Hubungan antara Gaya Kognitif Peserta Didik dan Hasil Belajar Matematika pada Materi Eksponen dan Logaritma

Florentina Praba Sundari*, Fiki Alghadari, Arifannisa
Pendidikan matematika, STKIP Kusuma Negara, Indonesia
*florentinarere@gmail.com

Abstract
This research aims to determine whether there is a relationship between cognitive style and students' mathematics learning outcomes in exponential and logarithmic material. The research method is quantitative research through correlational techniques. The sample in this study is the second-semester students' in SMK Siere Cendika Tangerang in school years 2019/2020 as much as 30 students by nonprobability sampling technique. The analyzed in this study are descriptive and inferential analysis. Based on the inferential analysis, the results showed that there was a positive correlation between cognitive style and student's mathematics learning outcomes in exponential and logarithmic material. The correlation coefficient is r_{xy}=0,8778with the regression equation is $\hat{Y}$=6,38+0,67X. The coefficient of determination shows $r^2=(0.8778)^2=77\%$, meaning that 77% of students' mathematics learning outcomes on exponential and logarithmic material is influenced by cognitive styles.

Keywords: cognitive style, learning outcomes.

PENDAHULUAN

Matematika merupakan salah satu pelajaran yang mampu mengembangkan kreativitas peserta didik menggunakan kemampuan berpikir seseorang. Dalam mempelajari matematika, peserta didik dituntut untuk dapat mengembangkan pola berpikir kritis, sistematis, rasional, dan obyektif (Steven, 2019). Dengan memiliki kemampuan berpikir, maka peserta didik akan lebih baik dalam memahami dan mengusai konsep-konsep matematika yang dipelajarinya. Eksponen dan Logaritma yang merupakan salah satu materi pelajaran matematika peserta didik di SMK di mana dianggap materi yang sulit dipahami terutama pada fungsi eksponen (Supardi, Gusmania & Amelia, 2019). Padahal fungsi eksponen merupakan konsep penting di berbagai terapan ilmu pengetahuan dan teknologi. Kurangnya pemahaman peserta didik tentang sifat-sifat eksponen dan logaritma menyebabkan peserta didik kebingungan dalam menerapkan sifat yang mana untuk menyelesaikan soal yang berkaitan dengan fungsi eksponen dan logaritma (Hayati & Budiyono, 2018).

Penyelesaian persoalan eksponen dan logaritma tidak hanya memerlukan keterampilan peserta didik namun juga melalui kemampuan berpikir dan penalaran (Satria, Waluya & Siswanto, 2018). Sari, Susanti & Rahayu (2018) menyatakan bahwa banyaknya kesalahan yang dilakukan peserta didik dalam mengerjakan soal dapat menjadi petunjuk sejauh mana penguasaan peserta didik terhadap materi. Peserta didik merupakan ujung tombak yang sangat menentukan keberhasilan proses belajar mengajar di dalam kelas. Keberhasilan proses pembelajaran matematika dapat diukur dari keberhasilan peserta didik yang mengikuti kegiatan

pembelajaran tersebut. Keberhasilan itu dapat dilihat dari tingkat pemahaman, penguasaan materi serta hasil belajar maka semakin tinggi pula tingkat keberhasilan pembelajarannya (Suprayanti, Ayub & Rahayu, 2017). Namun pada kenyataannya dapat dilihat bahwa hasil belajar matematika yang dicapai peserta didik masih rendah. Hasil belajar yang dicapai peserta didik satu dengan yang lain berbeda-beda, ada yang tinggi dan ada yang rendah.

