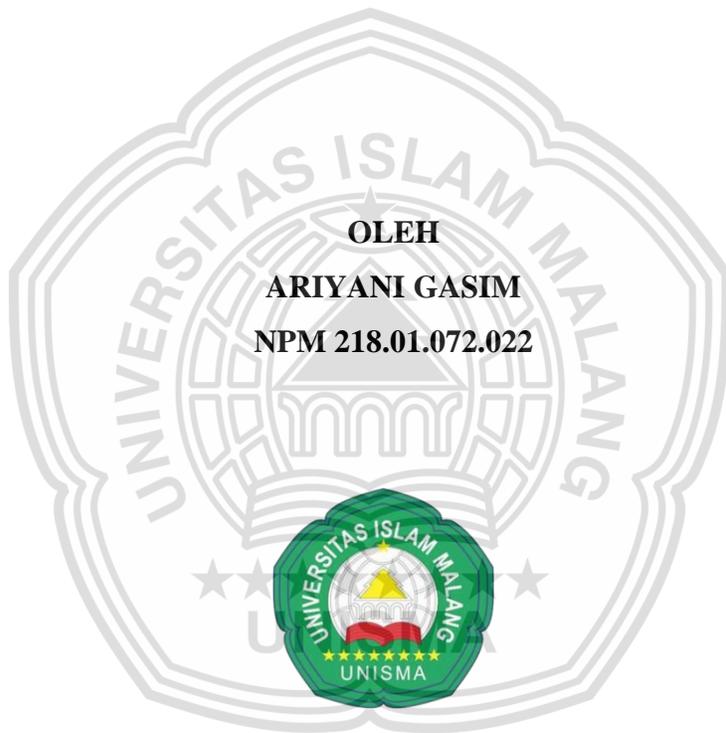


**ANALISIS KEMAMPUAN PENALARAN MATEMATIS DITINJAU DARI
TINGKAT KECERDASAN LINGUISTIK VERBAL PESERTA DIDIK PADA
MATERI SPLDV DI KELAS X SMA HASAN MUNAHIR TRENGGALEK**

SKRIPSI

**OLEH
ARIYANI GASIM
NPM 218.01.072.022**



**Pembimbing 1: Drs. Zainal Abidin AMS, M.Pd.,Ph.D
Pembimbing 2: Dr. Dra. Rr. Ettie Rukmigarsari, M.Kes**

**UNIVERSITAS ISLAM MALANG
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
FEBRUARI 2022**



**ANALISIS KEMAMPUAN PENALARAN MATEMATIS DITINJAU DARI
TINGKAT KECERDASAN LINGUISTIK VERBAL PESERTA DIDIK PADA
MATERI SPLDV DI KELAS X SMA HASAN MUNAHIR TRENGGALEK**

SKRIPSI

Diajukan kepada

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Universitas Islam Malang

untuk memenuhi sebagian persyaratan memperoleh gelar

Sarjana Pendidikan Matematika

OLEH

ARIYANI GASIM

NPM 218.01.072.022

UNIVERSITAS ISLAM MALANG

FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA

FEBRUARI 2022

ABSTRAK

Gasim, Ariyani. 2023. *Analisis Kemampuan Penalaran Matematis Ditinjau dari Kecerdasan Linguistik Verbal pada Materi SPLDV di Kelas X SMA Hasan Munahir Trenggalek*. Skripsi, Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Islam Malang. Pembimbing I: Drs. Zainal Abidin AMS, M.Pd., Ph.D; Pembimbing II: Dr. Dra. Rr. Ettie Rukmigarsari, M.Kes.

Kata-kata kunci: Kemampuan Penalaran Matematis, Kecerdasan Linguistik Verbal

Kemampuan penalaran matematis adalah kemampuan untuk menarik suatu kesimpulan dalam suatu argumen dengan cara menganalisis, menggeneralisasi, mensintesis/ mengintegrasikan, memberikan alasan yang tepat untuk memahami matematika dan menyelesaikan masalah dalam matematika. Tujuan penelitian ini yaitu untuk mendeskripsikan kemampuan penalaran matematis peserta didik yang memiliki kecerdasan linguistik verbal tinggi, sedang dan rendah pada materi SPLDV peserta didik kelas X SMA Hasan Munahir Trenggalek.

Penelitian ini dilaksanakan di SMA Hasan Munahir Trenggalek. Pendekatan yang digunakan adalah pendekatan kualitatif dengan jenis penelitian deskriptif. Teknik pengumpulan data pada penelitian ini yaitu peserta didik kelas X SMA Hasan Munahir Trenggalek sebanyak 20 orang. Subjek penelitian ini terdiri dari 6 peserta didik dengan dua subjek mewakili kecerdasan linguistik verbal tinggi, dua subjek mewakili kecerdasan linguistik verbal sedang, dan dua subjek mewakili kecerdasan linguistik verbal rendah. Pemilihan subjek berdasarkan hasil angket kecerdasan linguistik verbal. Uji keabsahan data dilakukan dengan triangulasi teknik. Analisis data dilakukan dengan cara reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan.

