $50.000.000 + 1.000.000$?
- T1AEP₂₀ Karena dalam soal tersebut harga tanah setelah 5 tahun maka $Y = 50.000.000 + 200.000 (5)$.
- T1P₂₁ Berapa hasil akhirnya?

$$\begin{aligned} \text{T1AEP}_122 \quad & 50.000.000 + 1.000.000 = \\ & 51.000.000. \text{ Jadi hasil akhirnya} \\ & 51.000.000.^{67} \end{aligned}$$

Berdasarkan kutipan wawancara, penyelesaian permasalahan terkait konsep persamaan garis lurus dapat disajikan dalam beberapa representasi. Subjek AEP mampu menyajikan permasalahan dalam bentuk model matematika. Artinya subjek AEP memiliki kemampuan untuk menyajikan konsep dalam berbagai representasi. Hasil tes tertulis dan wawancara menunjukkan subjek AEP mampu menguasai indikator menyajikan konsep dalam berbagai representasi.

f). Mengaitkan berbagai konsep matematika secara internal atau eksternal

Berdasarkan jawaban pada Gambar 3.5, dapat diketahui bahwa subjek AEP kurang mampu menggunakan konsep persamaan garis lurus dan substitusi dengan tepat. Artinya subjek AEP kurang mampu mengaitkan berbagai konsep matematika secara internal atau eksternal.

Berikut ini kutipan wawancara kutipan wawancara yang dilakukan subjek AEP terkait indikator mengaitkan berbagai konsep matematika secara internal atau eksternal.

T1P₁23 Jelaskan kembali langkah perhitungan dari soal tersebut?

⁶⁷ Data Hasil Wawancara subjek AEP (Tes 1), Tanggal 12 juni 2021 terdapat pada lampiran 11.

- T1AEP₁₂₄ Terlebih dahulu kita menentukan nilai gradien dari soal tersebut kemudian substitusikan harga tanah pada soal tersebut, $50.000.000 + 1.000.000 = 51.000.000$.
- T1P₁₂₅ Jadi apa kesimpulan dari soal tersebut?
- T1AEP₁₂₆ Kesimpulannya dari soal tersebut, persamaan garis harga tanah tersebut dan harga tanah setelah 5 tahun yaitu Rp 51.000.000.⁶⁸

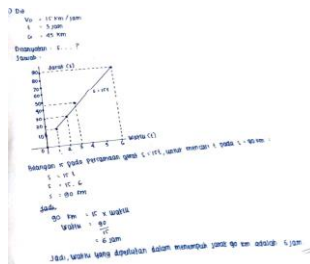
Berdasarkan kutipan wawancara, dapat diketahui bahwa subjek AEP menggunakan konsep persamaan garis lurus pada proses perhitungan. Hasil perhitungan tersebut sudah tepat namun cara mensubstitusikan dalam persamaan masih terbalik. Hasil tes tertulis dan wawancara menunjukkan bahwa subjek AEP kurang mampu menguasai indikator mengaitkan berbagai konsep matematika secara internal atau eksternal.

⁶⁸ Data Hasil Wawancara subjek AEP (Tes 1), Tanggal 12 juni 2021 terdapat pada lampiran 11.

Tabel 4.9
Pemahaman Konsep Dasar Matematika Subjek
AEP Tes 1

Indikator Pemahaman Konsep	Tes Tertulis	Wawancara	Simpulan
(a)	Mampu	Mampu	Mampu
(b)	Kurang Mampu	Kurang Mampu	Kurang Mampu
(c)	Kurang Mampu	Kurang Mampu	Kurang Mampu
(d)	Mampu	Mampu	Mampu
(e)	Mampu	Mampu	Mampu
(f)	Kurang Mampu	Kurang Mampu	Kurang Mampu

2). Pemahaman Konsep Dasar Matematika Subjek
AEP Tes 2



Gambar 4.6 Paparan Hasil Tes Pemahaman konsep
Dasar Matematika subjek AEP (Tes 2)

a). Menyatakan ulang konsep yang telah dipelajari

Jawaban subjek AEP pada Gambar 3.6, dapat diketahui bahwa subjek AEP memahami permasalahan dan konsep yang akan digunakan dengan tepat. Artinya subjek AEP mampu menyatakan ulang konsep yang telah dipelajari. Berikut ini kutipan wawancara kutipan wawancara yang dilakukan subjek AEP terkait indikator menyatakan ulang konsep yang telah dipelajari.

- T2P₁03 Apa yang pertama kali anda lakukan setelah melihat soal tersebut?
- T2AEP₁04 Saya membaca dengan baik soal yang diberikan agar dapat memahami maksud dari soal tersebut
- T2P₁05 Apakah kamu memahami soal tersebut?
- T2AEP₁06 Iya Paham
- T2P₁07 Apakah kamu memahami permasalahan yang ada pada soal tersebut?
- T2AEP₁08 Iya, Paham kak.
- T2P₁09 Apa yang kamu pahami dari soal tersebut?
- T2AEP₁08 Yang ditanyakan yaitu waktu yang diperlukan dalam menempuh jarak 90 km.⁶⁹

⁶⁹ Data Hasil Wawancara subjek AEP (Tes 2), Tanggal 16 juni 2021 terdapat pada lampiran 12.

Berdasarkan kutipan wawancara, Subjek AEP memahami maksud dan permasalahan yang ada pada soal tersebut. Subjek AEP juga memberikan pendapat bahwa yang ditanyakan yaitu waktu yang diperlukan dalam menempuh jarak 90 km. Hasil tes tertulis dan wawancara menunjukkan bahwa subjek AEP mampu menguasai indikator menyatakan ulang konsep yang dipelajari.

b). Mengklasifikasikan objek-objek berdasarkan konsep matematika

Berdasarkan jawaban tes tertulis subjek AEP pada gambar 3.6, dapat diketahui bahwa subjek dapat mengklasifikasi objek dalam hubungan hubungan waktu dan waktu. Artinya subjek AEP mampu mengklasifikasikan objek-objek berdasarkan konsep matematika.

Berikut ini kutipan wawancara kutipan wawancara yang dilakukan subjek AEP terkait indikator mengklasifikasikan objek-objek berdasarkan konsep matematika.

T2P ₁ 09	Konsep apa yang kamu gunakan untuk menyelesaikan soal tersebut?
T2AEP ₁ 10	Konsep persamaan garis lurus
T2P ₁ 11	Apakah konsep persamaan garis lurus dapat digunakan untuk menyelesaikan soal

	tersebut?
T2AEP ₁ 12	Menurut saya cocok
T2P ₁ 13	Mengapa?
T2AEP ₁ 12	Karena dalam soal tersebut diperoleh hubungan waktu (t) dan jarak (s). ⁷⁰

Berdasarkan kutipan wawancara, Menurut subjek AEP soal tersebut dapat diselesaikan dengan konsep persamaan garis lurus, subjek AEP memberikan alasan yang menguatkan jawaban tersebut. Subjek AEP menyatakan bahwa soal tersebut dapat diselesaikan dengan konsep persamaan garis lurus karena dalam soal tersebut diperoleh hubungan waktu (t) dan jarak (s).

Hasil tes tertulis dan wawancara menunjukkan bahwa subjek AEP mampu menguasai indikator mengklasifikasikan objek-objek berdasarkan konsep matematika.

c). Menerapkan konsep secara algoritma

Berdasarkan jawaban subjek pada Gambar 3.6, dapat diketahui bahwa subjek AEP mampu menyelesaikan soal dengan langkah yang lengkap. Subjek AEP melakukan perhitungan untuk menentukan konsep persamaan garis lurus tersebut. Artinya subjek AEP mampu menerapkan konsep secara algoritma.

⁷⁰ Data Hasil Wawancara subjek AEP (Tes 2), Tanggal 16 juni 2021 terdapat pada lampiran 12.

Berikut ini kutipan wawancara kutipan wawancara yang dilakukan subjek AEP terkait indikator menerapkan konsep secara algoritma.

- T2P₁₃ Lalu, mengapa langsung menuliskan $s=15 \times 6$?
- T2AEP₁₄ Karena dalam menyelesaikan soal tersebut rumusnya yaitu
- $$s=15 t$$
- $$=15 \times 6$$
- $$=90 \text{ Km}$$
- T2P₁₅ Lalu, mengapa langsung dituliskan $s=15 t$?
- T2AEP₁₆ Karena diperoleh hubungan jarak (s) dan waktu (t).
- T2P₁₇ Coba jelaskan langkah penyelesaian pada soal tersebut?
- T2AEP₁₈ Saya memeperhatikan hubungan dalam soal tersebut yaitu waktu dan jarak, sehingga penyelesaiannya menggunakan rumus
- $$s=15 t$$
- $$s=15 \times 6$$

$$s=90 \text{ km}$$

pembuktian dari jawaban
tersebut saya menuliskan
kembali

$$90 \text{ Km} = 15 \text{ t}$$

$$\begin{aligned} \text{Waktu} &= 90/15 \\ &= 6 \text{ jam.}^{71} \end{aligned}$$

Berdasarkan kutipan wawancara, menunjukkan bahwa subjek AEP dalam menyelesaikan soal dengan langkah yang sistematis. Subjek AEP menuliskan hubungan waktu dan jarak berdasarkan soal, kemudian mensubsitusikan kedalam persamaan garis lurus tersebut. Hasil tes tertulis dan wawancara menunjukkan bahwa subjek AEP mampu menguasai indikator menerapkan konsep secara algoritma.

d). Memberikan contoh dan bukan contoh dari konsep yang dipelajari

Jawaban subjek pada Gambar 3.6, dapat diketahui bahwa subjek AEP mampu menggambar koordinat kartesius pada soal tersebut pada hubungan jarak dan waktu. Berikut ini kutipan wawancara

⁷¹ Data Hasil Wawancara subjek AEP (Tes 2), Tanggal 16 Juni 2021 terdapat pada lampiran 12.

kutipan wawancara yang dilakukan subjek AEP terkait indikator memberikan contoh dan bukan contoh dari konsep yang dipelajari.

T2P ₁ 19	Apa yang anda ketahui tentang koordinat kartesius?
T2AEP ₁ 16	Koordinat kartesius ada sumbu x dan sumbu y.
T2P ₁ 17	Jadi berapa waktu yang diperlukan pesepeda untuk menempuh jarak 90 km?
T2AEP ₁ 18	Waktu yang diperlukan pesepeda tersebut yaitu 6 jam. ⁷²

Berdasarkan kutipan wawancara, menunjukkan bahwa subjek AEP mengetahui pengertian koordinat kartesius, sehingga mampu menentukan waktu yang digunakan pesepeda untuk menempuh jarak 90 km dengan tepat. Hasil tes tertulis dan wawancara menunjukkan bahwa subjek AEP mampu memenuhi indikator memberikan contoh dan bukan contoh dari konsep yang dipelajari.

e). Menyajikan konsep dalam berbagai representasi

Berdasarkan jawaban subjek AEP pada Gambar 3.6, dapat diketahui bahwa subjek AEP

⁷² Data Hasil Wawancara subjek AEP (Tes 2), Tanggal 16 juni 2021 terdapat pada lampiran 12.

mampu menyajikan permasalahan dalam bentuk koordinat kartesius. Artinya subjek AEP mampu menyajikan konsep dalam berbagai representasi. Berikut ini kutipan wawancara kutipan wawancara yang dilakukan subjek AEP terkait indikator menyajikan konsep dalam berbagai representasi.

