

# Hubungan antara minat dan motivasi belajar dengan hasil belajar kognitif matematika materi geometri di SD

V Sulistya\*, J I Siti Poerwanti, dan Sularmi<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Program Studi PGSD, Universitas Sebelas Maret, Jl. Brigjend Slamet Riyadi No. 449, Pajang, Laweyan, Surakarta, Jawa Tengah, 57146, Indonesia

\*[vitavieta123@gmail.com](mailto:vitavieta123@gmail.com)

**Abstract.** *This study aims to 1) describe whether there is a relationship between interest and cognitive learning outcomes in geometry for fifth-grade elementary school students, 2) describe whether there is a relationship between motivation and cognitive learning outcomes in geometry for fifth-grade elementary school students, 3) describe whether there is a relationship between interest and motivation to learn together with the cognitive learning outcomes in geometry material for fifth-grade elementary school students. This research includes quantitative correlation research with an ex post facto approach. The population of this study were students of class V SD in Garung District, Wonosobo in the academic year 2021/2022. The sample was taken using the Probability Sampling technique. Data collection techniques using tests and questionnaires. Based on the analysis of research data, it can be concluded that 1) There is a positive and significant relationship between interest and cognitive learning outcomes in geometry, 2) There is a positive and significant relationship between motivation and cognitive learning outcomes in geometry, 3) There is a positive and significant relationship between interest and motivation to learn together with the cognitive learning outcomes in geometry. These relationships have a strong degree of correlation.*

**Keywords:** *Learning interest, Learning motivation, Cognitive learning outcomes, Geometry Material, Elementary School*

## 1. Pendahuluan

Abad ke-21 dikenal dengan *knowledge age* yang berarti alternatif utama untuk menghadapi persaingan dan memenuhi kebutuhan hidup dalam berbagai aspek berlandaskan pada pengetahuan [1]. Oleh sebab itu dibutuhkan peningkatan mutu pendidikan sehingga pendidikan abad ini mengintegrasikan kecakapan pengetahuan, keterampilan, dan sikap yang dapat dilihat melalui hasil belajarnya. Hasil belajar yaitu perubahan tingkah laku peserta didik yang dideskripsikan untuk mewakili kemampuannya setelah menganalisis materi pembelajaran [2]. Perubahan itu diperlukan untuk mencapai tujuan pembelajaran yang ditandai adanya peningkatan dan pengembangan yang lebih baik dari sebelumnya, dari belum paham menjadi paham, dari belum bisa menjadi terampil, dan dari belum tahu menjadi tahu [3]. Hasil belajar yang baik akan tercapai jika peserta didik terpengaruh oleh hal yang dapat berasal dari dalam dirinya, seperti minat dan motivasi [4]. Minat belajar merupakan suatu rasa ketertarikan atau daya gerak yang mendorong peserta didik untuk merasa tertarik pada benda, kegiatan, pengalaman, orang atau akan suatu hal yang menimbulkan aktivitas sukarela untuk belajar tanpa ada yang memerintahkan sehingga berperan penting dalam keberhasilan belajar peserta didik [5]. Minat belajar diperlukan dalam hasil belajar karena ketertarikan belajar yang tinggi dapat mendorong peserta didik untuk antusias serta terdorong dalam belajar sehingga tercapai hasil belajar yang maksimal [6].

Selanjutnya, motivasi belajar diartikan sebagai keadaan mental seseorang yang mendorongnya mempelajari sesuatu dengan perasaan gembira dan segenap hati yang akan membentuk cara belajar

sistematis, berkonsentrasi penuh, dan dapat menilai hal baik serta buruk untuk meraih tujuan yang diinginkan [7]. Motivasi yang tumbuh dari dalam diri peserta didik dapat merangsangnya untuk lebih semangat mengikuti pembelajaran sehingga tujuan yang akan dicapai [8], [9]. Motivasi belajar yang tinggi pada peserta didik akan berpengaruh juga terhadap gaya belajar dan hasil belajar yang diperoleh peserta didik tersebut [10]. Pemilihan materi geometri sebagai objek penelitian karena geometri dapat mendorong visualisasi, intuisi, berpikir logis, pemikiran kritis, pemecahan masalah, penalaran deduktif, argumen, analitis, sistematis, dan kreatif pada peserta didik [11], [12].