Peserta didik memiliki cara-cara sendiri yang disukai dalam menyusun apa yang dilihat, diingat dan dipikirakannya. Menurut Aldarmono (2012) perbedaan-perbedaan individual yang menetap dalam cara menyusun dan mengelola informasi serta pengalaman-pengalaman tersebut dikenal dengan gaya kognitif. Gaya kognitif dapat dibedakan berdasarkan perbedaaan psikologis yaitu: gaya kognitif *field independent* (FI) dan *field dependent* (FD) (Son, Darhim & Fatimah, 2020; Sudirman, Son, Rosyadi & Fitriani, 2020). Seorang yang memiliki gaya kognitif FI cenderung kurang begitu tertarik dengan fenomena sosial dan lebih suka dengan ide-ide dan prinsip-prinsip yang abstrak, kurang hangat dalam hubungan interpersonal, dalam mengerjakan tugasnya merasa efisien bekerja sendiri (Rachmat, Nindiasari & Fathurrohman, 2020). Orang yang memiliki gaya kognitif FD dikategorikan sebagai orang yang berpikir secara global, berperilaku sensitif secara sosial dan berorientasi interpersonal, lebih suka bekerja kelompok dalam mengerjakan tugasnya. Gaya kognitif sangat erat kaitanya dengan bagaimana cara peserta didik menerima dan memproses segala informasi khususnya dalam pembelajaran. Berbagai kecenderungan-kecenderungan dalam belajar mereka dapat diidentifikasikan dan kemudian diklasifikasi apakah anak tersebut termasuk gaya kognitif FI (berpikir cenderung memiliki kemandirian pandangan) ataukah FD (ketergantungan pandangan).

Gaya kognitif merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi hasil belajar peserta didik di kelas (Primaningsih, 2020). Penelitian ini penting karena untuk mengetahui hubungan gaya kognitif dan hasil belajar yang diperoleh peserta didik. Biasanya, pada saat pembelajaran, ada peserta didik yang membicarakan hal lain di luar pelajaran, kurang memperhatikan materi yang disampaikan guru sehingga hal ini berdampak pada hasil belajar yang diperoleh. Pada penelitian beberapa hasil penelitian (misalnya. Ikhlas, 2018; Ulya 2015; Gee, 2020), menyimpulkan bahwa terdapat hubungan positif antara gaya kognitif peserta didik dengan hasil belajar matematika. Beberapa penelitian tersebut dilakukan di sekolah menengah pertama. Studi ini dilakukan di sekolah kejuruan dan dengan tujuan mengetahui hubungan antara gaya kognitif peserta didik dan hasil belajar matematika khususnya pada materi eksponen dan logaritma.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan di SMK Kesehatan Siere Cendikia, Tangerang. Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif. Metode penelitiannya adalah metode kuantitatif dengan pendekatan korelasional. Teknik sampling dalam penelitian ini adalah *non probability* yaitu teknik pengambilan sampel yang tidak memberikan peluang/kesempatan sama bagi setiap unsur atau anggota populasi untuk menjadi sampel. Berdasarkan teknik tersebut diperoleh dua kelas sebagai sampel penelitian.

Teknik pengambilan data yang digunakan dalam teknik ini adalah tes untuk mendapatkan data gaya kognitif peserta didik dan data hasil belajar matematika

peserta didik pada materi eksponen dan logaritma. Instrumen gaya kognitif menggunakan tes gaya kognitif untuk menentukan gaya kognitif peserta didik berupa tes psikiatrik yang dikembangkan oleh yaitu *Group Embedded Figure Test* (GEFT) (Oltman, Raskin & Witkin, 1971; Witkin, 1971). GEFT merupakan tes perseptual hasil modifikasi dari *Embedded Figures Test* (EFT) yang dikembangkan oleh Witkin (1971) dan telah diadaptasi kedalam bahasa Indonesia oleh Hudiyono (2018). GEFT merupakan tes baku di Amerika, sehingga perubahan pada GEFT sedapat mungkin tidak dilakukan.