- T2P₁19 Bagaimana cara anda
mendapatkan hasil 6 jam?
- T2AEP₁20 90 Km = 15 t

Waktu =90/15

=6 jam
- T2P₁21 Unsur apa saja yang harus ada
dalam diagram kartesius
tersebut?
- T2AEP₁22 Sumbu horizontal dan Sumbu
vertikal.
- T2P₁23 Bagaimana cara kamu membuat
diagram kartesius tersebut?
- T2AEP₁24 Saya membuat garis horizontal
dan garis vertikal. Kemudian
menuliskan angka dengan jarak
yang sama, Kemudian saya
langsung menghubungkan garis
tersebut yaitu (0,0), (1,15), (2,
30), (3,45), (6, 90).⁷³

⁷³ Data Hasil Wawancara subjek AEP (Tes 2), Tanggal 16 juni 2021 terdapat pada lampiran 12.

Berdasarkan hasil tes tertulis dan wawancara, dapat diketahui bahwa subjek AEP mampu menyatakan permasalahan dalam model matematika dengan konsep persamaan garis lurus. Subjek AEP juga mampu menyebutkan unsur yang ada dalam diagram kartesius dan menjelaskan cara membuat diagram kartesius tersebut dengan tepat. Hasil tes tertulis dan wawancara menunjukkan bahwa subjek AEP mampu menguasai indikator menyajikan konsep dalam berbagai representasi.

f). Mengaitkan berbagai konsep matematika secara internal atau eksternal

Jawaban subjek AEP pada Gambar 3.6, dapat diketahui bahwa subjek AEP dapat menerapkan konsep dalam perhitungan soal. Jawaban tersebut menunjukkan bahwa subjek AEP mampu mengaitkan berbagai konsep matematika secara internal atau eksternal. Berikut ini kutipan wawancara kutipan wawancara yang dilakukan subjek AEP terkait indikator mengaitkan berbagai konsep matematika secara internal atau eksternal.

T2P₁25 Jelaskan kembali langkah perhitungan dalam soal tersebut?

T2AEP₁ Dari soal tersebut, diperoleh dengan
26 hubungan $s=15 t$.

$$s =15 t$$

$$90=15 t$$

$$t=90/15$$

$$t=6 \text{ jam}$$

T2P₁27 Bagaimana kesimpulan dari soal tersebut?

T2AEP₁ Jadi, Waktu yang diperlukan dalam
28 menempuh jarak 90 Km adalah 6 jam.⁷⁴

Berdasarkan hasil tes tertulis dan wawancara, dapat diketahui bahwa subjek AEP mampu menggunakan konsep persamaan garis lurus dan substitusi dengan tepat, sehingga subjek AEP menemukan solusi akhir permasalahan dengan tepat. Artinya subjek AEP mampu mengaitkan berbagai konsep matematika secara internal maupun eksternal.

Berdasarkan hasil tes tertulis dan wawancara, menunjukkan bahwa subjek AEP mampu menggunakan konsep persamaan garis lurus dan substitusi dalam penyelesaian masalah. Subjek AEP mampu menjelaskan hasil jawaban tes tertulisnya. Uraian tersebut menunjukkan bahwa subjek AEP

⁷⁴ Data Hasil Wawancara subjek AEP (Tes 2), Tanggal 16 juni 2021 terdapat pada lampiran 12.

mampu mengaitkan berbagai konsep secara internal maupun eksternal.

Tabel 4. 10
Pemahaman Konsep Dasar Matematika Subjek
AEP Tes 2

Indikator Pemahaman Konsep	Tes Tertulis	Wawancara	Simpulan
(a)	Mampu	Mampu	Mampu
(b)	Mampu	Mampu	Mampu
(c)	Mampu	Mampu	Mampu
(d)	Mampu	Mampu	Mampu
(e)	Mampu	Mampu	Mampu
(f)	Mampu	Mampu	Mampu

2. Pembahasan

Berdasarkan hasil analisis data terhadap hasil tes dan wawancara dari setiap subjek yang telah disajikan, maka dapat dideskripsikan pemahaman konsep dasar matematika peserta didik di MAN 1 Sinjai sebagai berikut.

- a. Pemahaman Konsep Dasar Matematika Ditinjau Dari Gaya Belajar Visual (Subjek NFL)

Pemahaman konsep dasar matematika subjek NFL memiliki kemampuan pemahaman konsep yang lebih baik dibandingkan dengan subjek FNN dan AEP. Subjek NFL mampu menguasai seluruh indikator kemampuan pemahaman konsep. Soal yang diberikan kepada subjek NFL membutuhkan kemampuan analisis dan keterampilan berhitung dalam menyelesaikan soal tersebut. Soal tersebut sesuai dengan keterampilan yang dimiliki peserta didik dengan gaya belajar visual. Untuk menyatakan bahwa subjek tersebut mampu dalam pemahaman konsep, maka subjek harus memenuhi indikator menyatakan ulang sebuah konsep. Hal tersebut sesuai pernyataan yang dikemukakan oleh pujiati, dkk dalam Nurmaliza yanti, dkk bahwa peserta didik yang memiliki kemampuan pemahaman konsep matematika jika peserta didik tersebut mampu menjelaskan konsep serta mampu mengungkapkan kembali konsep telah dikomunikasikan kepadanya, dengan menggunakan konsep pada berbagai situasi yang berbeda dan mengembangkan beberapa akibat dari adanya suatu konsep.⁷⁵

Selanjutnya, subjek NFL juga mampu memenuhi indikator mengklasifikasikan objek-objek berdasarkan konsep matematika. Subjek NFL menyelesaikan soal tersebut dengan menggunakan konsep persamaan garis lurus. Hal ini sesuai dengan pernyataan yang dikemukakan oleh Fadhilah dalam Nurmaliza yanti, dkk yang menyatakan bahwa untuk memilih sebuah langkah atau

⁷⁵ Nurmaliza yanti, dkk "Analisis Pemahaman Konsep Matematis siswa pada materi skala kelas V SD Negeri 2 Langsa tahun pelajaran 2018/2019", *Jurnal of Basic Education Studies*, Vol.2, Nomor 2, 2019, h. 99.

operasi tertentu ialah suatu indikator pencapaian suatu pemahaman konsep.⁷⁶

Sesuai dengan data yang diperoleh bahwa subjek NFL juga mampu menerapkan konsep secara algoritma. Subjek NFL mampu menjelaskan proses dalam menentukan persamaan garis, dan juga mampu menyelesaikan soal dengan sistematis, artinya subjek NFL mampu menerapkan konsep persamaan garis lurus. Hal ini sejalan dengan pendapat Wulan dan Anggraini dalam Nurul Mahfiroh dkk, bahwa Peserta didik yang memiliki gaya belajar visual mampu menyusun suatu rencana penyelesaian dengan berorientasi.

pada jawaban yang benar.⁷⁷ Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa dalam menyelesaikan soal tersebut berdasarkan konsep persamaan garis lurus subjek NFL mampu mengidentifikasi sebuah prinsi-prinsip dalam matematika sehingga pekerjaan berjalan dengan baik pula.

Selanjutnya subjek NFL juga mampu menguasai indikator memberikan contoh dan bukan contoh dari konsep yang dipelajari. Subjek NFL mampu memberikan contoh berdasarkan pengertian dan letak gradien pada diagram garis. Pengertian gradien yang dikemukakan subjek NFL tepat. Kemudian subjek NFL mampu menunjukkan

⁷⁶ Nurmaliza yanti, dkk''Analisis Pemahaman Konsep Matematis...,h. 99

⁷⁷ Nurul Mahfiroh, et.al., "Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Ditinjau dari Gaya Kognitif", *Jurnal Pendidikan Matematika*, Vol. IV. Nomor 1, 2021, h.70.

berdasarkan letaknya pada koordinat kartesius yang telah dibuat. Sehingga dapat diketahui bahwa subjek NFL mampu menyebutkan contoh koordinat kartesius dengan tepat. Hal tersebut sejalan dengan pendapat Ruseffendi dalam Shans Winda Pryana, dkk bahwa sebuah pemahaman konsep lebih menekankan suatu abstrak yang dapat memungkinkan peserta didik dapat mengelompokkan suatu objek yang merupakan suatu contoh dan bukan contoh dari suatu ide tersebut.⁷⁸ Pada Materi persamaan garis lurus mampu menjelaskan dan menyajikan soal cerita ke simbol serta menanamkan contoh dan non contoh.

Berdasarkan hasil penelitian, Subjek NFL dapat menyajikan permasalahan dalam bentuk model matematika dan diagram kartesius yang dapat disajikan dengan tepat serta mampu mensubsitusikan kedalam konsep persamaan garis lurus tersebut dengan sistematis. Artinya subjek NFL mampu menguasai indikator menyajikan konsep dalam berbagai representasi. Hal ini sejalan dengan pendapat Deporter dan Hernacki dalam Maya Dwi Putri Hertina, dkk bahwa kombinasi cara peserta didik untuk menyerap suatu informasi dan mengelah informasi tersebut yang disebut

⁷⁸ Shans Wida Pryana, dkk, ‘‘Pemahaman Konseptual Matematis siswa Dalam Materi Persamaan Garis Lurus Ditinjau Dari Gaya Belajar’’ *Jurnal Prodi Pendidikan Matematika*, Vol.2, Nomor 2, 2020, h. 130.

dengan gaya belajar. Gaya belajar yaitu aspek yang dapat mempengaruhi peserta didik dalam hal penerimaan daya serap.⁷⁹

Selanjutnya subjek NFL menggunakan konsep persamaan garis lurus dan substitusi langkah perhitungan seluruh soal. Sehingga dapat disimpulkan bahwa subjek NFL mampu menguasai indikator mengaitkan berbagai konsep matematika secara internal atau eksternal. Hal ini sejalan dengan pendapat polya dalam Umrana, dkk bahwa Untuk mendapatkan suatu hasil yang optimal dalam pemecahan masalah matematika, maka dapat dilakukan dengan langkah pemecahan yang mampu terorganisir dengan.⁸⁰

Berdasarkan uraian tersebut, terlihat bahwa subjek NFL dengan gaya belajar visual memiliki gaya berpikir yang dapat menjelaskan apa yang diketahui dalam soal tersebut dengan lengkap dan tepat. Peserta didik mampu menyatakan ulang sebuah konsep yang berdasar pada kategori permasalahan yang mampu disajikan dengan konsep

⁷⁹ Maya Dwi Putri Hertina, dkk, "Analisis Pemahaman Konsep Siswa SMK Terhadap Materi Trigonometri Ditinjau Dari Gaya Belajar", *Jurnal Edukasi*, Vol.2, Nomor 2, 2020, h. 2.