Penelitian ini berbeda dari penelitian sebelumnya karena terdapat paparan terkait hubungan antara minat, motivasi, dan hasil belajar khususnya pada materi geometri peserta didik kelas V. Pemilihan topik tersebut relevan dengan perubahan-perubahan yang terjadi dibidang pendidikan abad 21. Peserta didik perlu memiliki minat, motivasi, serta hasil belajar geometri yang baik agar tujuan pendidikan tercapai dan adanya perbaikan mutu pendidikan sehingga dapat menghadapi persaingan serta memenuhi semua kebutuhan hidup di abad 21. Mengacu dari penjelasan sebelumnya, penelitian ini memiliki tujuan untuk mendeskripsikan hubungan 1) minat dengan hasil belajar geometri; 2) motivasi dengan hasil belajar geometri; dan 3) minat dan motivasi belajar secara simultan dengan hasil belajar geometri pada peserta didik kelas V SD.

## 2. Metode Penelitian

Penelitian ini termasuk penelitian kuantitatif korelasi dengan pendekatan *ex post facto*. Populasi dalam penelitian yakni semua peserta didik kelas V SDN se-Kecamatan Garung Kabupaten Wonosobo tahun ajaran 2021/2022 dengan 24 SD. Teknik yang dipakai dalam pengambilan sampel yakni *Probability Sampling*. Peserta didik kelas V pada SDN 1 Garung, SDN 1 Jengkol, dan SDN 1 Sendangsari sebanyak 112 peserta didik merupakan sampel terpilih dalam penelitian. Data yang dihimpun adalah data terkait minat, motivasi, dan hasil belajar geometri. Tes berupa soal uraian untuk mengukur hasil belajar geometri dan nontes berupa kuesioner untuk mengetahui tingkat minat dan motivasi belajar geometri. Dilaksanakan uji kesahihan instrumen dengan rumus korelasi *Product Moment* serta uji keterandalan instrumen memakai rumus Alpha Cronbach untuk kedua variabel minat dan motivasi belajar geometri, tetapi pada variabel hasil belajar geometri tidak dilakukan karena instrumen dari hasil adaptasi penelitian dari [13]. Perhitungan statistik penelitian ini berupa uji prasyarat analisis (uji normalitas dan uji linearitas) dan uji hipotesis. Analisis korelasi sederhana dengan *pearson product moment* dipakai untuk uji hipotesis 1 dan 2 serta korelasi ganda dengan analisis regresi untuk uji hipotesis 3.

## 3. Hasil dan Pembahasan

Uji prasyarat analisis berupa uji normalitas Kolmogorov-smirnov untuk mengetahui distribusi data penelitian dan uji linearitas untuk mengetahui hubungan linear atau tidaknya pada variabel independen dengan dependen sebelum dilakukannya uji hipotesis. Hasil perhitungan uji normalitas melalui aplikasi SPSS 25 memperlihatkan nilai dari sig. pada ketiga variabel yang ada > taraf  $\alpha$  (5%) sehingga dapat diketahui jika distribusi data penelitian ini normal. Pengujian selanjutnya ialah uji linearitas dengan aplikasi SPSS 25 pada variabel minat dengan hasil belajar geometri serta pada variabel motivasi dengan hasil belajar geometri. Hasil perhitungan diperoleh bahwa nilai dari *Deviation from Linearity* > taraf  $\alpha$  (5%). Dari perhitungan tersebut menyatakan bahwa terdapat hubungan linear secara signifikan variabel minat dengan hasil belajar geometri serta variabel motivasi dengan hasil belajar geometri.

