

Hasil Belajar Dan Motivasi Siswa Ditinjau Berdasarkan Gaya Berpikir Konvergen Dan Divergen Melalui Strategi *Discovery*

Murni ^{1*}, Fithri Angelia Permana ²

¹Pendidikan Matematika, FKIP Universitas Abulyatama,
Jl. Blang Bintang Lama Km 8,5 Lampoh Keude Aceh Besar

*Email Korespondensi: murniunaya@gmail.com

Abstract. *This study wanted to find out the differences in mathematics learning outcomes and students' motivation taught with discovery strategies compared to student learning outcomes in mathematics which were taught with conventional learning strategies in terms of students' thinking styles (divergent and convergent). This research is a quasi-experimental study with 2x2 factorial design. The population subjects were all students of SMP Negeri 1 Lhoong by taking a sample of two classes by purposive random sampling. Data collection uses two kinds of instruments, namely test and non-test. To see the differences in learning outcomes and learning motivation t-test is used at a significance level of 0.05 after the test prerequisites are met. From the data and results of statistical tests then analyzed with the help of SPSS. Based on the results of the study note that the mathematics learning outcomes of students who are taught with discovery strategies are better than students who are taught with conventional strategies and mathematics learning outcomes of students who have divergent thinking styles are better than students who have convergent thinking styles. Mathematical motivation to learn students who learn discovery learning strategies is better than students who learn by learning conventional learning strategies and students who have divergent thinking styles are better than students who have convergent thinking styles.*

Keywords: *Discovery Strategy, Convergent and Divergent Thinking Style*

Abstrak: Penelitian ini ingin mengetahui perbedaan hasil belajar matematika dan motivasi siswa yang diajarkan dengan strategi *discovery* dibandingkan dengan hasil belajar matematika siswa yang diajarkan dengan strategi pembelajaran konvensional ditinjau dari gaya berpikir siswa (divergen dan konvergen). Penelitian ini merupakan studi kuasi eksperimen dengan desain faktorial 2x2. Subjek populasi adalah seluruh siswa SMP Negeri 1 Lhoong dengan mengambil sampel dua kelas secara *purposive random sampling*. Pengumpulan data menggunakan dua macam instrument yaitu tes dan non tes. Untuk melihat adanya perbedaan hasil belajar dan motivasi belajar digunakan uji-t pada taraf signifikansi 0,05 setelah prasyarat pengujian terpenuhi. Dari data dan hasil uji statistik kemudian dianalisis dengan bantuan SPSS. Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa hasil belajar matematika siswa yang diajarkan dengan strategi *discovery* lebih baik dibandingkan siswa yang diajarkan dengan strategi konvensional dan hasil belajar matematika siswa yang memiliki gaya berpikir *divergen* lebih baik dibanding siswa yang memiliki gaya berpikir *konvergen*. Motivasi belajar matematika siswa yang

belajar dengan strategi pembelajaran *discovery* lebih baik dibanding siswa yang belajar dengan belajar strategi pembelajaran konvensional dan motivasi belajar matematika siswa yang memiliki gaya berpikir *divergen* lebih baik dibanding siswa yang memiliki gaya berpikir *konvergen*.

Kata kunci: Strategi *Discovery*, Gaya Berpikir *Konvergen* dan *Divergen*

Hasil survey awal di SMP Negeri 1 Lhoong, pengajaran bidang studi matematika disesuaikan dengan kurikulum tingkat satuan pendidikan, namun hasil yang dicapai masih di bawah standar kelulusan. Ini terlibat pada hasil Ujian Semester kelas VIII pada tiga tahun terakhir seperti terlihat pada tabel 1 berikut :

Tabel 1. Nilai ujian semester matematika kelas VIII di SMP Negeri 1 Lhoong Kabupaten Aceh Besar

Nilai Rata-rata Matematika	Semester I	Semester II	KKM
Tahun 2008/2009	5,65	6,50	7,00
Tahun 2009/2010	5,97	6,75	7,00
Tahun 2010/2011	6,25	6,50	7,00

Sumber: Arsip Leger Nilai SMP Negeri 1 Lhoong Kabupaten Aceh Besar, Tahun 2009/2011.