⁸⁰ Umrana, dkk, "Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Ditinjau Dari Gaya Belajar Siswa", *Jurnal Pembelajaran Berpikir Matematika*, Vol. 4, Nomor 1, 2019, h. 74.

persamaan garis lurus, mampu mengklasifikasikan objek-objek berdasarkan konsep matematika berdasarkan dari ciri-ciri soal tersebut, mampu menerapkan konsep secara algoritma, Subjek NFL dapat menjelaskan suatu proses dalam menentukan persamaan garis, dan juga mampu menyelesaikan soal dengan sistematis, mampu menguasai indikator memberikan contoh dan bukan contoh dari konsep yang dipelajari dengan menjelaskan tentang koordinat kartesius dan menunjukkan berdasarkan letaknya pada koordinat kartesius yang telah dibuat, mampu menguasai indikator menyajikan konsep dalam berbagai representasi dengan jawaban yang benar, serta mampu menguasai indikator mengaitkan berbagai konsep matematika secara internal atau eksternal dengan menjelaskan langkah-langkah penyelesaian soal dengan fasih. Hal tersebut sesuai dengan pendapat yang dikemukakan oleh Nuridani et al, dalam Mardita Galuh Utami dan Meliasari bahwa pembelajaran matematika dapat diajarkan kepada peserta didik agar dapat menumbuhkembangkan kemampuan bernalar dengan berpikir secara kritis, logis, sistematis serta dapat mengkomunikasikan ide-ide dalam pemecahan masalah.⁸¹

⁸¹ Mardita Galuh Utami dan Meliasari, “ Analisis Kemampuan Penalaran Matematika Siswa Ditinjau Dari Gaya Belajar” *prosiding*

Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa subjek NFL sesuai dengan kemampuan yang dibutuhkan dalam penyelesaian soal tersebut, sehingga subjek NFL dapat dikatakan mampu menguasai seluruh indikator pemahaman konsep.

- a. Pemahaman konsep dasar matematika ditinjau dari gaya belajar Auditorial (Subjek FNN)

Pemahaman konsep dasar matematika subjek FNN juga memiliki perbedaan gaya belajar dengan subjek NFL dan AEP. Subjek dengan gaya belajar Auditorial hanya mampu menguasai 4 indikator dari 6 indikator pemahaman konsep. Indikator tersebut yaitu menerapkan konsep secara algoritma, memberikan contoh dan bukan contoh dari konsep yang dipelajari, menyajikan konsep dalam berbagai representasi dan mengaitkan berbagai konsep matematika secara internal atau eksternal. Namun pada tes pemahaman konsep dasar matematika subjek FNN mampu menguasai seluruh indikator pemahaman konsep. Perbedaan kapasitas peserta didik dapat menyebabkan perbedaan kemampuan subjek tersebut dalam penyelesaian masalah matematika.

Subjek FNN memiliki kemampuan pemahaman konsep dasar matematika yang sedang dibandingkan dengan subjek NFL dan AEP. Hal tersebut dapat disebabkan oleh faktor karakter yang dimiliki peserta didik dengan gaya belajar auditorial tidak mendukung dalam penyelesaian masalah yang dapat membutuhkan kemampuan pemahaman konsep matematika. Hal tersebut sejalan dengan pendapat yang dikemukakan E. Handayani Tyas bahwa Peserta didik yang memiliki gaya belajar auditorial memiliki kemampuan tinggi dalam menggambarkan preferensi terhadap informasi yang.⁸² Sehingga subjek FNN mampu menyelesaikan masalah dengan menyerap informasi dibandingkan dengan menyelesaikan masalah dengan cara tertulis

- b. Pemahaman konsep dasar matematika ditinjau dari gaya belajar kinestetik (Subjek AEP)

Pemahaman konsep dasar matematika ditinjau dari gaya belajar Kinestetik memiliki kemampuan pemahaman konsep matematis yang rendah dibandingkan dengan gaya belajar visual dan auditorial. Hal tersebut sejalan dengan pendapat yang dikemukakan oleh Y. N.

⁸² E. Handayani Tyas, "Mengenali Gaya Belajar Peserta Didik", *Jurnal Program Studi Magister Manajemen Pendidikan Pascasarjana Universitas Kristen Indonesia*, Vol. 5, Nomor 2, 2016, h. 250.

Firdausi, dkk bahwa kesalahan dalam cara belajar peserta didik dapat menyebabkan rendahnya kemampuan berpikir kreatif.⁸³ Subjek AEP mampu menguasai 3 indikator dari 6 indikator pemahaman konsep. Indikator tersebut yaitu menyatakan ulang sebuah konsep, memberikan contoh dan bukan contoh dari konsep yang dipelajari, dan menyajikan konsep dalam berbagai representasi.

Selanjutnya, subjek AEP mampu memenuhi indikator menyatakan ulang sebuah konsep dengan menjelaskan konsep yang akan digunakan dalam menyelesaikan soal tersebut. Hal tersebut sejalan dengan pendapat yang dikemukakan oleh Riki Suliana dalam Shafriaty Kepa bahwa pemahaman konsep terhadap pembelajaran matematika tidak hanya sekedar mengenali contoh-contoh dasar dan mengingat kembali definisi-definisi dalam matematika tetapi mencakup kecakapan-kecakapan yang lebih luas jangkauannya.⁸⁴

⁸³ Y. N. Firdausi dan M. Asikin, Wuryanto,” Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Ditinjau dari Gaya Belajar pada Pembelajaran Model Eliciting Activities (MEA) Y. N. Firdausi, M. Asikin, Wuryanto.” FMIPA, Universitas Negeri Semarang, Semarang, hal.240.

⁸⁴ Shafriaty Kepa, “Analisis Pemahaman Konsep Dan Kemampuan Pemecahan Masalah Perbandingan Trigonometri Ditinjau Dari Gaya Belajar Siswa SMA Negeri 1 Banda”, *Journal on Pedagogical Mathematics*, Vol. 1, Nomor 2, 2019, h. 74.

Subjek AEP kurang mampu menguasai indikator mengklasifikasikan objek-objek berdasarkan konsep matematika karena kurang mampu membedakan antara gradien dan variabel yang diketahui dalam soal. Subjek AEP juga kurang mampu menerapkan konsep secara algoritma karena subjek AEP menyelesaikan soal dengan langkah yang tidak sistematis, Subjek AEP tidak menuliskan rumus yang akan digunakan dalam penyelesaian soal tersebut, subjek AEP dapat menemukan hasil akhir dari penyelesaian tetapi langkah penyelesaian yang kurang tepat. Hal tersebut sejalan dengan pendapat yang dikemukakan oleh Hudojo dalam Eka Liana Resta dan Munawaroh bahwa pembelajaran matematika berkaitan dengan gagasan, ide-ide abstrak, berpikir logis serta tersusun secara sistematis penalaran deduktifnya. Setiap konsep tersusun secara sistematis, maka dalam belajar matematika tidak boleh ada langkah yang dilewati.⁸⁵

Selanjutnya subjek AEP mampu menguasai indikator memberikan contoh dan bukan contoh dari konsep yang dipelajari dengan menjelaskan pengertian gradien

⁸⁵ Eka Liana Resta dan Munawaroh, "Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa Pada Materi Segi empat", *Jurnal Pendidikan Tambusai*, Vol.2, Nomor 6, 2018, h. 11.

serta penentuan gradien tersebut pada soal, kemudian mampu dan menyajikan soal tersebut kedalam persamaan garis lurus. Hal tersebut sejalan dengan pendapat yang dikemukakan oleh Elsa dalam Jenny Derfiah, dkk bahwa Pemahaman suatu konsep matematika yaitu suatu proses kemampuan memahami dan menanamkan materi yang sifatnya melekat dalam pikiran.⁸⁶ Jadi dapat dikatakan bahwa pemahaman konsep diharapkan mampu tercapai dengan menunjukkan pemahaman konsep matematika yang dipelajarinya.

Berbeda halnya dengan indikator mengaitkan berbagai konsep matematika secara internal atau eksternal bahwa subjek AEP tersebut kurang mampu menguasai indikator tersebut. Karena hasil perhitungan dalam soal tersebut sudah tepat namun cara mensubstitusikan dalam persamaan masih terbalik. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa subjek AEP kurang sesuai dengan kemampuan yang dibutuhkan dalam menyelesaikan soal, sehingga dapat dikatakan bahwa subjek AEP kurang mampu menguasai seluruh indikator pemahaman konsep.

⁸⁶ Jenny Derfiah, dkk, "Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Kelas X IPS 2 SMAN 17 Batam" Vol. 6, Nomor 2, 2020, h. 129.

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilaksanakan, diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

1. Pemahaman konsep dasar matematika ditinjau dari gaya belajar visual.

Pemahaman konsep dasar matematika ditinjau dari gaya belajar visual memiliki kemampuan pemahaman konsep yang lebih baik dibandingkan gaya belajar auditorial dan kinestetik. Peserta didik dengan gaya belajar visual mampu menguasai seluruh indikator kemampuan pemahaman konsep. Soal yang diberikan kepada subjek penelitian membutuhkan kemampuan analisis dan keterampilan berhitung dalam penyelesaiannya soal tersebut. Soal tersebut sesuai dengan keterampilan yang dimiliki oleh peserta didik dengan gaya belajar visual. Untuk menyatakan bahwa subjek tersebut mampu dalam pemahaman konsep, maka subjek harus memenuhi indikator menyatakan ulang sebuah konsep, mengklasifikasikan objek-objek berdasarkan konsep matematika, menerapkan konsep secara algoritma, memberikan contoh dan bukan contoh dari konsep yang dipelajari, menyajikan konsep dalam berbagai representasi, dan mengaitkan berbagai konsep matematika secara internal atau eksternal.

2. Pemahaman konsep dasar matematika ditinjau dari gaya belajar auditorial.

Pemahaman konsep dasar matematika ditinjau dari gaya belajar Auditorial memiliki perbedaan kemampuan pemahaman konsep dasar matematika dengan gaya belajar Visual. Peserta didik dengan gaya belajar Auditorial hanya mampu menguasai 4 indikator dari 6 indikator pemahaman konsep. Indikator tersebut yaitu menerapkan konsep secara algoritma, memberikan contoh dan bukan contoh dari konsep yang dipelajari, menyajikan konsep dalam berbagai representasi dan mengaitkan berbagai konsep matematika secara internal atau eksternal. Sehingga gaya belajar tersebut lebih mampu menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan menyerap informasi dibanding menyelesaikan masalah dengan cara tertulis.