**Tabel 1.** Uji Korelasi Pearson  $X_1$  dengan Y

		Correlations	
		Minat Belajar Geometri	Hasil Belajar Geometri
Minat Belajar Geometri	Pearson Correlation	1	,714**
	Sig. (2-tailed)		,000
	N	112	112
Hasil Belajar Geometri	Pearson Correlation	,714**	1
	Sig. (2-tailed)	,000	

N	112	112
---	-----	-----

\*\* . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Tabel 1 menunjukkan analisis uji hipotesis menggunakan korelasi pearson pada minat dengan hasil belajar geometri yang menghasilkan *output* tabel korelasi nilai dari sig. (0,000) <  $\alpha$  (0,05) sehingga terdapat hubungan signifikan pada  $X_1$  dengan Y dan diperoleh nilai korelasi pearson 0,714 yang memperlihatkan derajat hubungan kedua variabel dalam tingkatan kuat. Oleh sebab itu hipotesis 1 penelitian ini dinyatakan diterima. Hal ini berkaitan dengan teori kepribadian Eysenck yang membagi beberapa dimensi kepribadian manusia, salah satunya dimensi *extrovert-introvert*. [14] menjelaskan individu dengan kecenderungan *extrovert* memiliki karakteristik cenderung kurang peka pada perasaan orang lain (*touch retless*), memiliki banyak teman (*sociable*), tidak menyukai membaca dan belajar sendiri, membutuhkan orang untuk diajak berbicara (*talkative*), mencari-cari kegembiraan (*sensation seeking*), mudah tertarik pada hal baru (*ex-citeable*), mudah berubah (*changeable*). Jika dihubungkan dengan hasil penelitian ini, peserta didik dengan minat belajar geometri yang tinggi ditunjukkan oleh peserta didik dengan kepribadian *extrovert* sehingga hasil belajar geometri yang didapatkan juga tinggi. Oleh karena itu, tipe kepribadian peserta didik akan mempengaruhi minat belajar geometri yang dimiliki dan berdampak juga pada hasil belajar yang didapatkannya.

**Tabel 2.** Uji Korelasi Pearson  $X_2$  dengan Y

		Correlations	
		Motivasi Belajar Geometri	Hasil Belajar Geometri
Motivasi Belajar Geometri	Pearson Correlation	1	,758**
	Sig. (2-tailed)		,000
	N	112	112
Hasil Belajar Geometri	Pearson Correlation	,758**	1
	Sig. (2-tailed)	,000	
	N	112	112

\*\* . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Tabel 2 menunjukkan analisis uji hipotesis dengan korelasi pearson pada motivasi dengan hasil belajar geometri yang menghasilkan *output* tabel korelasi nilai dari sig. (0,000) <  $\alpha$  (0,05) sehingga terdapat korelasi signifikan pada kedua variabel dengan nilai korelasi pearson sebesar 0,758 menunjukkan derajat hubungan kedua variabel dalam tingkatan kuat. Oleh karena itu, hipotesis 2 pada penelitian dinyatakan diterima. Hal ini berkaitan dengan teori motivasi belajar [15] yang membagi dua aspek motivasi belajar, yaitu motivasi ekstrinsik dan intrinsik. Jika dikaitkan dengan penelitian ini, peserta didik dengan motivasi ekstrinsik ditunjukkan dengan bekerja keras dan tekun mengerjakan tugas yang diberikan terutama materi geometri untuk mendapatkan hasil belajar geometri yang bagus dan mengharapkan adanya pujian dari teman-teman maupun gurunya. Selanjutnya peserta didik dengan motivasi intrinsik ditunjukkan melalui tertarik mencari serta memecahkan masalah terkait materi geometri dan menyukai bekerja secara mandiri.