Berdasarkan analisis data yang dilakukan, diperoleh kesimpulan sebagai berikut. (1) Subjek ke-1 (PAS) dan subjek ke-2 (YS) dengan kategori kecerdasan linguistik verbal tinggi memenuhi ketiga indikator kemampuan penalaran matematis. Hal tersebut menunjukkan bahwa peserta didik dengan kecerdasan linguistik verbal tinggi memiliki kemampuan penalaran matematis baik dengan kategori kemampuan penalaran matematis tinggi. (2) Subjek ke-3 (AR) dan ke-4 (MPR) dengan kategori kecerdasan linguistik verbal sedang memenuhi dua indikator kecerdasan kemampuan penalaran matematis, yaitu melakukan manipulasi matematis dan menyusun dan memberikan alasan terhadap kebenaran solusi. Hal tersebut menunjukkan bahwa peserta didik dengan kecerdasan linguistik verbal sedang memiliki kemampuan penalaran matematis yang baik dengan kategori tingkatan kemampuan penalaran matematis sedang. (3) Subjek ke-5 (MM) dan subjek ke-6 (DJS) dengan kategori kecerdasan linguistik verbal rendah memenuhi dua indikator kemampuan penalaran matematis yaitu melakukan manipulasi matematis dan

menyusun dan memberikan alasan terhadap kebenaran solusi. Hal tersebut menunjukkan bahwa peserta didik dengan kecerdasan linguistik verbal rendah memiliki kemampuan penalaran matematis yang baik dengan kategori kemampuan penalaran matematis sedang. Saran dalam penelitian ini adalah: 1) Pendidik diharapkan dapat memperhatikan kecerdasan linguistik verbal. Hal tersebut diharapkan perlu menjadi perhatian karena kecerdasan linguistik verbal mempengaruhi kemampuan penalaran matematis peserta didik. 2) Peserta didik diharapkan dapat meningkatkan kecerdasan linguistik verbal dalam dirinya, lebih sering latihan untuk berani mengungkapkan pendapatnya atau berbicara didepan banyak orang agar pendidik lebih memahami sejauh mana kemampuan yang dimiliki. 3) Perlu adanya penelitian lebih lanjut pada kemampuan penalaran matematis ditinjau dari kecerdasan linguistik verbal pada materi, jenjang dan subjek yang berbeda.



ABSTRACT

Gasim, Ariyani. 2023. Analysis of Mathematical Reasoning Ability in View of Verbal Linguistic Intelligence in SPLDV Material in Class X SMA Hasan Munahir Trenggalek. Thesis, Mathematics Education Study Program, Faculty of Teaching and Education, Islamic University of Malang. Advisor I: Drs. Zainal Abidin AMS, M.Pd., Ph.D; Supervisor II: Dr. dr. Rr. Ettie Rukmigarsari, M. Kes.

Key words: Mathematical Reasoning Ability, Verbal Linguistic Intelligence

Mathematical reasoning ability is the ability to draw a conclusion in an argument by analyzing, generalizing, synthesizing/integrating, giving the right reasons to understand mathematics and solve problems in mathematics. The purpose of this study was to describe the mathematical reasoning abilities of students who have high, medium and low verbal linguistic intelligence in the SPLDV material of class X students of SMA Hasan Munahir Trenggalek.

This research was conducted at SMA Hasan Munahir Trenggalek. The approach used is a qualitative approach with a descriptive research type. The data collection technique in this study was that there were 20 students in class X SMA Hasan Munahir Trenggalek. The subjects of this study consisted of 6 students with two subjects representing high verbal linguistic intelligence, two subjects representing medium verbal linguistic intelligence, and two subjects representing low verbal linguistic intelligence. The selection of subjects was based on the results of a verbal linguistic intelligence questionnaire. Data validity test was carried out by technical triangulation. Data analysis was carried out by means of data reduction, data presentation, and drawing conclusions.

Based on the data analysis performed, the following conclusions are obtained. (1) Subject 1 (PAS) and subject 2 (YS) with high verbal linguistic intelligence category fulfill the three indicators of mathematical reasoning ability. This shows that students with high verbal linguistic intelligence have good mathematical reasoning abilities in the category of high mathematical reasoning abilities. (2) The 3rd (AR) and 4th (MPR) subjects in the category of verbal linguistic intelligence are fulfilling two indicators of intelligence of mathematical reasoning abilities, namely performing mathematical manipulation and compiling and giving reasons for correct solutions. This shows that students with moderate verbal linguistic intelligence have good mathematical reasoning abilities with moderate levels of mathematical reasoning abilities. (3) The 5th subject (MM) and the 6th subject (DJS) in the category of low verbal linguistic intelligence fulfilled two indicators of mathematical reasoning ability, namely performing mathematical manipulation and compiling and giving reasons for the correctness of the solution. This shows that students with low verbal linguistic intelligence have good mathematical reasoning abilities in the category of moderate mathematical reasoning abilities. Suggestions in this study are: 1)

Educators are expected to pay attention to verbal linguistic intelligence. It is hoped that this needs to be a concern because verbal linguistic intelligence affects students' mathematical reasoning abilities. 2) Students are expected to be able to improve verbal linguistic intelligence in themselves, practice more often to dare to express their opinions or speak in front of many people so that educators better understand the extent of their abilities. 3) There is a need for further research on mathematical reasoning abilities in terms of verbal linguistic intelligence on different materials, levels and subjects.



BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Konteks Penelitian

Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara (UUSPN pasal 1 ayat 1). Selain itu, dalam pendidikan khususnya pembelajaran matematika yang merupakan salah satu mata pelajaran yang berperan sangat penting dalam mendorong berpikir rasional bagi peserta didik. Hal ini sebagai salah satu cara agar peserta didik selalu berinovasi dan memiliki kemampuan komunikasi yang baik. Selain itu salah satu tujuan pembelajaran matematika adalah cara berpikir dan bernalar dalam menarik kesimpulan serta mampu mengungkapkan pendapatnya dengan rasa percaya diri dan kejujuran dari seseorang untuk memecahkan masalah yang dihadapi (Bernard, 2015:198).

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang penting untuk meningkatkan kualitas pendidikan. Pembelajaran matematika juga menjadi dasar dari pembelajaran lainnya, dimana matematika dapat digunakan untuk memecahkan masalah baik dalam mata pelajaran lain, dalam dunia kerja, maupun dalam

kehidupan sehari-hari. Hal ini dikarenakan menurut Tangio (2015:2) matematika merupakan ilmu yang mempelajari tentang perhitungan, pengkajian dan menggunakan nalar atau kemampuan berfikir seseorang secara logika dan pikiran yang jernih.

Sesuai dengan NCTM (*National Council of Teaching Mathematics*) (dalam Sumartini, 2016:149) sebagai peserta didik diharapkan memenuhi 5 kompetensi sebagai standar suatu pembelajaran matematika yang harus diperhatikan pendidik, yakni kemampuan representasi matematis, kemampuan pemecahan masalah matematis, kemampuan koneksi matematis, kemampuan komunikasi matematika, kemampuan penalaran matematis, dan kemampuan koneksi matematis.

Menurut Sumartini (dalam Nababan, 2020:8), penalaran matematis merupakan kemampuan peserta didik dalam menyimpulkan dan membuktikan suatu pernyataan, membangun gagasan baru, sampai pada menyelesaikan masalah-masalah dalam matematika. Menurut Basir (dalam Yusdiana & Hidayat, 2018:410), penalaran matematis dapat dijadikan fondasi dalam memahami *doing* matematika sebagai bagian integral dari pemecahan masalah. Penalaran berbeda dengan berpikir, penalaran matematika merupakan bagian terpenting dalam berpikir yang melibatkan pembentukan generalisasi dan menggambarkan konklusi yang valid tentang ide dan bagaimana kaitan antara ide-ide tersebut. Kemampuan penalaran matematis sangat diperlukan untuk mencapai hasil belajar matematika dengan baik. Dalam menyelesaikan soal peserta didik memerlukan kemampuan dalam menyusun

pernyataan dalam matematika agar mendapatkan informasi yang tepat. Sehingga dalam hal ini peserta didik memerlukan adanya kecerdasan linguistik verbal.

Kecerdasan linguistik adalah kemampuan seseorang dalam mengolah kata-kata dengan baik, yang bisa dituangkan dengan cara lisan maupun tertulis.

Kecerdasan linguistik adalah kemampuan dalam bentuk berfikir tentang kata-kata, menggunakan bahasa untuk mengekspresikan dan menghargai makna yang kompleks. Menurut Campbell & Dickinsos (dalam Laura A. King, 2016:350), kecerdasan verbal adalah kemampuan untuk berpikir dalam kata-kata dan menggunakan bahasa untuk mengekspresikan arti. Yaumi & Ibrahim (2016:45) menyatakan bahwa orang yang mempunyai kecerdasan ini cenderung mempunyai keterampilan reseptif auditori dan produktif verbal yang sangat baik. Sehingga kecerdasan linguistik verbal dalam matematika adalah kemampuan seseorang untuk memahami dan menjelaskan makna kata atau kalimat dari suatu lambang dan simbol matematika dalam pemecahan masalah matematika.

Menurut standar isi dalam Permendikbud nomor 21 Tahun 2016 disebutkan bahwa kompetensi tingkat pendidikan inti untuk tingkat menengah, yaitu menunjukkan keterampilan penalaran kreatif, kritis, mandiri, kolaboratif, dan komunikatif dalam ranah konkret dan ranah abstrak. Dalam pembelajaran matematika perlu melatih kemampuan penalaran matematis peserta didik. Hal ini juga tercantum dalam salah satu tujuan matematika pada Permendiknas nomor 22 Tahun 2006 yaitu, menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan manipulasi matematika

dalam menggeneralisasi, membangun bukti, atau menjelaskan ide dari pernyataan matematika.