3. Pemahaman konsep dasar matematika ditinjau dari gaya belajar kinestetik

Pemahaman konsep dasar matematika ditinjau dari gaya belajar Kinestetik memiliki kemampuan pemahaman konsep matematis yang rendah dibandingkan dengan gaya belajar visual dan auditorial. Peserta didik dengan gaya belajar kinestetik mampu menguasai 3 indikator dari 6

indikator kemampuan pemahaman konsep matematis. Indikator tersebut antara lain: menyatakan ulang sebuah konsep, memberikan contoh dan bukan contoh dari konsep yang dipelajari, dan menyajikan konsep dalam berbagai representasi. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa siswa dengan gaya belajar ini kurang sesuai dengan kemampuan yang dibutuhkan dalam menyelesaikan soal, sehingga dapat dikatakan bahwa siswa dengan gaya belajar kinestetik kurang mampu menguasai seluruh indikator pemahaman konsep.

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, berikut saran bagi beberapa pihak yang terlibat dalam proses penelitian yaitu:

1. Siswa MAN 1 Sinjai menggali potensi dan kecerdasan agar dapat menentukan gaya belajar yang tepat, sehingga potensi yang dimiliki dikembangkan dengan baik.
2. Guru mata pelajaran matematika di MAN 1 Sinjai dapat memahami karakteristik siswa, Sehingga dapat menentukan strategi pembelajaran yang tepat untuk dilakukan dalam proses pembelajaran agar mendapatkan hasil pembelajaran yang maksimal.

3. Diharapkan kepada peneliti berikutnya agar lebih mengembangkan ruang lingkup penelitian, mengingat penelitian yang dilaksanakan ini dikhususkan pada pemahaman konsep dasar matematika pada materi persamaan garis lurus.

DAFTAR PUSTAKA

- Agus Susanto, Herry, *pemahaman pemecahan masalah berdasar gaya kognitif*, Cet 1 yogyakarta: penerbit deepublish grup penerbitan cv budi utama, 2015.
- Aziz, Emmi, dkk, *Solusi peningkatan Pemahaman Konsep Pembelajaran*, Cet.1, Jawa Barat, 2020.
- Derfiah, Jenny, dkk, ‘‘Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Kelas X IPS 2 SMAN 17 Batam’’Vol. 6, Nomor 2, 2020, h. 129.
- Ekayani, Ni Luh Putu’’Pentingnya Penggunaan Media Pembelajaran Untuk meningkatkan prestasi belajar siswa’’ Ilmu Pendidikan Universitas Pendidikan Ganesha.
- Firdausi dan M. Asikin, Wuryanto,’’ *Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Ditinjau dari Gaya Belajar pada Pembelajaran Model Eliciting Activities (MEA)* Y. N. Firdausi, M. Asikin, Wuryanto.’’ FMIPA, Universitas Negeri Semarang, Semarang.
- Gasong, Dina *Belajar dan pembelajaran*, Cet.1; Yogyakarta, Deepublish, 2012.
- Hamdani, Dedy dkk, ‘‘Pengaruh Model Pembelajaran Generatif Dengan Menggunakan Alat Peraga Terhadap Pemahaman Konsep Cahaya Kelas VII di SMP Negeri

7 Kota Bengkulu”, *Jurnal Exacta*, Vol. X, Nomor 1, 2012.

Herawati, Oktiana Dwi, dkk, “ Pengaruh Pembelajaran Problem Posing Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Siswa Kelas XI IPA SMA Negeri 6 Palembang”, *Jurnal Pendidikan Matematika*, Vol. 4. Nomor 1, 2010.

Kadir, dkk, “Pembelajaran Matematika dalam Era Revolusi Industri 4.0”, *Prosiding*

Seminar Nasional Pendidikan Matematika II, 2019.

Linarwati, Mega, dkk”Studi Deskriptif Pelatihan Dan Pengembangan Sumberdaya Manusia Serta Penggunaan Metode Behavioral Event Interview Dalam Merekrut Karyawan Baru Di Bank Mega Cabang Kudus”, *Journal of Management*, Vol.2 Nomor 2 , 2016.

LAMPIRAN-LAMPIRAN

LAMPIRAN 1

TES GAYA BELAJAR

1. (...) Saya perlu satu ilustrasi dari apa yang diajarkan supaya bisa memahaminya.
2. (...) Saya tertarik pada obyek yang mencolok, berwarna, dan yang merangsang mata.
3. (...) Saya lebih menyukai buku-buku yang menyertakan gambaran atau ilustrasi.
4. (...) Apa yang harus saya ingat harus saya ucapkan dulu.
5. (...) Saya harus membicarakan suatu masalah dengan suara keras untuk memecahkannya.
6. (...) Saya akan mudah menghafal dengan mengucapkannya berkali kali.
7. (...) Saya tidak bisa duduk diam berlama-lama.
8. (...) Saya hampir selalu melakukan gerakan tubuh.
9. (...) Saya lebih mudah belajar apabila ada keterlibatan sejumlah anggota tubuh.
10. (...) Saya lebih suka membaca buku atau mendengarkan cerita-cerita action.

Bila lebih banyak memilih pernyataan:

- a. Nomor 1 s.d 3 : Tipe Auditorial
- b. Nomor 4 s.d 6 : Tipe Visual
- c. Nomor 7 s.d 10: Tipe Kinestetik.

Lampiran 2

Kisi-Kisi Instrumen Tes

NO	Pokok Bahasan	Sub Pokok Bahasan	Jenis Soal	Butir Soal	Nomor Soal
1.	Persamaan Garis Lurus	Aplikasi Persamaan Garis Lurus Dalam Kehidupan sehari-hari	Uraian	2	1,2

Lampiran 3

LEMBAR INSTRUMEN TES

Nama :

Kelas :

Tes 1

1. Sebidang tanah dengan harga perolehan Rp 50.000.000 diperkirakan mengalami tingkat kenaikan konstan Rp 200.000 Pertahun dalam kurun waktu 5 tahun. Tentukan persamaan garis harga tanah tersebut dan harga tanah setelah 5 tahun.

Jawab:

.....
.....
.....
.....

KUNCI JAWABAN

TES 1

1. Sebidang tanah dengan harga perolehan Rp 50.000.000 diperkirakan mengalami tingkat kenaikan konstan Rp 200.000 Pertahun dalam kurun waktu 5 tahun. Tentukan persamaan garis harga tanah tersebut dan harga tanah setelah 5 tahun.

Jawab:

Diasumsikan Variabel x =Kurung Waktu

Variabel y =Nilai Harga Dalam Rupiah.

Dari soal diketahui bahwa $Y = \text{RP } 50.000.000$ Jika $X=0$.

Misalkan Gradiennya adalah m maka $m=200.000$ (Karena tiap tahun bertambah Rp 200.000. Sehingga diperoleh persamaan harga sebagai berikut:

$$Y = mx + c$$

$$Y = 200.000 x + 50.000.000$$

Untuk $x = 5$ tahun, maka harga yang diperoleh adalah

$$Y = mx + C$$

$$= 200.000 x 5 + 50.000.000$$

$$= 51.000.000$$

Jadi harga tanah setelah 5 tahun adalah Rp 51.000.000.

KUNCI JAWABAN

TES 2

Seseorang bersepeda dengan kecepatan tetap 15 km/jam. Setelah 3 jam, orang tersebut menempuh jarak 45 km. Berapa lama waktu yang diperlukan orang tersebut untuk menempuh jarak 90 km?

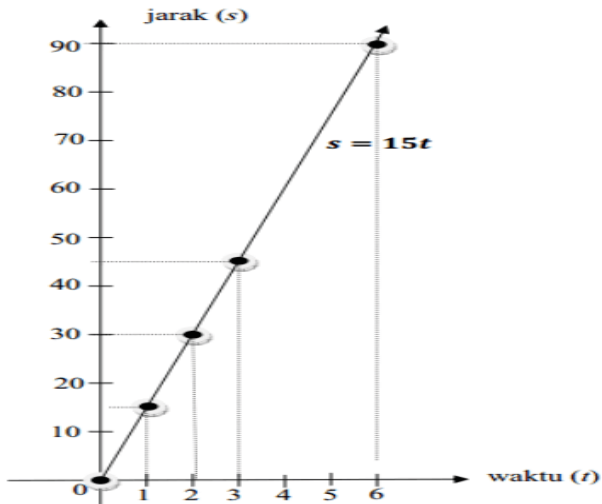
Jawab:

Permasalahan diatas dapat diselesaikan dengan menggunakan rumusan persamaan garis dengan membuat satu titik tetap yang kita sebut titik asal. Pada saat mula-mula posisi orang berada dititik $s=0$ (titik asal) dan setiap detik bergerak ke kanan, pesepeda tersebut bergerak sejauh 3 km. Posisi orang tersebut dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

t (jam)	0	1	2	3	6
s (km)	0	15	30	45	90

Dengan t menyatakan waktu dan s menyatakan posisi/jarak, sehingga hubungan antara s dan t dapat disajikan dalam bentuk persamaan $S=15 t$

Untuk menggambar garis tersebut dapat dilakukan cara dengan membuat koordinat kartesius dengan menghubungkan pasangan titik pada tabel diatas yaitu $(0,0)$, $(1,15)$, $(2,30)$, $(3,45)$. Sehingga grafik persamaan $s=15 t$ dapat disajikan pada gambar dibawah ini.



Perhatikan bahwa sumbu horizontal menyatakan waktu (t) dan sumbu vertikal menyatakan jarak yang ditempuh (s). Bilangan 15 pada persamaan gerak $s = 15t$ disebut kecepatan benda atau gradien garis tersebut. Berdasarkan hubungan tersebut, untuk mencari posisi benda pada waktu atau mencari waktu pada posisi tertentu, cukup dengan menggantikan nilai t pada persamaan tersebut. Sehingga untuk mencari t pada $s = 90$ km, persamaannya:

$$S = 15t$$

$$S = 15 \cdot 6$$

$$S = 90 \text{ km}$$

Jadi, waktu yang diperlukan orang tersebut untuk menempuh jarak 90 km adalah 6 jam

LAMPIRAN 5

KISI-KISI PEDOMAN WAWANCARA

Pedoman wawancara untuk setiap indikator pemahaman Konsep yang ditinjau dari Gaya Belajar Peserta Didik sebagai berikut:

Indikator Pemahaman Konsep	Indikator
Menyatakan ulang konsep yang telah dipelajari	Mengenali masalah dari soal
Mengklasifikasikan objek-objek berdasarkan konsep matematika	Mengklasifikasikan objek-objek menurut sifat-sifat tertentu
Menerapkan konsep secara algoritma	Menggunakan algoritma dalam memecahan masalah
Memberikan contoh dan bukan contoh dari konsep yang dipelajari	Mengidentifikasi dan membuat contoh dan bukan contoh
Menyajikan konsep dalam berbagai representasi	Menyajikan konsep dalam pemecahan masalah matematika
Mengaitkan berbagai konsep matematika secara internal atau eksternal	Menggunakan dan memilih prosedur atau operasi tertentu dengan benar

LAMPIRAN 6

PEDOMAN WAWANCARA

Wawancara dilakukan untuk mengetahui lebih dalam pemahaman konsep dasar matematika ditinjau dari gaya belajar peserta didik. Wawancara ini dilakukan untuk mengungkap apa yang tidak terlihat secara tertulis pada lembar jawaban dan untuk mengetahui maksud dari jawaban yang telah ditulis mahasiswa. Pedoman wawancara untuk setiap indikator pemahaman konsep sebagai berikut:

NO.	INDIKATOR (PEMAHAMAN KONSEP)	PERTANYAAN
1.	Menyatakan ulang konsep yang telah dipelajari	a. Apakah kamu memahami soal tersebut? b. Jelaskan maksud dari permasalahan ini ? c. Mengapa menggunakan konsep tersebut untuk menyelesaikan soal tersebut?
2.	Mengklasifikasikan objek-objek berdasarkan konsep matematika	a. Dari soal tersebut, konsep apa yang kamu gunakan untuk menyelesaikan soal ini? b. Apakah konsep persamaan garis lurus dapat digunakan untuk menyelesaikan soal tersebut?