Penggolongan kategori peserta didik pada gaya kognitif mengacu pada pendapat Kepner & Neimark (1984) yang menjelaskan jika peserta didik memperoleh skor kurang dari 10, maka memiliki gaya kognitif FD. Jika peserta didik memperoleh skor di atas 10 maka memiliki gaya kognitif FI. GEFT mengkaji kemampuan peserta didik melalui identifikasi bentuk sederhana yang berada dalam pola yang lebih rumit. GEFT mencakup tiga bagian. Bagian pertama dianggap sebagai pengantar yang terdiri dari 7 soal. Bagian kedua dan ketiga masing-masing terdiri dari 9 soal. Untuk bagian pertama, peserta didik diberikan waktu mengerjakan GEFT maksimal 3 menit. Pada bagian kedua dan ketiga, peserta didik diberikan waktu mengerjakan GEFT maksimal masing-masing 6 menit.

Bagian pertama dimaksudkan sebagai latihan dan tidak dinilai, sedangkan bagian kedua dan ketiga merupakan tahap penilaian. Ketentuan penilaiannya yaitu, untuk setiap nomor yang dijawab benar diberi skor 1 dan yang dijawab salah diberi skor 0. Jika peserta didik yang tidak menyelesaikan gambar pada GEFT sesuai waktu yang ditentukan pada masing-masing bagian, maka gambar tersebut diberi skor 0. Dengan demikian skor GEFT yang diperoleh peserta didik adalah antara 0 sampai 18. Penggolongan kategori peserta didik pada gaya kognitif mengacu pada Kepner & Neimark (1984) yang menjelaskan bahwa jika peserta didik memperoleh skor kurang dari 10, maka memiliki gaya kognitif FD. Lebih lanjut, sedangkan jika peserta didik memperoleh skor di atas 10 maka memiliki gaya kognitif FI. Untuk mengetahui hasil belajar eksponen dan logaritma diperlukan adanya tes hasil belajar yang berupa tes dengan tipe pilihan ganda sebanyak 30 butir soal.

Teknik analisis data dalam penelitian kuantitatif menggunakan uji regresi dan kolerasi. Sebelum melaksanakan analisis data terlebih dahulu dilaksanakan uji prasyarat analisis data, yaitu uji statistika, uji normalitas menggunakan uji lilliefors (L_{hitung}), uji linieritas sederhana, selanjutnya uji hipotesis sederhana. Dalam uji hipotesis penelitian terdapat uji koefisien kolerasi, uji keberartian koefisien kolerasi (Uji-*t*), koefisien determinasi dan hipotesis statistik. Hipotesis statistik untuk pengujian ini digunakan kriteria pengujian dengan derajat kebebasan (dk)=n-1 dan taraf signifikan α=5% atau (0,05). Pengujian hipotesis ini dirumuskan dalam hipotesis statistik sebagai berikut.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Pembahasan hasil penelitian ini berdasarkan pada faktor-faktor yang diamati dan ditemukan dalam penelitian.

Data Gaya Kognitif

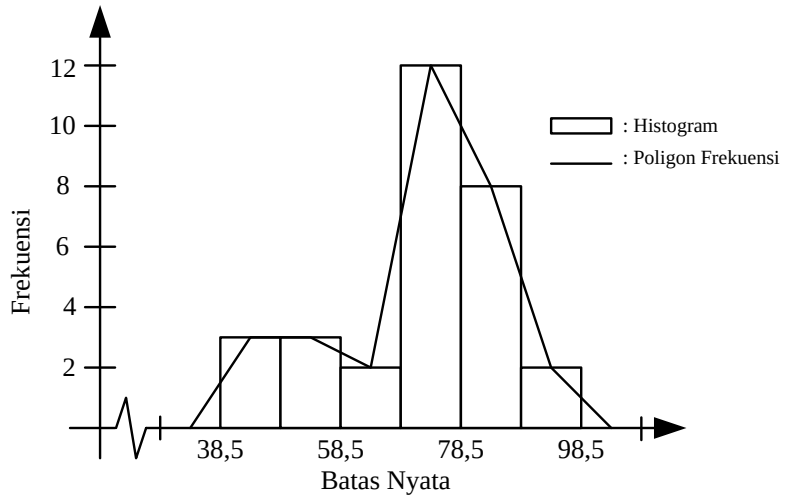
Dalam penelitian ini, data yang diolah dalam perhitungan statistik oleh peneliti adalah nilai. Sehingga peneliti mengkonversi dari data skor tes gaya kognitif