Menurut Sumarmo (dalam Hendriana, 2017:25) menjelaskan bahwa penalaran sangat penting dalam matematika karena terdapat proses aktif, dinamis, dan generatif. Penalaran dalam matematika dapat membantu individu untuk mengingat fakta, aturan, dan langkah-langkah dalam menyelesaikan masalah. Sejalan dengan hal tersebut maka penalaran merupakan proses berpikir seseorang untuk merumuskan dan menarik kesimpulan sehingga dapat digunakan dalam menyelesaikan suatu masalah.

Untuk merumuskan dan menarik suatu kesimpulan peserta didik dituntut untuk bisa memahami kalimat dan bahasa pengantar dalam matematika serta mampu menjelaskan kembali dengan baik. Sehingga peserta didik harus memiliki kecerdasan linguistik verbal agar dapat menarik kesimpulan dan menjelaskan maksud solusi matematika dari pemecahan masalah dengan cara mengungkapkan pikiran, keinginan dan pendapatnya. Menurut Yaumi dan Ibrahim (2016:45), kecerdasan linguistik verbal adalah kemampuan menggunakan bahasa dengan baik serta menulis secara tepat dan akurat. Menurut Said dan Budimajaya (dalam Fahlevi dkk, 2018:22), kecerdasan linguistik verbal adalah kemampuan berpikir dalam bentuk kata-kata, menggunakan bahasa untuk mengungkapkan, dan menghargai makna yang kompleks. Sehingga untuk memiliki kemampuan penalaran matematis harus memenuhi indikator dari kemampuan penalaran matematis tersebut. Salah satunya adalah menarik kesimpulan. Untuk menarik suatu kesimpulan maka dibutuhkan kecerdasan linguistik verbal yang baik.

Pada penelitian ini, peneliti memilih materi sistem persamaan linear dua variabel karena banyak peserta didik yang memiliki kemampuan penalaran matematis, di mana peserta didik mampu menyelesaikan soal yang diberikan namun tidak mampu menjelaskan permasalahan yang terdapat dalam soal baik secara lisan maupun tertulis. Materi sistem persamaan linear dua variabel penting untuk dipelajari karena dapat membantu menyelesaikan masalah dalam kehidupan sehari-hari. Pokok bahasan pada materi ini meliputi: penyelesaian soal sistem persamaan linear dua variabel menggunakan metode substitusi, penyelesaian soal sistem persamaan linear dua variabel menggunakan metode eliminasi dan penyelesaian soal sistem persamaan linear dua variabel dengan menggunakan metode substitusi dan eliminasi. Untuk menyelesaikan masalah tersebut dibutuhkan kemampuan penalaran matematis dan kecerdasan linguistik verbal.

Selain itu, berdasarkan hasil wawancara dengan Ibu Guru Matematika kelas X di SMA Hasan Munahir mengatakan bahwa kemampuan penalaran matematis peserta didik ada yang tinggi dan rendah. Hal ini juga terlihat pada saat proses pembelajaran di kelas, di mana peserta didik memiliki kemampuan penalaran matematis terdapat yang aktif dan ada juga pasif. Peserta didik di kelas X yang cenderung pasif di dalam kelas dikarenakan mereka takut salah untuk bertanya atau mengungkapkan pendapatnya terkait dengan materi yang dipelajari dan belum dipahami dan juga terdapat beberapa peserta didik yang sudah mampu menyampaikan ide atau gagasannya walaupun belum sempurna dari segi kata atau bahasanya.

Berdasarkan hal tersebut, peneliti tertarik untuk mengkaji lebih lanjut tentang kemampuan penalaran matematis ditinjau dari tingkat kecerdasan linguistik verbal peserta didik. Maka dari itu, peneliti ingin melakukan penelitian dengan judul, **“Analisis Kemampuan Penalaran Matematis Ditinjau dari Tingkat Kecerdasan Linguistik Verbal Peserta Didik pada Materi SPLDV di Kelas X SMA Hasan Munahir Trenggalek”**.

1.2 Fokus Penelitian

Berdasarkan konteks penelitian yang telah dijelaskan di atas, maka fokus penelitian dalam penelitian ini sebagai berikut.

1. Bagaimana kemampuan penalaran matematis peserta didik yang memiliki tingkat kecerdasan linguistik verbal tinggi dalam menyelesaikan soal SPLDV?
2. Bagaimana kemampuan penalaran matematis peserta didik yang memiliki tingkat kecerdasan linguistik verbal sedang dalam menyelesaikan soal SPLDV?
3. Bagaimana kemampuan penalaran matematis peserta didik yang memiliki tingkat kecerdasan linguistik verbal rendah dalam menyelesaikan soal SPLDV?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan fokus penelitian, maka tujuan yang akan dicapai dalam penelitian ini sebagai berikut.

1. Untuk mendeskripsikan kemampuan penalaran matematis peserta didik yang memiliki tingkat kecerdasan linguistik verbal tinggi dalam menyelesaikan SPLDV.