3.	Menerapkan konsep secara algoritma	a. Jelaskan langkah penyelesaian pada soal tersebut?
4.	Memberikan contoh dan bukan contoh dari konsep yang dipelajari	a. Apa yang kamu ketahui mengenai persamaan garis lurus? b. Sebutkan gradien dari soal tersebut?
5.	Menyajikan konsep dalam berbagai representasi	a. Bagaimana cara kamu mendapatkan persamaan garis lurus tersebut? b. Unsur apa saja yang harus ada dalam persamaan garis tersebut? c. Bagaimana cara kamu membuat diagram tersebut?
6.	Mengaitkan berbagai konsep matematika secara internal atau eksternal	a. Jelaskan langkah perhitungan dari soal tersebut?

LAMPIRAN 7

TRANSKRIP WAWANCARA SUBJEK NFL TES PEMAHAMAN KONSEP DASAR MATEMATIKA (PERSAMAAN GARIS LURUS) (TES 1)

KODE	URAIAN
T1P ₁ 01	Assalamu'alaykum warohmatullaahi wabarokaatuh
T1NFL ₁ 02	Wa'alaykumussalam warohmatullaahi wabarokaatuh
T1P ₁ 03	Apa yang pertama kali anda lakukan setelah melihat soal tersebut?
T1NFL ₁ 04	Saya membaca soal cerita tersebut dengan pelan-pelan.
T1P ₁ 05	Apakah kamu memahami permasalahan yang ada pada soal tersebut?
T1NFL ₁ 06	Agak paham kak.
T1P ₁ 07	Permasalahan apa yang dibahas pada soal tersebut?
T1NFL ₁ 08	Mencari harga tanah setelah 5 tahun.
T1P ₁ 09	Konsep apa yang digunakan untuk menyelesaikan soal tersebut?
T1NFL ₁ 10	Persamaan garis lurus.
T1P ₁ 11	Mengapa konsep persamaan garis lurus dapat digunakan untuk menyelesaikan soal tersebut?
T1NFL ₁ 12	Karena ada gradien, ada juga Konstanta yang diketahui dalam soal tersebut.
T1P ₁ 13	Lalu, mengapa langsung menuliskan persamaan $Y = mx + C$?
T1NFL ₁ 14	Karena menggunakan rumus persamaan garis lurus. m yaitu gradien.
T1P ₁ 15	Apa yang dimaksud gradien dan berapa

	gradien pada permasalahan tersebut?
T1NFL ₁ 16	Dalam matematika, gradien adalah angka yang menunjukkan arah kecuraman garis tersebut, arah dari garis baik meningkat, menurun, horizontal dan vertikal. Tetapi dalam soal tersebut tanah dengan tingkat kenaikan konstan.
T1P ₁ 17	Mengapa langsung menyimpulkan bahwa gradiennya 200.000?
T1NFL ₁ 18	Karena dalam soal tersebut, diperhatikan bahwa harga kenaikan tanah tiap tahun bertambah 200.000, jadi dalam soal tersebut $m=200.000$.
T1P ₁ 19	Bagaimana cara kamu mendapatkan persamaan garis lurus tersebut?
T1NFL ₁ 16	Karena dalam soal tersebut persamaan garis lurus dengan rumus umum, $Y=mx + C$.
T1P ₁ 17	Unsur apa saja yang ada dalam soal tersebut?
T1NFL ₁ 18	Unsur dengan persamaan garis lurus $Y=mx + C$.
T1P ₁ 19	Dari mana sehingga mendapatkan $1.000.000 + 50.000.000$?
T1NFL ₁ 20	Dalam soal tersebut rumus yang digunakan yaitu $Y= mx + C$, sehingga $200.000 \times 5 + 50.000.000 = 1.000.000 + 50.000.000$.
T1P ₁ 21	Berapa hasil akhirnya?
T1NFL ₁ 22	$1.000.000 + 50.000.000 = 51.000.000$. Jadi harga tanah setelah 5 tahun yaitu Rp 51.000.000.
T1P ₁ 23	Jelaskan kembali langkah perhitungan dari soal tersebut?

T1NFL ₁ 24	Kita menentukan nilai gradien dari soal tersebut dengan persamaan garis Lurus $Y=mx + C$ $=200.000 (5) + 50.000.000$ $=1.000.000 + 50.000.000$ $=51.000.000$
T1P ₁ 25	Jadi apa kesimpulan dari soal tersebut?
T1NFL ₁ 26	Dari soal persamaan garis lurus, persamaan garis harga tanah tersebut dan harga tanah setelah 5 tahun yaitu Rp 51.000.000.
T1P ₁ 27	Ok, Terimakasih
T1NFL ₁ 28	Sama-sama kak.

LAMPIRAN 8

TRANSKRIP WAWANCARA SUBJEK NFL TES PEMAHAMAN KONSEP DASAR MATEMATIKA (PERSAMAAN GARIS LURUS) (TES 2)

KODE	URAIAN
T2P ₁ 01	Assalamu'alaykum warohmatullaahi wabarokaatuh
T2NFL ₁ 02	Wa'alaykumussalam warohmatullaahi wabarokaatuh
T2P ₁ 03	Apa yang pertama kali anda lakukan setelah melihat soal tersebut?
T2NFL ₁ 04	Saya langsung membaca soal tersebut
T2P ₁ 05	Apakah kamu memahami soal tersebut?
T2NFL ₁ 06	Iya, Paham kak.
T2P ₁ 07	Apakah kamu memahami permasalahan yang ada pada soal tersebut?
T2NFL ₁ 08	Paham kak.
T2P ₁ 09	Permasalahan apa yang dibahas pada soal tersebut?
T2NFL ₁ 08	Mencari waktu yang diperlukan untuk menempuh jarak 90 km
T2P ₁ 09	Konsep apa yang digunakan untuk menyelesaikan soal tersebut?
T2NFL ₁ 10	Saya menggunakan konsep aplikasi persamaan garis lurus dalam kehidupan sehari-hari.
T2P ₁ 11	Apakah konsep aplikasi persamaan garis lurus dapat digunakan untuk menyelesaikan soal tersebut?
T2NFL ₁ 12	Iya, Menurut saya cocok untuk menyelesaikan soal cerita tersebut.
T2P ₁ 13	Mengapa?
T2NFL ₁ 12	Karena dalam soal tersebut mula-mula

	orang berada pada titik asal kemudian setiap detik bergerak kekanan.
T2P ₁₃	Lalu, mengapa langsung menuliskan (0,0), (1,15), (2,30), (3,45).
T2NFL ₁₄	Karena pesepeda mula-mula berada dititik asal yaitu $s = 0$, dan setiap detik bergerak kekanan sehingga dapat memudahkan membuat koordinat kartesius dengan menghubungkan pasangan titik sehingga dapat dituliskan (0,0), (1,15), (2,30), (3,45).
T2P ₁₅	Lalu, mengapa langsung dituliskan $s = 15t$?
T2NFL ₁₆	Dalam dalam soal tersebut, t menyatakan waktu dan s menyatakan jarak sehingga dapat dituliskan hubungan $s = 15t$.
T2P ₁₇	Coba jelaskan langkah penyelesaian pada soal tersebut?
T2NFL ₁₈	Terlebih dahulu memperhatikan soal bahwa pesepeda dengan kecepatan 15km/jam, setelah 3 jam menempuh jarak 45 km. kemudian dapat diselesaikan dengan rumus persamaan garis dengan membuat koordinat kartesius. Kemudian menghubungkan $s = 15t$.
T2P ₁₉	Apa yang anda ketahui tentang koordinat kartesius?
T2NFL ₁₆	Jarak yang bertanda titik dari dua garis yang berorientasi tegak lurus tetap, diukur dalam satuan panjang yang sama.
T2P ₁₇	Jadi berapa waktu yang diperlukan pesepeda untuk menempuh jarak 90 km??
T2NFL ₁₈	Pada gambar koordinat kartesius dapat dilihat bahwa waktu yang diperlukan

	pesepeda tersebut yaitu 6 jam.
T2P ₁ 19	Bagaimana cara anda mendapatkan hasil 6 jam?
T2NFL ₁ 20	Dalam soal tersebut diperoleh hubungan dengan persamaan $s=15 t$. sehingga, $t=90/15 =6$ jam.
T2P ₁ 21	Unsur apa saja yang harus ada dalam diagram kartesius tersebut?
T2NFL ₁ 22	Sistem koordinat (x,y), dimana x (absis) dan y (ordinat), sumbu x=horizontal dan y = Vertikal. Kemudian titik asal o.
T2P ₁ 23	Bagaimana cara kamu membuat diagram kartesius tersebut?
T2NFL ₁ 24	Dalam suatu garis bilangan, setiap titik ditandai dengan jarak yang sama. Bilangan positif ke arah kanan dan bilangan negatif ke arah kiri. Titik acuan yang digunakan untuk menentukan jarak semua titik disebut titik asal.
T2P ₁ 25	Jelaskan kembali langkah perhitungan dalam soal tersebut?
T2NFL ₁ 26	Dari soal persamaan garis, diperoleh dengan hubungan $s=15 t$. jadi waktu yang diperlukan untuk menempuh jarak 90 km adalah $S =15 t$, $90 =15 t$, $t = 90/15$, $t =6$ Jam
T2P ₁ 27	Bagaimana kesimpulan dari soal tersebut?
T2NFL ₁ 28	Jadi, Waktu yang diperlukan pesepeda untuk menempuh jarak 90 km adalah 6 jam.
T2P ₁ 29	Ok, Terimakasih
T2NFL ₁ 30	Sama-sama kak.