menjadi nilai tes gaya kognitif dengan rentang 0-100. Pada data semula hasil skor tertinggi 17 dan skor terendah 7 kemudian dikonversi menjadi nilai. Secara empiris diperoleh nilai tertinggi sebesar 94, nilai terendah 39, nilai rata-rata 72, simpangan baku 13,83, dengan median dan modus masing-masing 74,3 dan 75,6. Data tersebut kemudian dibuat dalam daftar distribusi frekuensi, grafik histogram dan poligon frekuensi pada Tabel 1.

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Tes Gaya Kognitif (GEFT)

Interval Nilai	f_i	x_i	Batas Nyata	x_i^2	$f_i x_i$	$f_i x_i^2$
39 – 48	3	43,5	38,5 – 48,5	1892,25	130,5	5676,25
49 – 58	3	53,5	48,5 – 58,5	2862,25	160,5	8586,75
59 – 68	2	63,5	58,5 – 68,5	4032,25	127	8064,5
69 – 78	12	73,5	68,5 – 78,5	5402,25	882	64827
79 – 88	8	83,5	78,5 – 88,5	6972,25	668	55778
89 – 98	2	93,5	88,5 – 98,5	8742,25	187	17484,5

Berdasarkan Tabel 1, dapat kita buat dalam bentuk grafik. Grafik yang digunakan untuk meggambarkan Tabel tersebut adalah grafik histogram dan poligon seperti yang terlihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Histogram dan Poligon Data Gaya Kognitif

Berdasarkan Tabel dan Gambar, terlihat bahwa sebagian peserta didik memperoleh nilai matematika antara 69–78 sebanyak 12 peserta didik, nilai tertinggi antara 89–98 sebanyak 2 peserta didik dan nilai terendah antara 39–48 sebanyak 3 peserta didik. Penggolongan kategori peserta didik pada gaya kognitif mengacu pada pendapat Kepner & Neimark (1984) yang menjelaskan jika peserta didik memperoleh skor kurang dari 10, maka memiliki gaya kognitif FD. Jika peserta didik memperoleh skor di atas 10 maka memiliki gaya kognitif *field* FI. Data yang sudah diolah peneliti dan mengkonversi dari data skor tes gaya kognitif menjadi nilai tes gaya kognitif dengan rentang 0–100 menunjukkan bahwa kelas yang diambil peneliti sebagai subjek penelitian mayoritas peserta didik memiliki gaya kognitif FI.

Menurut Adibah (2015) dan Ilyas (2018), peserta didik yang memiliki gaya kognitif FD tidak senang dengan pelajaran matematika, peserta didik FD lebih kuat mengingat informasi-informasi sosial seperti percakapan atau interaksi antar pribadi. Dalam pembelajaran, peserta didik tersebut lebih mudah mempelajari sejarah, bahasa dan ilmu pengetahuan sosial. Sedangkan peserta didik dengan gaya kognitif FI senang belajar matematika dan sains, cenderung mempresepsi bagian-bagian yang terpisah dari suatu pola menurut komponen-komponennya. Peserta didik yang FI dalam situasi sosial sebaliknya merasa ada tekanan dari luar (*eksternal pressure*) juga menanggapi situasi secara dingin, ada jarak, tidak sensitif dan dalam melaksanakan tugas atau menyelesaikan soal maka akan bekerja lebih baik jika diberikan kebebasan atau bekerja secara individu.