2. Untuk mendeskripsikan kemampuan penalaran matematis peserta didik yang memiliki tingkat kecerdasan linguistik verbal sedang dalam menyelesaikan soal SPLDV.
3. Untuk mendeskripsikan kemampuan penalaran matematis peserta didik yang memiliki tingkat kecerdasan linguistik verbal rendah dalam menyelesaikan soal SPLDV.

1.4 Kegunaan Penelitian

Berdasarkan tujuan penelitian di atas, penelitian ini diharapkan dapat memberikan kegunaan secara teoritis dan praktis untuk peneliti atau pihak lainnya. Adapun kegunaan tersebut dapat diuraikan sebagai berikut.

1. Kegunaan Teoritis

Kegunaan dari penelitian ini adalah agar dapat menambah atau memperluas *softskill* peserta didik khususnya pada kemampuan penalaran matematis ketika menyelesaikan soal ditinjau dari tingkat kecerdasan linguistik verbal peserta didik.

2. Kegunaan Praktis

Dari segi praktis, hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan kegunaan sebagai berikut:

- a. Bagi Peserta Didik

Pada penelitian ini diharapkan kepada peserta didik untuk meningkatkan kecerdasan linguistik verbal agar dapat menyelesaikan soal pada materi

SPLDV dengan kemampuan penalaran matematis yang dimiliki peserta didik.

b. Bagi Guru

Berdasarkan hasil penelitian dapat digunakan untuk menambah tingkat kecerdasan linguistik verbal peserta didik dalam kemampuan penalaran matematis agar dapat menyelesaikan soal dengan tepat.

c. Bagi Sekolah

Dapat dijadikan sebagai referensi atau acuan untuk meningkatkan proses pembelajaran khususnya dibidang pembelajaran matematika sehingga dapat menghasilkan peserta didik yang berkualitas dan berdaya saing tinggi.

d. Bagi Peneliti

Manfaat bagi peneliti dalam penelitian ini adalah dapat mengetahui tingkat penalaran matematis peserta didik ditinjau dari kecerdasan linguistik verbal yang dimilikinya, serta dapat dijadikan sebagai acuan bagi peneliti sebagai calon pendidik.

1.5 Penegasan Istilah

Pada penegasan istilah ini digunakan untuk memperoleh pengertian tentang istilah yang dipakai. Istilah-istilah yang penting dan perlu dipertegas dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Analisis

Analisis merupakan aktivitas yang didalamnya terdapat beberapa kegiatan diantaranya menguraikan, membedakan, memilih dan memilah sesuatu untuk

digolongkan kembali kedalam kriteria tertentu dalam suatu proses penelitian dan dicari kaitan kemudian ditafsirkan berdasarkan maknanya.

2. Kemampuan Penalaran Matematis

Penalaran matematis adalah kemampuan menganalisis, menggeneralisasi, mensintesis/ mengintegrasikan, memberikan alasan yang tepat dan menyelesaikan masalah yang tidak rutin.

Adapun indikator penalaran matematis yang akan digunakan sebagai berikut.

Tabel 1. 1 Indikator Kemampuan Penalaran Matematis

Indikator	Sub Indikator
Melakukan manipulasi matematika	Mampu mengerjakan atau memecahkan masalah menggunakan caranya sendiri melalui proses mengaitkan dan menyusun objek-objek matematika, sehingga mencapai tujuan yang dikehendaki.
Menyusun dan memberikan alasan terhadap kebenaran solusi	Mampu menyusun dan memberikan alasan terhadap solusi yang telah didapat.
Menarik kesimpulan	Mampu menarik kesimpulan yang didasarkan pada pernyataan dan pengetahuan yang telah diterima sebelumnya.

(Sumber: Hendriana dkk, 2017:28)

3. Kecerdasan Linguistik Verbal

Kecerdasan linguistik adalah kemampuan berpikir dalam bentuk kata-kata, menggunakan bahasa untuk mengungkapkan dan menghargai makna yang kompleks.

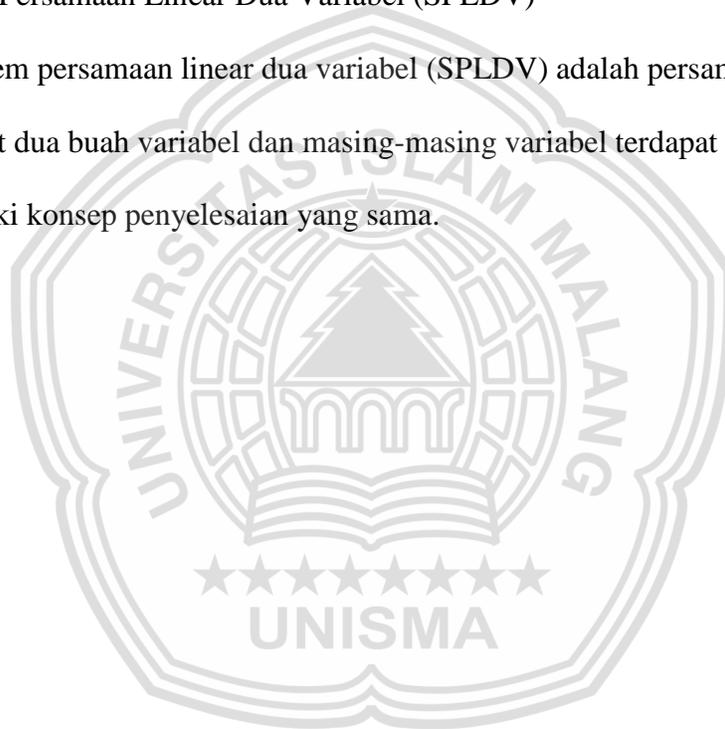
Adapun indikator kecerdasan linguistik verbal yang akan digunakan sebagai berikut.