LAMPIRAN 9

TRANSKRIP WAWANCARA SUBJEK FNN TES PEMAHAMAN KONSEP DASAR MATEMATIKA (PERSAMAAN GARIS LURUS) (TES 1)

KODE	URAIAN
T1P ₁ 01	Assalamu'alaykum warohmatullaahi wabarokaatuh
T1FNN ₁ 02	Wa'alaykumussalam warohmatullaahi wabarokaatuh
T1P ₁ 03	Apa yang pertama kali anda lakukan setelah melihat soal tersebut?
T1FNN ₁ 04	Saya perhatikan soal baik-baik dan membaca soal cerita tersebut
T1P ₁ 05	Apakah anda memahami permasalahan yang ada pada soal tersebut?
T1FNN ₁ 06	Paham kak.
T1P ₁ 07	Konsep apa yang digunakan untuk menyelesaikan soal tersebut?
T1FNN ₁ 08	Saya mengerjakan soal ini dengan menggunakan cara sendiri, kurang mengerti menggunakan konsep apa.
T1P ₁ 09	Lalu, mengapa langsung menuliskan persamaan $Y = mx + C$?
T1FNN ₁ 10	Saya menggunakan cara dengan memperhatikan soal tersebut menggunakan persamaan garis lurus dengan memisalkan variabel $x=0$ dan variabel $y=Rp\ 50.000.000$.
T1P ₁ 11	Berapa gradien pada permasalahan tersebut?
T1FNN ₁ 12	Misalkan gradiennya adalah m , maka $m=200.000$
T1P ₁ 13	Mengapa langsung menyimpulkan bahwa gradiennya 200.000?
T1FNN ₁ 14	Karena dalam soal tersebut, diperhatikan

	bahwa harga kenaikan tanah tiap tahun bertambah 200.000, jadi dalam soal tersebut $m=200.000$.
T1P ₁ 15	Bagaimana cara kamu mendapatkan persamaan garis lurus tersebut?
T1FNN ₁ 16	Kita ketahui bahwa yang digunakan dalam soal tersebut persamaan garis lurus dengan rumus umum, $Y=mx + C$.
T1P ₁ 17	Unsur apa saja yang ada dalam soal tersebut?
T1FNN ₁ 18	Unsur dengan persamaan $Y=mx + C$, kemudian mensubstitusikan nilai dari setiap variabel tersebut.
T1P ₁ 19	Dari mana sehingga mendapatkan $1.000.000 + 50.000.000$?
T1FNN ₁ 20	Karena dalam soal tersebut rumus yang digunakan yaitu $Y= mx + C$, sehingga $200.000 \times 5 + 50.000.000 = 1.000.000 + 50.000.000$.
T1P ₁ 21	Berapa hasil akhirnya?
T1FNN ₁ 22	$1.000.000 + 50.000.000 = 51.000.000$. Jadi hasil akhirnya 51.000.000.
T1P ₁ 23	Jelaskan kembali langkah perhitungan dari soal tersebut?
T1FNN ₁ 24	Terlebih dahulu kita menentukan nilai gradien dari soal tersebut dengan persamaan, $Y=mx + C$ $=200.000 (5) + 50.000.000$ $=1.000.000 + 50.000.000$ $=51.000.000$
T1P ₁ 25	Jadi apa kesimpulan dari soal tersebut?
T1FNN ₁ 26	Kesimpulannya dari soal persamaan garis lurus, persamaan garis harga tanah tersebut

	dan harga tanah setelah 5 tahun yaitu Rp 51.000.000.
T1P ₁ 27	Ok, Terimakasih
T1FNN ₁ 28	Sama-sama kak.

LAMPIRAN 10

TRANSKRIP WAWANCARA SUBJEK FNN TES PEMAHAMAN KONSEP DASAR MATEMATIKA (PERSAMAAN GARIS LURUS) (TES 2)

KODE	URAIAN
T2P ₁ 01	Assalamu'alaykum warohmatullaahi wabarokaatuh
T2FNN ₁ 02	Wa'alaykumussalam warohmatullaahi wabarokaatuh
T2P ₁ 03	Apa yang pertama kali anda lakukan setelah melihat soal tersebut?
T2FNN ₁ 04	Yang pertama itu saya membaca soal, dan melihat apa yang ingin diselesaikan setelah itu saya selesaikan soalnya
T2P ₁ 05	Apakah kamu memahami soal tersebut?
T2FNN ₁ 06	Paham kak.
T2P ₁ 07	Apakah kamu memahami permasalahan yang ada pada soal tersebut?
T2FNN ₁ 08	Iya, Paham kak.
T2P ₁ 09	Apa yang kamu pahami dari soal tersebut?
T2FNN ₁ 08	Dalam soal tersebut yang ditanyakan adalah waktu yang diperlukan untuk menempuh jarak 90 km dari seorang pesepeda tersebut. Jadi, saya menggunakan rumus persamaan garis lurus untuk menyelesaikan soal ini.
T2P ₁ 09	Konsep apa yang digunakan untuk menyelesaikan soal tersebut?
T2FNN ₁ 10	Saya menggunakan rumusan

	persamaan garis dengan mula-mula membuat titik asal
T2P ₁₁	Apakah konsep rumusan persamaan garis dengan mula-mula membuat titik asal dapat digunakan untuk menyelesaikan soal tersebut?
T2FNN ₁₂	Menurut saya cocok untuk menyelesaikan soal cerita ini
T2P ₁₃	Mengapa?
T2FNN ₁₂	Karena yang diketahui dalam soal tersebut yaitu kecepatan dan jarak yang digunakan oleh pesepeda tersebut
T2P ₁₃	Lalu, mengapa langsung menuliskan 90 km?
T2FNN ₁₄	Karena dalam soal tersebut diketahui bahwa berapa waktu yang diperlukan jika pesepeda menempuh jarak 90 km
T2P ₁₅	Lalu, mengapa langsung dituliskan $s=15$ t?
T2FNN ₁₆	Karena dalam soal tersebut diperoleh hubungan jarak (s) dan waktu (t) dapat dilihat dalam koordinat kartesius tersebut.
T2P ₁₇	Coba jelaskan langkah penyelesaian pada soal tersebut?
T2FNN ₁₈	Terlebih dahulu saya memperhatikan yang diketahui dan ditanyakan dalam soal tersebut. Yang diketahui seseorang pesepeda dengan kecepatan 15 km/jam. setelah 3 jam, menempuh jarak 45 km. waktu yang diperlukan untuk

	<p>menempuh jarak 90 km.Saya memeperhatikan hubungan dalam soal tersebut yaitu waktu dan jarak, sehingga saya langsung membuat grafik yaitu dalam bentuk koordinat kartesius dapat dilihat dalam jawaban saya, kemudian penyelesaiannya menggunakan rumus</p> $s=15 t$ $s=15 \times 6$ $s=90 \text{ km}$
T2P ₁ 19	Apa yang anda ketahui tentang koordinat kartesius?
T2FNN ₁ 16	Koordinat kartesius ada sumbu x dan sumbu y, dalam soal tersebut saya menuliskan sumbu x yaitu waktu (t) kemudian sumbu y yaitu jarak (s), Koordinat kartesius juga dapat diukur dalam satuan panjang yang sama.
T2P ₁ 17	Jadi berapa waktu yang diperlukan pesepeda untuk menempuh jarak 90 km?
T2FNN ₁ 18	Pada grafik tersebut dapat dilihat bahwa waktu yang diperlukan pesepeda tersebut yaitu 6 jam.
T2P ₁ 19	Bagaimana cara anda mendapatkan hasil 6 jam?
T2FNN ₁ 20	Dapat dilihat langsung dalam grafik pada sumbu x waktunya yaitu 6 jam.
T2P ₁ 21	Unsur apa saja yang harus ada dalam diagram kartesius tersebut?
T2FNN ₁ 22	Terdapat sumbu horizontal dan

	sumbu vertikal kak.
T2P ₁ 23	Bagaimana cara kamu membuat diagram kartesius tersebut?
T2FNN ₁ 24	Telebih dahulu saya membuat garis horizontal dan garis vertikal. Kemudian menuliskan angka dengan jarak yang sama, Kemudian saya langsung menghubungkan garis tersebut yaitu (0,0), (1,15), (2, 30), (3,45), (6, 90).
T2P ₁ 25	Jelaskan kembali langkah perhitungan dalam soal tersebut?
T2FNN ₁ 26	Dari soal tersebut, diperoleh dengan hubungan $s=15 t$. $s =15 t$ $s=15 \times 6$ $s= 90 \text{ km}$
T2P ₁ 27	Bagaimana kesimpulan dari soal tersebut?
T2FNN ₁ 28	Jadi, Waktu yang diperlukan pesepeda untuk menempuh jarak 90 km adalah 90 km
T2P ₁ 29	Apakah kamu yakin dengan kesimpulan yang anda tulis? Kenapa jarak 90 km dan waktunya juga 90 km yang ditulis.
T2FNN ₁ 30	Astagfirullah, salah tulis kesimpulannya kak, jawabannya yaitu Waktu yang diperlukan pesepeda untuk menempuh jarak 90 km adalah 6 jam.
T2P ₁ 29	Ok, Terimakasih
T2FNN ₁ 30	Sama-sama kak.

LAMPIRAN 11

TRANSKRIP WAWANCARA SUBJEK AEP TES PEMAHAMAN KONSEP DASAR MATEMATIKA (PERSAMAAN GARIS LURUS) (TES 1)

KODE	URAIAN
T1P ₁ 01	Assalamu'alaykum warohmatullaahi wabarokaatuh
T1AEP ₁ 02	Wa'alaykumussalam warohmatullaahi wabarokaatuh
T1P ₁ 03	Apa yang pertama kali anda lakukan setelah melihat soal tersebut?
T1AEP ₁ 04	Saya langsung membaca soal cerita tersebut.
T1P ₁ 05	Apakah anda memahami permasalahan yang ada pada soal tersebut?
T1AEP ₁ 06	Iya, paham kak.
T1P ₁ 07	Konsep apa yang digunakan untuk menyelesaikan soal tersebut?
T1AEP ₁ 08	Saya mengerjakan soal tersebut dengan konsep persamaan garis lurus.
T1P ₁ 09	Lalu, mengapa langsung menuliskan $50.000.000 + 200.000.000 X$?
T1AEP ₁ 10	Dengan memperhatikan soal tersebut menggunakan persamaan garis lurus dengan mengasumsikan variabel $x=0$ dan variabel $y=Rp\ 50.000.000$. Kemudian harga tanah naik per tahun 200.000 .
T1P ₁ 11	Berapa gradien pada permasalahan tersebut?
T1AEP ₁ 12	Gradien atau $m=200.000$
T1P ₁ 13	Mengapa langsung menyimpulkan bahwa gradiennya 200.000 ?
T1AEP ₁ 14	Karena, diperhatikan bahwa harga kenaikan tanah tiap tahun bertambah