Teori motivasi belajar Santrock yang membagi motivasi belajar menjadi dua aspek berkaitan erat dengan teori hirarki kebutuhan Maslow. Jika dikaitkan dengan penelitian ini, motivasi belajar geometri secara ekstrinsik dan intrinsik pada peserta didik dilakukan untuk memenuhi hirarki keyakinan yang berwujud memperoleh hasil belajar geometri yang baik, mendapat ilmu pengetahuan, pengakuan orang lain, dan aktualisasi diri. [16] menjelaskan jika motivasi belajar pada peserta didik berbeda karena tahap-tahap perkembangan setiap orang berbeda-beda meskipun karakteristik umum setiap perkembangan atau umurnya sama tergantung pada banyak hal, termasuk lingkungan dan kepribadian peserta didik itu.

**Tabel 3.** Uji Korelasi Ganda  $X_1$  dan  $X_2$  dengan Y

Model Summary					
Model	R	R	Adjusted R	Std. Error	Change Statistics

	Square	Square	of the	R Square	F Change	df1	df2	Sig. F	
			Estimate	Change				Change	
1	<b>,785<sup>a</sup></b>	,616	,609	8,018	,616	87,456	2	109	<b>,000</b>

a. Predictors: (Constant), Motivasi Belajar Geometri, Minat Belajar Geometri

Tabel 3 menunjukkan analisis uji hipotesis menggunakan korelasi ganda dengan analisis regresi pada variabel  $X_1$  dan  $X_2$  dengan  $Y$ . Hasil *output* tabel korelasi menunjukkan bahwa nilai dari Sig. F change  $0,000 < 0,05$  sehingga diketahui bahwa terhadap korelasi signifikan antara minat dan motivasi belajar secara simultan dengan hasil belajar geometri serta nilai R sebesar 0,785 yang menunjukkan jika derajat korelasi hubungan di antara variabelnya termasuk ke dalam tingkat hubungan kuat. Oleh sebab itu, hipotesis 3 pada penelitian ini dinyatakan diterima. Penyebab kurang memuaskannya hasil belajar Matematika dapat disebabkan karena kurangnya minat peserta didik dalam mengikuti pelajaran Matematika, adanya kesusahan yang dirasakan peserta didik dalam mendalami materi, serta kebiasaan belajar yang kurang baik sehingga dorongan/ motivasi belajar Matematika pun rendah [17].

Hubungan antara minat dan motivasi belajar secara simultan dengan hasil belajar geometri berkaitan dengan teori *social learning* Bandura bahwa setiap proses belajar terjadi dalam empat urutan tahapan yaitu tahap perhatian, penyimpanan dalam ingatan, reproduksi, dan tahap motivasi [18]. Jika dikaitkan dengan penelitian ini, minat belajar geometri yang berasal dari dalam atau luar peserta didik akan mempengaruhinya pada tahap perhatian (*attantional phase*). Peserta didik yang memiliki perhatian terhadap materi tertentu akan memilih stimulus yang masuk dan mengabaikan hal lainnya yang dianggap tidak menarik dan tidak penting untuk dirinya dengan penuh kesadaran [19]. Ini menunjukkan peserta didik yang memiliki perhatian dalam belajar geometri karena ada sesuatu yang menarik minat dirinya. Peserta didik yang mudah tertarik terhadap sesuatu yang baru (*ex-citeable*) memiliki kecenderungan *extrovert* seperti teori Eysenck. Peserta didik mulai memusatkan perhatiannya pada materi geometri yang sebelumnya belum dipahami karena dianggap lebih menarik daripada materi yang lainnya. Kondisi akan berubah sesuai dengan situasi, saat peserta didik merasakan segala sesuatu berjalan lancar sehingga akan merasa senang. Hal ini karena adanya emosi yang membantu mengarahkan perhatian dalam pembelajaran dan jika terlalu banyak akan menghalangi pembentukan dan konsolidasi jaringan-jaringan saraf [20]. Emosi yang meningkat selama pembelajaran hanya efektif pada tingkatan tertentu sehingga guru dengan metode ceramah akan sedikit menarik keterlibatan emosional peserta didik. Padahal minat emosional perlu dikembangkan saat pembelajaran berlangsung [21]. Motivasi dan emosi jika dikendalikan secara benar dapat mempengaruhi pembelajaran, perhatian dan minat, serta memori secara positif. Jadi, motivasi belajar dan emosi yang berkaitan dengan minat belajar dalam diri peserta didik tidak dapat disamaratakan karena berbeda-beda bahkan naik turun serta dapat hilang sehingga hasil belajar setiap peserta didik juga berbeda.