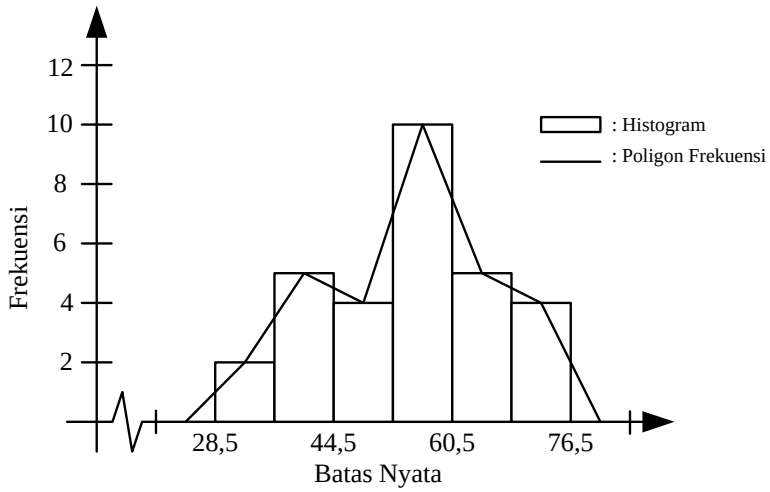
Data Hasil Belajar Eksponen dan Logaritma

Data pemahaman kosep hasil belajar eksponen dan logaritma diperoleh melalui pengisian instrumen penelitian berupa tes pilian ganda oleh 30 orang responden. Dengan skor tertinggi sebesar 75, skor terendah 29, skor rata-rata 55 skor skala 100, simpangan baku 11,64, dengan median dan modus masing-masing 55,7 dan 56,86. Data tersebut kemudian dibuat dalam daftar distribusi frekuensi, grafik histogram dan poligon frekuensi pada Tabel 2.

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Hasil Belajar

Interval Nilai	f_i	x_i	Batas Nyata	x_i^2	$f_i x_i$	$f_i x_i^2$
29 – 36	2	58	28,5 – 36,5	1056,25	65	2112,5
37 – 44	5	65	36,5 – 44,5	1640,25	202,5	8201,25
45 – 52	4	72	44,5 – 52,5	2352,25	194	9409
53 – 60	10	79	52,5 – 60,5	3192,25	565	31922,5
61 – 68	5	86	60,5 – 68,5	4160,25	322,5	20801,25
69 – 76	4	93	68,5 – 76,5	5256,25	290	21025

Berdasarkan Tabel 2 dapat kita buat dalam bentuk grafik. Grafik yang digunakan untuk menggambarkan Tabel tersebut adalah grafik histogram dan poligon seperti yang terlihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Histogram dan Poligon Data Hasil Belajar

Dari Tabel dan Gambar, terlihat bahwa sebagian peserta didik memperoleh nilai matematika antara 53–60 sebanyak 10 peserta didik, nilai tertinggi antara 69–76 sebanyak 4 peserta didik dan nilai terendah antara 29–36 sebanyak 2 peserta didik. Berdasarkan hasil analisis uraian di atas, dapat diambil rekapitulasi hasil penelitian untuk tiap-tiap variabel pada Tabel 3.

Tabel 3. Hasil Analisis Statistik Deskriptif

Variabel	n	Rata-rata	Median	Modus	Standar Deviasi
Gaya Kognitif	30	72	74,3	75,6	13,83
Hasil Belajar	30	55	55,7	56,86	11,64

Hipotesis penelitian yang telah dirumuskan menyatakan bahwa terdapat hubungan antara gaya kognitif dan hasil belajar matematika peserta didik pada materi eksponen dan logaritma. Berikut adalah hasil uji normalitas menggunakan uji *Liliefors* yang disajikan dalam Tabel 4.

Tabel 4. Hasil Uji Normalitas

Variabel	n	L_{hitung}	L_{tabel}	Kriteria	Distribusi
Gaya kognitif	30	0,1481	0,161	$L_{hitung}<L_{tabel}$	Normal
Hasil Belajar	30	0,1013	0,161		Normal

Dari Tabel 4, hasil perhitungan analisis untuk variabel gaya kognitif diperoleh L_{hitung}=0,148 dan L_{hitung}=0,161. Karena L_{hitung}=0,148<0,161=L_{tabel}, yang berarti data berdistribusi normal. Sedangkan untuk variabel hasil belajar diperoleh L_{hitung}=0,101 dan L_{hitung}=0,161 yang berarti bahwa data berdistribusi normal.