	200.000, jadi dalam soal tersebut $m=200.000$.
T1P ₁₅	Bagaimana cara kamu mendapatkan persamaan garis lurus tersebut?
T1AEP ₁₆	Kita ketahui bahwa yang digunakan dalam soal tersebut yaitu konsep persamaan garis lurus.
T1P ₁₇	Unsur apa saja yang ada dalam soal tersebut?
T1AEP ₁₈	Unsur dengan memperhatikan tanah dengan harga perolehan Rp 50.000.000, dengan tiap tahun mengalami kenaikan 200.000 Per tahun. Kemudian yang di tanyakan harga tanah setelah 5 tahun.
T1P ₁₉	Dari mana sehingga mendapatkan $50.000.000 + 1.000.000$?
T1AEP ₂₀	Karena dalam soal tersebut harga tanah setelah 5 tahun maka $Y = 50.000.000 + 200.000 (5)$.
T1P ₂₁	Berapa hasil akhirnya?
T1AEP ₂₂	$50.000.000 + 1.000.000 = 51.000.000$. Jadi hasil akhirnya 51.000.000.
T1P ₂₃	Jelaskan kembali langkah perhitungan dari soal tersebut?
T1AEP ₂₄	Terlebih dahulu kita menentukan nilai gradien dari soal tersebut kemudian subsitusikan harga tanah pada soal tersebut, $50.000.000 + 1.000.000 = 51.000.000$.
T1P ₂₅	Jadi apa kesimpulan dari soal tersebut?
T1AEP ₂₆	Kesimpulannya dari soal tersebut, persamaan garis harga tanah tersebut dan harga tanah setelah 5 tahun yaitu Rp

	51.000.000.
T1P ₁ 27	Ok, Terimakasih
T1AEP ₁ 28	Sama-sama kak.

LAMPIRAN 12

TRANSKRIP WAWANCARA SUBJEK AEP TES PEMAHAMAN KONSEP DASAR MATEMATIKA (PERSAMAAN GARIS LURUS) (TES 2)

KODE	URAIAN
T2P ₁ 01	Assalamu'alaykum warohmatullaahi wabarokaatuh
T2AEP ₁ 02	Wa'alaykumussalam warohmatullaahi wabarokaatuh
T2P ₁ 03	Apa yang pertama kali anda lakukan setelah melihat soal tersebut?
T2AEP ₁ 04	Saya membaca dengan baik soal yang diberikan agar dapat memahami maksud dari soal tersebut
T2P ₁ 05	Apakah kamu memahami soal tersebut?
T2AEP ₁ 06	Iya Paham
T2P ₁ 07	Apakah kamu memahami permasalahan yang ada pada soal tersebut?
T2AEP ₁ 08	Iya, Paham kak.
T2P ₁ 09	Apa yang kamu pahami dari soal tersebut?
T2AEP ₁ 08	Yang ditanyakan yaitu waktu yang diperlukan dalam menempuh jarak 90 km
T2P ₁ 09	Konsep apa yang kamu gunakan untuk menyelesaikan soal tersebut?
T2AEP ₁ 10	Konsep persamaan garis lurus
T2P ₁ 11	Apakah konsep persamaan garis lurus dapat digunakan untuk menyelesaikan soal tersebut?
T2AEP ₁ 12	Menurut saya cocok
T2P ₁ 13	Mengapa?
T2AEP ₁ 12	Karena dalam soal tersebut diperoleh

	hubungan waktu (t) dan jarak (s)
T2P ₁ 13	Lalu, mengapa langsung menuliskan $s=15 \times 6$?
T2AEP ₁ 14	Karena dalam menyelesaikan soal tersebut rumusnya yaitu $s=15 t$ $=15 \times 6$ $=90 \text{ Km}$
T2P ₁ 15	Lalu, mengapa langsung dituliskan $s=15 t$?
T2AEP ₁ 16	Karena diperoleh hubungan jarak (s) dan waktu (t).
T2P ₁ 17	Coba jelaskan langkah penyelesaian pada soal tersebut?
T2AEP ₁ 18	Saya memerhatikan hubungan dalam soal tersebut yaitu waktu dan jarak, sehingga penyelesaiannya menggunakan rumus $s=15 t$ $s=15 \times 6$ $s=90 \text{ km}$ pembuktian dari jawaban tersebut saya menuliskan kembali $90 \text{ Km} = 15 t$ Waktu $=90/15$ $=6 \text{ jam}$
T2P ₁ 19	Apa yang anda ketahui tentang koordinat kartesius?
T2AEP ₁ 16	Koordinat kartesius ada sumbu x dan sumbu y.
T2P ₁ 17	Jadi berapa waktu yang diperlukan pesepeda untuk menempuh jarak 90 km?
T2AEP ₁ 18	Waktu yang diperlukan pesepeda

	tersebut yaitu 6 jam.
T2P ₁ 19	Bagaimana cara anda mendapatkan hasil 6 jam?
T2AEP ₁ 20	90 Km = 15 t Waktu = $90/15$ = 6 jam
T2P ₁ 21	Unsur apa saja yang harus ada dalam diagram kartesius tersebut?
T2AEP ₁ 22	Sumbu horizontal dan Sumbu vertikal.
T2P ₁ 23	Bagaimana cara kamu membuat diagram kartesius tersebut?
T2AEP ₁ 24	Saya membuat garis horizontal dan garis vertikal. Kemudian menuliskan angka dengan jarak yang sama, Kemudian saya langsung menghubungkan garis tersebut yaitu (0,0), (1,15), (2, 30), (3,45), (6, 90).
T2P ₁ 25	Jelaskan kembali langkah perhitungan dalam soal tersebut?
T2AEP ₁ 26	Dari soal tersebut, diperoleh dengan hubungan $s=15 t$. $s = 15 t$ $90=15 t$ $t=90/15$ $t=6 \text{ jam}$
T2P ₁ 27	Bagaimana kesimpulan dari soal tersebut?
T2AEP ₁ 28	Jadi, Waktu yang diperlukan dalam menempuh jarak 90 Km adalah 6 jam
T2P ₁ 29	Ok, Terimakasih
T2AEP ₁ 30	Sama-sama kak.

LAMPIRAN 13 (Hasil Tes-1 Subjek NFL)

Jawaban: Dik : $y = 50.000.000$
 $x = 0$

Misalkan gradiennya adl m maka $m = 200.000$ (karena tiap tahun bertambah Rp 200.000)

$$y = m x + c$$
$$y = 200.000 x + 50.000.000$$

untuk $x = 5$ tahun maka harga y diperoleh adl

$$y = 200.000(5) + 50.000.000$$
$$y = 1.000.000 + 50.000.000$$
$$y = 51.000.000$$

Jadi harga tanah setelah 5 tahun = Rp. 51.000.000

LAMPIRAN 14 (Hasil Tes-2 Subjek NFL)

~~t (jam)~~ Dik : $v = 15 \text{ km/jam}$
~~s (km)~~ $t = 3 \text{ jam}$
 $s = 45 \text{ km}$

Ditanyakan : (t) untuk jarak 90 km? (0,0), (1,15), (2,30), (3,45)

Jawaban:

Jadi pada gambar jar waktu yg diperlukan untuk menempuh jarak yaitu = 6 jam

$$90 \text{ km} = 15 \times \text{waktu}$$
$$\text{waktu} = \frac{90}{15}$$
$$= 6 \text{ jam}$$

$\Rightarrow \boxed{s = 15t}$

LAMPIRAN 15 (Hasil Tes-1 Subjek FNN)

Diasumsikan variabel x = kurun waktu dalam tahun
Variabel Y = nilai harga dalam rupiah

Dik : $Y = \text{Rp. } 50.000.000$
 $x = 0$

misalkan gradiennya adalah m maka $m = 200.000$ (karena tiap tahun bertambah Rp. 200.000)
sehingga diperoleh persamaan harga.

$$Y = Mx + C$$
$$Y = 200.000x + 50.000.000$$

untuk $x = 5$ tahun, maka harga yang diperoleh adalah

$$Y = 200.000x + 50.000.000$$
$$= 1.000.000 + 50.000.000$$
$$= 51.000.000$$

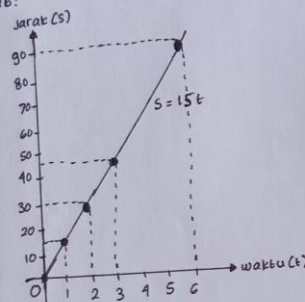
Jadi, harga tanah setelah 5 tahun adalah Rp. 51.000.000

LAMPIRAN 16 (Hasil Tes-2 Subjek FNN)

Dik : $t = 3$ jam
 $S = 45$ km
 $V = 15$ km/jam

Dit: t jika $s = 90$ km

Jawab:



untuk mencari t pada $s = 90$ km, persamaannya:

$$S = 15t$$
$$S = 15 \cdot 6$$
$$S = 90 \text{ km.}$$

Jadi, waktu yang diperlukan orang tersebut untuk menempuh jarak 90 km adalah 6 jam.

LAMPIRAN 17 (Hasil Tes-1 Subjek AEP)

(2) Diasumsikan variabel x = kurun waktu dalam tahun
variabel y = nilai harga dalam rupiah

$$\text{Dik} = Y = \text{Rp. } 50.000.000$$

$$x = 0$$

$$\text{Harga tanah} = 50.000.000$$

Pertahun naik = 200.000 dalam waktu setahun

maka persamaan harga tanah setelah 5 th :

$$\text{harga tanah} = 50.000.000 + 200.000 x$$

$$y = 50.000.000 + 200.000 x$$

dimana y = harga tanah

x = tahun setelah perolehan


$$\text{Jika } x = 5, \text{ maka } y = 50.000.000 + 200.000 (5)$$

$$= 50.000.000 + 1.000.000$$

$$y = 51.000.000$$

Jadi harga tanah setelah 5 tahun yaitu 51.000.000

LAMPIRAN 18 (Sk pembimbing penelitian)


FAKULTAS TARBİYAH DAN ILMU KEGURUAN
INSTITUT AGAMA ISLAM MUHAMMADIYAH SINJAI
Kampus : Jl. Sultan Hasanuddin No. 20 Kab. Sinjai, Tjpt/Jax 048221418, Kode Pos 92612
Website : <http://www.iainmuhammadiah.ac.id>
Email : info.iainmuhammadiah@yahoo.com
TERAKREDITASI INSTITUSI BAN-PT SK NOMOR : 456/SK/BAN-PT/IAK-PP/PT/II/2019

سورة الفاتحة
SURAT KEPUTUSAN
NOMOR: 661 /I.3.AU/F/KEP/2020

TENTANG
DOSEN PEMBIMBING PENULISAN SKRIPSI MAHASISWA
FAKULTAS TARBİYAH DAN ILMU KEGURUAN T.A 2020/2021

DEKAN FAKULTAS TARBİYAH DAN ILMU KEGURUAN
INSTITUT AGAMA ISLAM MUHAMMADIYAH SINJAI

Menimbang : 1. Bahwa untuk penulisan Skripsi mahasiswa Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Institut Agama Islam Muhammadiyah Sinjai Tahun Akademik 2019/2020, maka dipandang perlu ditetapkan Dosen Pembimbing penulisan Skripsi dalam Surat Keputusan.
2. Bahwa nama-nama yang tercantum dalam Surat Keputusan ini dipandang cakap dan memenuhi syarat untuk melaksanakan tugas yang di amanahkan kepadanya.