Tahap kedua yaitu tahap penyimpanan dalam ingatan (*pretention phase*). Informasi yang didapatkan setiap peserta akan diproses dan diolah dengan tingkatan yang berbeda karena tergantung dari karakter individu. Ini sesuai teori Craik & Lockhart bahwa berbagai stimulus informasi diproses dalam berbagai tingkatan kedalaman secara bersamaan bergantung karakternya. Semakin dalam pengolahan informasi yang diterima, maka semakin baik dan lama informasi tersebut diingat. Individu akan mengingat hal-hal yang berarti atau yang menarik perhatiannya karena hal tersebut diproses secara lebih dalam daripada stimuli yang tidak memiliki arti atau tidak menarik perhatiannya [22]. Jika dikaitkan penelitian ini, setelah peserta didik diberi minat eksternal maka dilakukan penginformasian berupa pemberian materi geometri. Materi geometri dan perilaku guru dalam pembelajaran ditangkap, diproses, dan disimpan dalam memori peserta didik dengan lebih baik jika dilakukan dengan pembelajaran yang menyenangkan sehingga peserta didik akan memperhatikan penjelasan guru dan berkonsentrasi penuh dalam belajar geometri. Tahap ketiga yaitu tahap reproduksi (*reproduction phase*). Semua hal yang telah didapatkan peserta didik yang berisi informasi pengetahuan dan perilaku yang telah tersimpan dalam memori peserta didik diproduksi kembali dengan cara memberikan soal evaluasi di akhir pembelajaran. Tujuan evaluasi hasil belajar adalah untuk mengetahui beberapa informasi terkait kemampuan dan kesulitan peserta didik pada pembelajaran yang dilakukan dan untuk merefleksikan kinerja guru sehingga guru juga perlu meningkatkan keterampilan pedagogiknya sedikit

demi sedikit setiap tahun supaya prestasi peserta didik yang dibimbingnya juga mengalami peningkatan dari waktu ke waktu [23], [24].

Tahapan yang terakhir adalah tahapan motivasi (*motivation phase*). Guru memberikan motivasi belajar eksternal sebagai usaha dalam melakukan *reinforcement* (penguatan) setelah adanya penerimaan semua informasi dalam memori peserta didik. Guru memberi pujian atau *reward* dan nilai kepada peserta didik yang memiliki kinerja atau hasil belajar geometri yang memuaskan pada soal evaluasi yang diberikan sebelumnya. Shunck mengemukakan bahwa otak memiliki sistem untuk memproses imbalan karena otak akan memproduksi imbalan-imbalan dalam bentuk semacam candu yang menyebabkan perasaan mabuk yang alami karena meningkatnya jumlah dopamin. Hal tersebut membuat peserta didik ketagihan untuk mendapatkan *reward* sehingga menarik minat dan motivasinya untuk terus belajar. Produksi dopamin bervariasi pada masing-masing individu, jadi level imbalan atau harapan terhadap imbalan yang sama tidak akan memotivasi semua peserta didik dengan cara yang sama. Motivasi dalam diri peserta didik juga dapat hilang seiring waktu karena otak menjadi jenuh oleh imbalan sehingga harapan terhadap suatu imbalan atau terpenuhinya suatu imbalan tidak menghasilkan rasa senang sebesar sebelumnya.