Selanjutnya uji linieritas sederhana terhadap pasangan data penelitian antara variabel gaya kognitif peserta didik dengan hasil belajar matematika pada materi eksponen dan logaritma menghasilkan koefisien arah regresi sebesar 0,67 dan konstanta sebesar 6,38 dan memiliki persamaan regresi sebagai $\hat{Y}$=6,38+0,67X. Dari persamaan tersebut menunjukan bahwa setiap kenaikan satu nilai gaya kognitif peserta didik dapat menyebabkan kenaikan nilai hasil belajar matematika pada materi eksponen dan logaritma sebesar 0,67.

Hubungan antara gaya kognitif peserta didik dan hasil belajar matematika pada materi eksponenen dan logaritma dari hasil perhitungan koefisien korelasi diperoleh korelasi sederhana r_{xy}=0,878. Dari hasil koefisien korelasi dilakukan uji keberartian (signifikansi) koefisien korelasi gaya kognitif peserta didik dengan hasil belajar matematika materi eksponen dan logaritma menggunakan uji-*t*. Hasil perhitungan uji-*t* diperoleh t_{hitung} sebesar 13,28, sedangkan untuk t_{tabel} pada taraf signifikan 0,05 dengan dk(n-2)=(30-2)=28 sebesar 1,70. Kriteria pengujian H_0 diterima apabila $t_{hitung}<t_{tabel}$ yang berarti kedua variabel tidak terdapat hubungan yang signifikan dan H_0 ditolak apabila $t_{hitung}>t_{tabel}$ yang berarti kedua variabel terdapat hubungan yang signifikan.

Berdasarkan hasil perhitungan di atas dengan uji-*t* diperoleh t_{hitung}=13,28 dan ini kurang dari t_{tabel}=1,70 yang menyebabkan H_0 ditolak. Artinya H_0 ditolak dan dapat dikatakan bahwa terdapat hubungan antara gaya kognitif peserta didik dengan hasil belajar matematika materi eksponen dan logaritma di kelas X peserta didik SMK Kesehatan Siere Cendikia Tangerang dengan koefisien korelasi determinasi $(r_{xy})^2$

sebesar 0,770. Hal ini berarti sebesar 77% variasi hasil belajar matematika materi eksponen dan logaritma dipengaruhi oleh gaya kognitif peserta didik.

Tes yang dilakukan oleh peserta didik yaitu mengerjakan tes gaya kognitif (GEFT) yang digunakan untuk menentukan gaya kognitif peserta didik. Tes ini berupa perintah menebali gambar sederhana di dalam gambar rumit. Dalam penelitian ini, peserta didik yang mendapat skor lebih dari atau sama dengan 10 digolongkan FI dan subjek yang mendapat skor kurang dari atau sama dengan 10 digolongkan FD. Hasil skor peserta didik dalam tes GEFT dan Hasil belajar eksponen dan logaritma dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 5. Rentang Nilai Gaya Kognitif dan Hasil Belajar

Gaya Kognitif	Banyak Responden	Gaya Kognitif	Hasil Belajar
FI	24	61–94	63–75
FD	6	39–50	29–58

Berdasarkan Tabel 5, peserta didik FI memperoleh nilai hasil belajar eksponen dan logaritma lebih baik dari peserta didik FD. Gaya kognitif dibedakan menjadi 2 dengan skor satu lebih tinggi dari yang lain, yaitu: (1) jika perolehan skor peserta didik kurang dari atau sama dengan 10 dapat digolongkan kedalam gaya kognitif FD dan (2) jika perolehan skor peserta didik lebih dari atau sama dengan 10 dapat digolongkan kedalam gaya kognitif FI. Arti dari satu lebih tinggi dari yang lain pada gaya kognitif ini mencerminkan kemampuan khas peserta didik dalam mempelajari materi matematika secara lebih mendetail sampai kebagian-bagian tertentu dan ulet menyelesaikan soal atau memecahkan masalah matematika (Ulya, 2015; Geni, Mastur & Hidayah, 2017). Gaya kognitif yang bercirikan seperti tersebut adalah gaya kognitif FI.