- a. Eksplanasi yaitu penggunaan bahasa untuk memberikan informasi, memahami dan menggunakan bahasa sendiri dengan tepat tata bahasa dan

pengucapan kata, serta memahami konsep dengan makna yang sesuai.

- b. Mnemonik yaitu penggunaan bahasa dalam mengingat serta mampu menjadi pendengar yang baik.
 - c. Metabahasa yaitu penggunaan bahasa untuk memahami bahasa soal, sensitif terhadap pola-pola tertentu dan menghubungkannya secara sistematis.
4. Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV)

Sistem persamaan linear dua variabel (SPLDV) adalah persamaan yang memuat dua buah variabel dan masing-masing variabel terdapat hubungan yang memiliki konsep penyelesaian yang sama.



BAB V

PENUTUP

5.1 Simpulan

Berdasarkan masalah dan tujuan penelitian yang dirumuskan, serta hasil analisis data tentang kemampuan penalaran matematis ditinjau dari kecerdasan linguistik verbal peserta didik pаса materi SPLDV di kelas X SMA Hasan Munahir Trenggalek diperoleh simpulan sebagai berikut.

1. Subjek ke-1 (PAS) dan subjek ke-2 (YS) dengan kategori tingkat kecerdasan linguistik verbal tinggi memenuhi semua indikator kemampuan penalaran matematis yaitu, 1) melakukan manipulasi matematis, 2) menyusun dan memberikan alasan terhadap kebenaran solusi, 3) menarik kesimpulan. Hal tersebut menunjukkan bahwa peserta didik dengan tingkat kecerdasan linguistik verbal tinggi memiliki kemampuan penalaran matematis yang sangat baik dengan kategori tingkatan kemampuan penalaran matematis tinggi.
2. Subjek ke-3 (AR) dan subjek ke-4 (MPR) dengan kategori tingkat kecerdasan linguistik verbal sedang mampu memenuhi dua indikator kemampuan penalaran matematis yaitu, 1) melakukan manipulasi matematis, 2) menyusun dan memberikan alasan terhadap kebenaran solusi, 3) menarik kesimpulan. Hal tersebut menunjukkan bahwa peserta didik dengan tingkat kecerdasan linguistik verbal sedang memiliki kemampuan penalaran matematis yang baik dengan kategori tingkatan kemampuan penalaran matematis sedang.

3. Subjek ke-5 (MM) dan subjek ke-6 (DJS) dengan tingkat kategori kecerdasan linguistik verbal rendah mampu memenuhi dua indikator kemampuan penalaran matematis yaitu, 1) melakukan manipulasi matematis, 2) menyusun dan memberikan alasan terhadap kebenaran solusi. Hal tersebut menunjukkan bahwa peserta didik dengan tingkat kecerdasan linguistik verbal rendah juga memiliki kemampuan penalaran matematis yang baik dengan kategori tingkatan kemampuan penalaran matematis sedang.

5.2 Saran

Berdasarkan pembahasan dan simpulan yang telah diuraikan, maka peneliti menyarankan beberapa hal berikut ini.

1. Bagi Pendidik

Dalam pembelajaran, terutama pada mata pelajaran matematika, pendidik perlu memperhatikan kecerdasan linguistik verbal peserta didik. Hal tersebut perlu menjadi perhatian karena kecerdasan linguistik verbal mempengaruhi kemampuan penalaran matematis peserta didik.

2. Bagi Peserta Didik

Sebaiknya peserta didik lebih meningkatkan kecerdasan linguistik verbal dalam dirinya. Lebih sering latihan untuk berani mengungkapkan pendapatnya atau berbicara didepan banyak orang agar pendidik lebih memahami sejauh mana kemampuan yang dimiliki.

3. Bagi Peneliti Selanjutnya

Perlu dilakukan penelitian lanjut tentang kemampuan penalaran matematis ditinjau dari kecerdasan linguistik verbal pada materi yang berbeda dan jenjang lainnya.