Shunck berpendapat jika motivasi belajar juga dipengaruhi oleh kondisi emosional, keyakinan, minat, tujuan, dan kebiasaan berpikir dari peserta didik yang merupakan representasi dengan saraf sehingga hubungan minat dan motivasi belajar dengan hasil belajar geometri peserta didik berkaitan erat dengan saraf. Pembelajaran yang aktif dan menyenangkan dengan melibatkan interaksi peserta didik akan lebih banyak mengaktifkan area-area otak dan mendorong munculnya minat dan motivasi belajar sehingga pembelajaran akan jauh berhasil ditunjukkan dengan hasil belajar yang baik [25]. Hasil belajar geometri dapat dipengaruhi oleh elemen *scaffolding* teori Vygotsky yang berarti mengubah tingkat dukungan/ motivasi yang disesuaikan dengan level kinerja individu [26]. Jika dikaitkan dengan penelitian, saat peserta didik sedang belajar geometri, guru maupun orang tuanya memberikan motivasi eksternal sesuai tingkatan materi yang diberikan dengan sistem kinerja peserta didik. Ketika peserta didik belajar konsep baru yaitu volume gabungan bangun ruang, maka orang tua maupun guru dapat terlibat langsung untuk membantu peserta didik menguasai konsep baru tersebut. Saat kemampuan peserta didik pada konsep tersebut sudah meningkat, orang tua atau guru dapat mengurangi bimbingan yang diberikan.

#### **4. Kesimpulan**

Berdasarkan hasil perhitungan dari data hasil penelitian, terdapat tiga kesimpulan yang dapat ditarik. Pertama, ada hubungan positif serta signifikan minat dengan hasil belajar geometri peserta didik kelas V SD Negeri Se-Kecamatan Garung dengan kekuatan korelasi kuat sebesar 0,714. Kedua, ada hubungan positif serta signifikan motivasi dengan hasil belajar geometri peserta didik kelas V SD Negeri Se-Kecamatan Garung Kabupaten Wonosobo dengan kekuatan korelasi kuat sebesar 0,758. Selanjutnya, ada hubungan positif serta signifikan minat dan motivasi belajar secara simultan dengan hasil belajar geometri peserta didik kelas V SD Negeri Se-Kecamatan Garung Kabupaten Wonosobo. Ketiga variabel yang telah diteliti memiliki kekuatan korelasi kuat sebesar 0,785. Implikasi teoritis penelitian ini yaitu bahwa hasil belajar geometri peserta didik akan muncul jika disertai dengan beberapa faktor penunjang seperti adanya minat dan motivasi belajar geometri. Implikasi praktis penelitian ini yaitu guru dapat menggunakan penelitian ini sebagai bahan evaluasi memperbaiki hasil belajar peserta didik, khususnya materi geometri dengan cara mengefektifkan minat dan motivasi belajar geometri pada pembelajaran. Pembelajaran geometri yang menyenangkan akan mampu menghadirkan bahan pelajaran, pendekatan, dan metode pembelajaran yang disesuaikan karakter peserta didik sehingga menarik minat dalam belajar geometri. Selain itu juga perlu adanya dorongan dari guru maupun lingkungan sekitar seperti *reward* supaya peserta didik tertarik belajar materi geometri. Adanya minat serta motivasi belajar geometri yang baik, maka hasil belajar geometrinya pun akan baik.

#### **5. Referensi**

- [1] E. Y. Wijaya, D. A. Sudjimat, A. Nyoto, and U. N. Malang 2016 Transformasi pendidikan abad 21 sebagai tuntutan pengembangan sumber daya manusia di era global *Pros. Semin. Nas.*