Gaya kognitif ini sangat diperlukan peserta didik dalam menyelesaikan soal-soal atau memecahkan masalah matematika sebab karakteristik materi matematika yang abstrak dan berkenaan dengan masalah memerlukan pemecahan dan penyelesaian secara mendetail untuk mendapatkan hasil yang benar (Ulya, 2015). Dalam hal ini, peserta didik yang memiliki gaya kognitif tertentu memerlukan strategi tertentu pula untuk memperoleh hasil belajar yang baik (Suparman, 2015). Dengan demikian peserta didik yang memiliki gaya kognitif FI dalam temuan penelitian mendapatkan hasil belajar yang lebih baik dari pada peserta didik yang memiliki gaya kognitif FD pada pelajaran matematika materi eksponen dan logaritma.

Nilai koefisien korelasi antara gaya kognitif dengan hasil belajar peserta didik r_{xy} sebesar 0,8778. Nilai ini mengindikasikan bahwa hubungan antara gaya kognitif peserta didik dengan hasil belajar peserta didik adalah hubungan positif. Hubungan gaya kognitif peserta didik dengan hasil belajar peserta didik, ditunjukkan pula oleh nilai koefisien determinasi r^2 sebesar 0,770 dengan kontribusi 77%. Artinya ada sebesar 77% kontribusi gaya kognitif terhadap hasil belajar peserta didik sedangkan 33% ditentukan oleh faktor lain.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil dan pembahasan penelitian yang telah dikemukakan, dapat ditarik kesimpulan bahwa terdapat hubungan yang positif antara kemampuan gaya

kognitif dengan hasil belajar matematika pada materi eksponen dan logaritma peserta didik kelas X Jurusan Keprawatan di SMK Kesehatan Siere Cendikia Tangerang. Hal ini dapat dibuktikan dari hasil analisis Uji Signifikansi (uji-*t*), dengan t_{hitung} lebih besar dari pada t_{tabel}. Sehingga menunjukan bahwa hasil belajar matematika pada materi eksponen dan logaritma peserta didik yang memiliki gaya kognitif satu lebih tinggi, lebih baik dari pada hasil belajar matematika pada materi eksponen dan logaritma peserta didik yang memiliki gaya kognitif rendah.

REFERENSI

Adibah, F. (2015). Kreativitas siswa SMA dalam pemecahan masalah matematika ditinjau dari perbedaan gaya kognitif field dependent dan field independent. *Jurnal Widyaloka IKIP Widyadarma Surabaya*, *2*(2), 111-124.

Aldarmono, A. (2012). Identifikasi gaya kognitif (cognitive style) peserta didik dalam belajar. *Al-Mabsut: Jurnal Studi Islam dan Sosial*, *3*(1), 63-69.

Gee, E. (2020). Hubungan Gaya Kognitif dengan Kemampuan Penalaran Matematika Siswa SMP Kelas VIII. *Jurnal Education And Development*, *8*(3), 225-225.

Geni, P. R. L., Mastur, Z., & Hidayah, I. (2017). Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa pada Pembelajaran Problem Based Learning Bernuansa Etnomatematika Ditinjau dari Gaya Kognitif. *Unnes Journal of Mathematics Education Research*, *6*(1), 11-17.

Hayati, I. N., & Budiyono, B. (2018). Analisis Kesulitan Siswa SMA Negeri 1 Kedungwuni Materi Logaritma. *Journal of Mathematics and Mathematics Education*, *8*(2), 115-124.

Ikhlas, A. (2018). Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Masalah dan Gaya Kognitif Siswa Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa di Kelas VIII SMP Negeri 7 Kerinci. *Jurnal Ilmiah Ilmu Terapan Universitas Jambi| JIITUJ|*, *2*(2), 135-143.