Mengingat : a. Anggaran Dasar dan Anggaran Rumah Tangga Muhammadiyah.
b. Undang-undang No.20 tahun 2003 tentang Sisdiknas.
c. Undang-undang R.I No. 12 Tahun 2012, tentang Pendidikan Tinggi.
d. Keputusan Menteri Agama R.I No. 6722 Tahun 2015, tentang perubahan nama STAI Muhammadiyah Sinjai menjadi Institut Agama Islam Muhammadiyah Sinjai.
e. Surat Keputusan Rektor IAIM Nomor : 216/I.3.AU/D/KEP/2016 tentang Pendirian Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan (FTIK)
f. Pedoman PP. Muhammadiyah No. 02/PED/1.0/B/2012 tentang Perguruan Tinggi Muhammadiyah
g. Statuta Institut Agama Islam Muhammadiyah Sinjai.

Memperhatikan : Kalender Akademik Institut Agama Islam Muhammadiyah Sinjai Tahun Akademik 2020/2021.

MEMUTUSKAN

Menetapkan : Keputusan Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Institut Agama Islam Muhammadiyah Sinjai tentang Dosen Pembimbing penulisan skripsi mahasiswa.

Pertama : Mengangkat dan menetapkan saudara :

Pembimbing I	Pembimbing II
Dr. Hardianto Rahman, M.Pd.	Amran AR, S.Pd.I., M.Pd.I

untuk penulisan skripsi mahasiswa:
Nama : **NURLILI**
NIM : 170 109 015
Prodi : Tadris Matematika (TM)
Judul Skripsi : Analisis Pemahaman Konsep Dasar Mahasiswa Program Studi Pendidikan Agama Islam IAI Muhammadiyah Sinjai pada Mata Kuliah Statistika Pendidikan Ditinjau dari Gaya Belajar.

Kedua : Hal-hal yang menyangkut pendapatan/nafkah karena tugas dan tanggung jawabnya diberikan sesuai peraturan yang berlaku di Institut Agama Islam Muhammadiyah Sinjai

Islami, Progresif dan Kompetitif



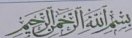
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
INSTITUT AGAMA ISLAM MUHAMMADIYAH SINJAI

Kampus : JL. Sultan Hasanuddin No. 20 Kab. Sinjai, Tlp/Fax 048221418, Kode Pos 92612

Email : info.iaimsinjai@yahoo.com

Website : <http://www.iaimsinjai.ac.id>


TERAKREDITASI INSTITUSI BAN-PT SK NOMOR : 456/SK/BAN-PT/AK-PPK/PT/XII/2019



- Ketiga : Keputusan ini disampaikan kepada yang bersangkutan untuk diketahui dan dilaksanakan sebagai amanat dengan penuh rasa tanggung jawab.
- Keempat : Keputusan ini berlaku sejak tanggal ditetapkan, apabila dikemudian hari terdapat kekeliruan dalam keputusan ini akan diadakan perbaikan sebagaimana mestinya.

Ditetapkan di : Sinjai
Pada Tanggal : 01 Oktober 2020 M
: 13 Shafar 1442 H

Dekan,


Takdir S.Pd.L., M.Pd.I
NBM. 1213495

Tembusan :

1. BPH IAIM Sinjai di Sinjai
2. Rektor IAIM Sinjai di Sinjai.
3. Ketua Prodi PAI, PGMI, PBA, TBI & TM IAIM Sinjai di Sinjai.

LAMPIRAN 19 (Surat Izin Penelitian)



INSTITUT AGAMA ISLAM MUHAMMADIYAH SINJAI
FAKULTAS TARBİYAH DAN ILMU KEGURUAN

KAMPUS : JL. SULTAN HASANUDDIN NO. 20 KAB. SINJAI, TLP. 085299899166, KODE POS 92612
Email: ftikaim@gmail.com Website: <http://www.iainsinjai.ac.id>

TERAKREDITASI INSTITUSI BAN-PT SK NOMOR : 1088/SK/BAN-PT/Akred/PT/XII/2020

بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِیْمِ

Nomor : 197.D1/I /III.3.AU/F/2021 Sinjai, 21 Syawal 1442 H
Lamp : Satu Rangkap 2 Juni 2020 M
Hal : **Permohonan Izin Penelitian**

Kepada Yang Terhormat

Kepala MAN 1 Sinjai

Di -

Sinjai

Assalamu 'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.

Dalam rangka penulisan skripsi mahasiswa program Strata Satu (S1) Program Studi Tadris Matematika Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan (FTIK) IAIM Sinjai, dengan ini disampaikan bahwa mahasiswa yang tersebut namanya di bawah ini :

Nama : Nurlili
NIM : 170109015
Program Studi : Tadris Matematika (TM)
Semester : VIII (Delapan)

Akan melaksanakan penelitian dengan judul :

"Analisis Pemahaman Konsep Dasar Matematika Ditinjau Dari Gaya Belajar Peserta Didik di MAN 1 Sinjai"

Sehubungan dengan hal tersebut di atas dimohon kiranya yang bersangkutan dapat diberikan izin melaksanakan penelitian di *MAN 1 Sinjai*.

Atas perhatian dan kerjasama yang baik diucapkan terima kasih.

Wassalamu 'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.

Dekan,


F. F. S.Pd.I., M.Pd.I
NIP. 1213495

Tembusan disampaikan Kepada Yth :

1. Rektor IAIM Sinjai
2. Kepala Cabang Dinas Wilayah III
3. Kepala Kementerian Agama Kabupaten Sinjai

Islami, Progresif, dan Kompetitif

LAMPIRAN 20 (Surat Keterangan Sudah Meneliti)



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
KANTOR KEMENTERIAN AGAMA KABUPATEN SINJAI
MADRASAH ALIYAH NEGERI (MAN) I SINJAI
Jalan Baronang Kelurahan Lappa Kecamatan Sinjai Utara Kabupaten Sinjai
Telepon (0482)22647 Kode Pos 92614
www.man1sinjai.sch.id E-mail: man1sinjai@gmail.com

SURAT KETERANGAN PENELITIAN
NOMOR : B-~~y.22~~/Ma.21.19.01/TL.00/07/2021

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : H. Syamsuddin, S.Ag., M.Pd.I.
NIP. : 19710320200501 1 004
Pangkat/Gol Ruang : Pembina, IV/a
Jabatan : Kepala MAN 1 Sinjai
Alamat : Jl. Baronang Kel. Lappa Kab. Sinjai

Dengan ini menyatakan bahwa saudara :

Nama : **NURLILI**
Tempat /Tanggal Lahir : Sinjai, 07 September 1998
Nama Perguruan Tinggi : Institut Agama Islam Muhammadiyah Sinjai
NIM : 170109015
Program Studi : Tadris Matematika
Jenis Kelamin : Perempuan
Pekerjaan : Mahasiswa
Alamat : Desa Bulukamase Kec. Sinjai Selatan

Bahwa yang bersangkutan benar telah melakukan penelitian di MAN 1 Sinjai dengan judul "**ANALISIS PEMAHAMAN KONSEP DASAR MATEMATIKA DI TINJAU DARI GAYA BELAJAR PESERTA DIDIK DI MAN I SINJAI**"

Demikian Surat Keterangan ini diberikan kepada yang bersangkutan untuk dipergunakan sebagaimana mestinya..

Sinjai, 12 Juli 2021

Kepala Madrasah,



H. Syamsuddin, S.Ag., M.Pd.I.
NIP. 19710320200501 1 004

LAMPIRAN 22 (Dokumentasi Penelitian)



LAMPIRAN 22

SCHEDULE PENELITIAN

NO	Kegiatan	2020						2021						
		Mar	Apr	Mei	Nov	Des	Jan	Feb	Mar	Apr	Mei	Jun	Jul	
1.	Tahap Persiapan Penelitian													
	a. Pengajuan Judul													
	b. Penyusunan Proposal													
	c. Pengajuan Proposal													
	d. Bimbingan Proposal													
	e. Seminar Proposal													
	f. Perumusan, Penyempurnaan Kisi-Kisi dan Instumen Penelitian													
2.	Tahap Pelaksanaan													
	a. Pengumpulan Data													
	b. Analisis Data													
3.	Tahap Penyusunan													
	a. Penyusunan Skripsi													
	b. Bimbingan Skripsi													

LAMPIRAN 23

BIODATA PENULIS

Nama : Nurlili
NIM : 170109015
Tempat/TGL. Lahir : Sinjai, 07 September 1998
Alamat : Jl. Persatuan Raya, Desa
Bulukamase, Kec. Sinjai
Selatan, Kab. Sinjai
Pengalaman : Pengurus HIMAPRISMA
Organisasi : Program Studi Tadris
Matematika Fakultas Tarbiyah
dan Ilmu Keguruan IAI
Muhammadiyah Sinjai
periode 2019
Riwayat Pendidikan
1. SD/MI : SD Negeri 55 Kaherrang
2. SMP/MTS : Tamat Tahun 2011
3. SMA/MA : SMP Negeri 7 Sinjai Selatan
Tamat Tahun 2014
SMA Negeri 1 Sinjai Tengah
Tamat Tahun 2017
Handphone : 082344803039
Email : nurlililili33@gmail.com
Nama Orang Tua : Ahmad (Ayah)
Nuraeni (Ibu)



NURLILI_170109015_TADRIS MATEMATIKA.docx
Nov 8, 2021
13946 words / 90554 characters

NURLILI
170109015

Sources Overview

28%

OVERALL SIMILARITY

1	eprints.walisongo.ac.id INTERNET	10%
2	repository.radenintan.ac.id INTERNET	3%
3	journal.ummat.ac.id INTERNET	1%
4	eprints.unm.ac.id INTERNET	1%
5	www.scribd.com INTERNET	<1%
6	repository.uinaw.ac.id INTERNET	<1%
7	pt.scribd.com INTERNET	<1%
8	eprints.umpo.ac.id INTERNET	<1%
9	kambing-pintar.blogspot.com INTERNET	<1%
10	id.123dok.com INTERNET	<1%
11	repository.ar-raniry.ac.id INTERNET	<1%
12	text-id.123dok.com INTERNET	<1%
13	migogik.blogspot.com INTERNET	<1%
14	ejournal.iainpakopo.ac.id INTERNET	<1%
15	ppj.uin.ac.id INTERNET	<1%
16	digilib.unsby.ac.id INTERNET	<1%