DAFTAR RUJUKAN

- Abidin, Z. & Wulandari, T.. 2022. The Model of Analytical Geometry Interactive Module using Systematic, Active, Effective (SAE) Model to Support Students Autonomous Learning and Mathematics Educations Competence. *Journal of Humanities and Social Sciences Research*, 06(05): 76–80.
- Afif, A.M.S., Suyitno, H. & Wardono 2016. Analisis Kemampuan Penalaran Matematis Ditinjau dari Gaya Belajar Siswa dalam Problem Based Learning (PBL). *Seminar Nasional Matematika*, 328–336.
- Agustin, R.D. 2016. Kemampuan Penalaran Matematika Mahasiswa Melalui Pendekatan Problem Solving. *Jurnal Pedagogia*, 5: 179–188.
- Alfansyur, A. & Mariyani 2020. Seni Mengelola Data: Penerapan Triangulasi Teknik, Sumber dan Waktu pada Penelitian Pendidikan Sosial. *Jurnal Kajian, Penelitian & Pengembangan Pendidikan Sejarah*, 5: 146–150.
- Ardhiyanti, E., Sutriyono & Fika Widya Pratama 2019. Deskripsi Kemampuan Penalaran Siswa dalam Pemecahan Masalah Matematika pada Materi Aritmatika Sosial. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 3: 90–103.
- Arikonto, S. 2013. *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Ario, M. 2016. Analisis Kemampuan Penalaran Matematis Siswa SMK Setelah Mengikuti Pembelajaran Berbasis Masalah. *Jurnal Ilmiah Edu Research*, 5: 125–134.
- Armstrong, T. 2013. *Kecerdasan Multiple di dalam Kelas. Terjemahan Dyah Widiya Prabaningrum*. Jakarta: PT. Indeks.
- Azwar, S. 2019. *Penyusunan Skala Psikologi*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Bernard, M. 2015. Meningkatkan Kemampuan Komunikasi dan Penalaran Serta Disposisi Matematika SMK dengan Pendekatan Kontekstual Melalui Game Adobe Flash CS 4.0. *Infinity Journal*, 4: 197–222.
- Dewi, D.S. & Eka Wilany 2019. Hubungan Antara Kecerdasan Linguistik Verbal Dan Kemampuan Membaca. *Dimensi*, 8: 187–197.
- Fadlurreja, R., R, D.N. & Ridlo, S. 2019. Kemampuan Penalaran Matematis Siswa Melalui Model Pembelajaran PACE. *Prosiding Seminar Nasional Matematika*, 2: 616–621.

- Fahlevi, Z.M. & Ainur Rosyid 2018. Pengaruh Model Pembelajaran Round Club Terhadap Kecerdasan Linguistik Siswa Kelas V SDN Sukabumi Utara 04 Pagi. *Jurnal Edusciene*, 4: 20–31.
- Fernandes, D.M. 2016. Mengukur Hasil Belajar Pada Aspek Pengetahuan Mata Pelajaran PJOK. *Prosiding Seminar Nasional*, 293–308.
- Halil, N.I. 2017. The Actualization of Literary Learning Model Based on Verbal-Linguistic Intelligence. *International Journal of Education & Literacy Studies*, 5.
- Hamzah, A. 2019. *Metode Penelitian dan Pengembangan*. Malang: Literasi Nusantara.
- Hendriana, H., Rohaeti, E.E. & Utari Sumarmo 2017. *Hard Skills dan Soft Skills Matematika Siswa*. Bandung: Refika Aditama.
- Hidayah, N. 2019. *Kecerdasan -Verbal Linguistik Siswa dalam Menyelesaikan Masalah Teorema Pythagoras Ditinjau dari Kemampuan Matematika*. Tulungagung: Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan.
- Hidayati, A. & Widodo, S. 2015. Proses Penalaran Matematika Siswa dalam Memecahkan Masalah Matematika pada Materi Pokok Dimensi Tiga Berdasarkan Kemampuan Siswa di SMA Negeri 5 Kediri. *Jurnal Math Educator Nusantara*, 1: 131–143.
- Hidayatullah, M.S., Sulianto, J. & Azizah, M. 2019. Analisis Kemampuan Penalaran Ditinjau dari Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis. *TSCJ*, 2: 93–102.
- Jamaris 2016. *Pengukuran Kecerdasan Jamak*. Bogor: Ghalia Indonesia.
- Konita, M., Asikin, M. & Asih, T.S.N. 2019. Kemampuan Penalaran Matematis dalam Model Pembelajaran Connecting, Organizing, Reflecting, Extending (CORE). *Prosiding Seminar Nasional Matematika*, 2: 611–615.
- Lestari, K.E. & Yudhanegara, M.R. 2015. *Penelitian Pendiidkan Matematika*. Bandung: PT Refika Aditama.
- Linola, D.M., Marsitin, R. & Wulandari, T.C. 2017. Analisis Kemampuan Penalaran Matematis Peserta Didik dalam Menyelesaikan Soal Cerita di SMAN 6 Malang. *Pi: Mathematics Education Journal*, 1: 27–33.
- Madyawati, L. 2016. *Strategi Pengembangan Bahasa pada Anak*. Jakarta: Kencana.
- Maimunah, Purwanto, Sa'dijah, C. & Sisworo 2016. Penerapan Model Pembelajaran Matematika Melalui Pemecahan Masalah untuk Meningkatkan Penalaran