- Pendidik. Mat. Univ. Kanjuruhan* **1** 263–278.
- [2] Purwanto 2017 *Evaluasi Hasil Belajar*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- [3] I. E. Khuluqo 2017 *Belajar dan Pembelajaran Konsep Dasar Metode dan Aplikasi Nilai-Nilai Spritualitas dalam Proses Pembelajaran*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- [4] W. D. Angraini, Aminuyati, and Achmadi 2016 Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar Mata Pelajaran Ekonomi Kelas XI IIS SMA *J. Pendidik. dan Pemb. Khatulistiwa* **5(8)** 1-11.
- [5] Ricardo, and R. I. Meilani 2017 Impak minat dan motivasi belajar terhadap hasil belajar siswa *J. Pendidik. Manajem. Perkantor.* **2(2)** 188–201.
- [6] H. Y. Prasetyo 2018 Hubungan Motivasi Belajar dan Sumber Belajar dengan Hasil Belajar IPA Kelas V *Joyful Learning J.* **7(2)** 19–26.
- [7] D. A. Rosidah 2018 *Pengaruh Motivasi Belajar dan Minat Belajar terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas VI MI Arrahmah Papar Kediri* IAIN Tulungagung.
- [8] P. Rahayu and E. S. Markamah 2019 Pengaruh Media Pembelajaran dan Motivasi Belajar terhadap Keterampilan Menyimak Cerita Pendek pada Siswa Kelas V Sekolah Dasar *JPI (J. Pendidik. Indones.) J. Ilm. Pendidik.* **5(1)** 8-18.
- [9] Khikmawati, H. Mulyono, and F. P. Adi 2021 Motivasi Belajar Peserta Didik Kelas IV Sekolah Dasar pada Pembelajaran STEAM di Masa Pandemi Covid-19 *Didakt. Dwija Indria* **9(6)** 449.
- [10] Sugiono 2020 Penggunaan Media Audiovisual untuk Meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar Materi Budidaya Tanaman Pangan pada Siswa Kelas X IPA 2 Sekolah Menengah Atas *JPI (J. Pendidik. Indones.) J. Ilm. Pendidik.* **6(2)** 1-6.
- [11] R. Seah 2015 Reasoning with geometric shapes Visualisation as a tool for geometric reasoning *AMT* **71(2)** 4-11.
- [12] A. Jupri 2017 From geomtry to algebra and vice versa: Realistic mathematics education principles for analyzing geometry tasks *AIP Conference Proceedings* **1830** 050001.
- [13] M. V. Febiana 2019 *Pengembangan Soal HOTS Materi Luas Bangun Datar dan Volume Bangun Ruang untuk Siswa Kelas V* Sanata Dharma University.
- [14] H. J. Eysenck 1974 *Dimensions of Personality*. New Jersey: Transaction Publishers.
- [15] J. W. Santrock 2018 *Educational Psychology (Edisi Ke-6)*. New York: McGraw-Hill Education.
- [16] C. Wood 2007 *Yardsticks: Children in the Classroom Ages 4-14*. USA: Northeast Foundation for Children.
- [17] T. Nabillah and A. P. Abadi 2020 Faktor Penyebab Rendahnya Hasil Belajar Siswa *Pros. Sesiomadika* **2(1C)** 659-663.
- [18] A. Bandura 1977 *Social Learning Theory*. New Jersey: Prentice-Hall: INC.
- [19] D. E. Broadbent 1958 *Perception and Communication*. London: Pergamon Press.
- [20] E. A. Phelps 2006 EMOTION AND COGNITION: Insights from Studies of the Human Amygdala *Annu Rev Psychol.* **57(1)** 27–53.
- [21] D. H. Shunck 2012 *Teori-Teori Pembelajaran: Perspektif Pendidikan (Edisi Ke-6)*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- [22] F. I. M. Craik, and R. S. Lockhart 1972 Levels of Processing: A Framework for Memory Research *J. of Verb. Learning and Verb. Behavior* **11(6)** 671-684.
- [23] I. Magdalena, H. N. Fauzi, and R. Putri 2020 Pentingnya Evaluasi Pembelajaran dan Akibat Memanipulasinya *Bintang: J. Pendidik. dan Sains STIT Palapa Nusantara* **2(2)** 244-257.
- [24] R. J. Marzano, and M. D. Toth 2013 *Teacher Evaluation That Makes a Difference: A New Model for Teacher Growth and Students Achievement*. Amerika: ASCD.
- [25] H. Wijaya 2018 Pendidikan Neurosains dan Implikasinya dalam Pendidikan Masa Kini *Pendidik. Das.* **2(March)** 1-19.
- [26] L. S. Vygotsky 1978 *Mind in Society*. Cambridge: Harvard University Press.