Ilyas, M. (2018). Deskripsi Hasil Belajar Matematika Siswa pada Materi Bilangan Bulat Ditinjau dari Gaya Kognitif Field Independent dan Field Dependent. *Pedagogy: Jurnal Pendidikan Matematika*, *3*(1), 77-89.

Kepner, M. D., & Neimark, E. D. (1984). Test–retest reliability and differential patterns of score change on the Group Embedded Figures Test. *Journal of Personality and Social Psychology*, *46*(6), 1405.

Oltman, P. K., Raskin, E., & Witkin, H. A. (1971). *Group embedded figures test*. Palo Alto, CA: Consulting Psychologists Press.

Primaningsih, D. (2020). Penerapan U-Mat dan Jam Trigonometri untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Ditinjau dari Gaya Kognitif Siswa. *MUST: Journal of Mathematics Education, Science and Technology*, *5*(1), 1-11.

Rachmat, R., Nindiasari, H., & Fathurrohman, M. (2020). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Teams Games Tournament (TGT) Terhadap Kemampuan Berpikir Reflektif Matematis Ditinjau Dari Gaya Kognitif. *UJMES (Uninus Journal of Mathematics Education and Science)*, *5*(1), 046-054.

Sari, A. M., Susanti, N., & Rahayu, C. (2018). Analisis kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal cerita materi aritmatika sosial kelas VII. *JP3M (Jurnal Penelitian Pendidikan dan Pengajaran Matematika)*, *4*(2), 59-66.

Satria, O. A., Waluya, B., & Siswanto, B. (2018). Model Discovery Learning Bernuansa Hypnoteaching untuk Meningkatkan Kemampuan Mathematical Reasoning dan Rasa Ingin Tahu Siswa. In *PRISMA, Prosiding Seminar Nasional Matematika* (Vol. 1, pp. 669-676).

Son, A. L., Darhim, D., & Fatimah, S. (2020). Students' Mathematical Problem-Solving Ability Based on Teaching Models Intervention and Cognitive Style. *Journal on Mathematics Education*, *11*(2), 209-222.

Steven, D. (2019). Pengaruh Model Problem Based Learning terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Peserta Didik Kelas VIII SMP Negeri 2 Kendari. *Jurnal Penelitian Pendidikan Matematika*, *7*(3), 15-28.

Sudirman, S., Son, A. L., Rosyadi, R., & Fitriani, R. N. (2020). Uncovering the Students' Mathematical Concept Understanding Ability: a Based Study of Both Students' Cognitive Styles Dependent and Independent Field in Overcoming the Problem of 3D Geometry. *Formatif: Jurnal Ilmiah Pendidikan MIPA*, *10*(1), 1-12.

Supardi, A. A., Gusmania, Y., & Amelia, F. (2019). Pengembangan Modul Pembelajaran Matematika Berbasis Pendekatan Konstruktivisme Pada Materi Logaritma. *AKSIOMA: Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika*, *10*(1), 80-92.

Suparman, A. R. (2015). Pengaruh Strategi Pembelajaran Dan Gaya Kognitif Terhadap Hasil Belajar Kognitif Peserta Didik Kelas XI IPA2 SMA Negeri 2 Sungguminasa. *Jurnal Nalar Pendidikan*, *3*(1), 30-35.

Suprayanti, I., Ayub, S., & Rahayu, S. (2017). Penerapan model discovery learning berbantuan alat peraga sederhana untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa kelas VII SMPN 5 Jonggat tahun pelajaran 2015/2016. *Jurnal Pendidikan Fisika dan Teknologi*, *2*(1), 30-35.

Ulya, H. (2015). Hubungan gaya kognitif dengan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa. *Jurnal Konseling Gusjigang*, *1*(2), 1-12.

Witkin, H. A. (1971). *A manual for the embedded figures tests*. USA: Consulting Psychologists Press.