- Matematis Siswa Kelas X-A SMA Al-Muslimun. *Jurnal Review Pembelajaran Matematika*, 1: 17–30.
- Maryudi 2006. *Kemampuan, Kecerdasan, dan Kecakapan Bergaul*. Jakarta: Restu Agung.
- Mukholifah, M., Tisngati, U. & Ardhyantama, V. 2020. Mengembangkan Media Pembelajaran Wayang Karakter pada Pembelajaran Tematik. *Jurnal Inovasi Penelitian*, 1: 674–682.
- Nababan, S.A. 2020. Analisis Kemampuan Penalaran Matematis Siswa Melalui Model Problem Based Learning. *Genta Mulia*, 6–12.
- Nurharini, D. & Wahyuni, T. 2008. *Matematika Konsep dan Aplikasinya untuk Kelas VIII SMP dan MTS*. Jakarta: Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan Nasional.
- Nurmahmuda, I. 2017. Analisis dan Tingkat Kemampuan Literasi Matematika PISA Siswa Kelas X SMAN 01 Malang. *Skripsi: Universitas Islam Malang*, 64.
- Rosalina, A.D. & Ekawati, R. 2017. Profil Pemecahan Masalah Pisa pada Konten Change and Relationship Siswa SMP Ditinjau dari Kecerdasan Linguistik, Logis-Matematis, dan Visual-Spasial. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 3: 53–62.
- Septiani, Y., Arribe, E. & Diansyah, R. 2020. Analisis Kualitas Layanan Sistem Informasi Akademik Universitas Abdurrab Terhadap Kepuasan Pengguna Menggunakan Metode Sevqual. *Jurnal Teknologi dan Open Source*, 3: 131–143.
- Septyaningsih, D. 2018. Pengaruh Kecerdasan Linguistik-Verbal Dan Logis Matematis Terhadap Kemampuan Menyelesaikan Soal Cerita. *Seminar Nasional matematika dan Pendidikan Matematika*, 329–333.
- Shadiq, F. 2004. *Pemecahan Masalah, Penalaran dan Komunikasi. Diklat Instrktur/Pengembangan Matematika SMA*. Yogyakarta.
- Sidiq, M.D.U. & Choiri, M.D.M.M. 2019. *Metode Penelitian Kualitatif di Bidang Pendidikan*. Ponorogo: Nata Karya.
- Sinaga, B., N.J.M., P., Sinambela, Andri Sitanggang, K., Hutapea, T.A., Sinaga, L.P., Manullang, S., Simanjorang, M., Terzalgi, Y. & Bayuzetra 2014. *Matematika untuk SMA/MA/SMK/MAK Kelas X Semester 1. Edisi Revisi*. Jakarta: Pusat Kurikulum dan Perbukuan, Balitbang, Kemdikbud.
- Sudijono, A. 2015. *Pengantar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Rajawali Pers.

- Sudjana, N. 2012. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Sugiyono 2013. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif Dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sumartini, T.S. 2015. Peningkatan Kemampuan Penalaran Matematis Siswa Melalui Pembelajaran Berbasis Masalah. *Jurnal Pendiidkan Matematika*, 5: 1–10.
- Sumartini, T.S. 2016. Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Melalui Pembelajaran Berbasis Masalah. *Jurnal Mosharafa*, 5: 148–158.
- Tangio, N.F. 2015. Deskripsi Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika pada Materi Soal Cerita Penjumlahan dan Pengurangan Bilangan Bulat di Kelas VII SMP Negeri 1 Tapa. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 1: 1–14.
- Wardhani, S. 2008. *Analisis SI dan SKL Mata Pelajaran Matematika SMP/MTs untuk Optimalisasi Tujuan Mata Pelajaran Matematika*. Yogyakarta: PPPPTK Matematika.
- Widoyoko, E.P. 2015. *Teknik Penyusunan Instrumen Penelitian*. Pustaka Pelajar.
- Winarni, E.W. 2018. *Metode Penelitian Research Methods*. Malang: Bumi Aksara.
- Yamin, M. & Nurdin Ibrahim 2016. *Pembelajaran Berbasis Kecerdasan Jamak (Multiple Intelligence) Mengidentifikasi dan Mengembangkan Multitalenta Anak*. Jakarta: Prenadamedia Group.
- Yusdiana, B.I. & Wahyu Hidayat 2018. Analisis Kemampuan Penalaran Matematis Siswa SMA pada Materi Limit Fungsi. *Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif*, 1: 409–414.
- Yusuf, A.M. 2017. *Metode Penelitian Kualitatif, & Gabungan*. Jakarta: Kencana.
- Zamani, W.A. & Hendriana, B. 2022. Analisis Kemampuan Penalaran Matematis SMP Ditinjau dari Multiple Intelligence pada Pembelajaran Hybrid. *Math Didactic: Jurnal Pendidikan Matematika*, 8: 58–76.
- Zunaidah, F.N. & Amin, M. 2016. Pengembangan Bahan Ajar Matakuliah Bioteknologi Berdasarkan Kebutuhan dan Karakter Mahasiswa Universitas Nusantara PGRI Kediri. *Jurnal Pendiidkan Biologi Indonesia*, 2: 19–30.