Fenomena di atas perlu mendapat perhatian serius dari pihak sekolah agar terjadi peningkatan. Berbagai faktor turut mempengaruhi rendahnya hasil belajar siswa misalnya penggunaan strategi mengajar yang digunakan guru siswa hanya mencatat semua materi di papan tulis, guru lebih cenderung menggunakan strategi ceramah dalam menyampaikan materi matematika padahal masih banyak strategi lain yang dapat digunakan dalam pembelajaran matematika sehingga dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa. Strategi pembelajaran yang diduga dapat memaksimalkan hasil belajar peserta didik adalah dengan strategi penemuan (*discovery*).

Strategi pembelajaran *discovery* sebagai salah satu alternatif pembelajaran yang efektif, inovatif dan menyenangkan untuk mata pelajaran matematika. Strategi *discovery* adalah suatu strategi pembelajaran yang mengatur pembelajaran sedemikian rupa sehingga siswa memperoleh pengetahuan yang belum diketahuinya tidak melalui perberitahuan tetapi pengetahuan tersebut diperoleh melalui penemuan siswa sendiri.

Karakteristik pembelajaran *discovery* yang tersebut di atas sangat erat hubungannya

dengan gaya berpikir siswa. Saat siswa belajar dengan pembelajaran *discovery*, langkah-langkah pembelajaran yang sudah dirancang oleh guru akan dilakoni oleh siswa sesuai dengan gaya berpikir siswa masing-masing.

Pemilihan strategi pembelajaran matematika yang tepat sangat dibutuhkan dan harus disesuaikan dengan gaya berpikir siswa, karena dengan memperhatikan karakteristik siswa akan membantu guru dalam menentukan strategi, metode, media belajar yang cocok untuk digunakan. Hal ini perlu dilakukan agar tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan akan tercapai dan akhirnya hasil belajar siswa juga akan memuaskan.

Gaya berpikir merupakan salah satu dari karakteristik siswa. Torrance (dalam Ali dan Asrori, 2010) menyatakan berpikir kreatif atau berpikir divergen adalah kemampuan individu untuk memahami kesenjangan atau hambatan dalam hidupnya. Untuk dapat melakukan itu semua diperlukan adanya dorongan yang didasarkan atas potensi kreatif yang ada pada diri siswa, dengan demikian dia dapat memecahkan masalah-masalah dalam hidupnya dan mampu berpikir kritis. Agar individu dapat memahami kesenjangan atau hambatan yang dialami dalam perjalanan hidupnya, merumuskan hipotesis, mengkomunikasikan hasilnya serta sedapat mungkin memodifikasi dan menguji hipotesis yang telah dirumuskan diperlukan adanya rasa ingin tahu yang besar, ketekunan dan tidak mudah bosan, percaya diri dan kemandirian, rasa tertantang oleh kemajemukan atau kompleksitas, keberanian mengambil resiko, dan kemampuan berpikir divergen.

Berdasarkan uraian di atas maka tujuan penelitian ini secara umum untuk memperoleh gambaran tentang pengaruh penggunaan strategi *discovery* dan gaya berpikir terhadap hasil belajar matematika dan motivasi siswa.

DAFTAR PUSTAKA

Strategi Pembelajaran

Strategi pembelajaran *discovery* adalah proses pembelajaran yang menitik beratkan pada siswa melalui partisipasi aktif dalam menemukan konsep-konsep dan prinsip-prinsip agar mereka mendapat pengalaman dalam upaya menggali ilmu atau konsep pada materi pelajaran dan guru mendorong siswa untuk mendapatkan pengalaman dengan melakukan kegiatan yang memungkinkan mereka menemukan konsep dan prinsip-prinsip tersebut.

Lain halnya dengan strategi *discovery*, pembelajaran *konvensional* paling sering digunakan di sekolah-sekolah. Guru sudah terbiasa dengan pembelajaran *konvensional*

selama bertahun-tahun. Dalam pembelajaran *konvensional* proses belajar mengajarnya ditandai dengan ceramah yang diiringi dengan penjelasan, serta pembagian tugas dan latihan. Penyelenggara pendidikan hanya dipandang sebagai suatu aktifitas pemberian informasi yang harus "ditelan" oleh siswa yang wajib diingat dan dihafal.

Pembelajaran *konvensional* yang disajikan guru sebenarnya sudah kurang relevan terhadap kemajuan ilmu yang berkembang dengan pesat. Semakin mendalam kajian tentang ilmu pendidikan maka semakin jelas bahwa siswa memiliki beberapa gaya berpikir. Kajian para ahli berkenaan dengan gaya berpikir dikenal ada dua jenis ada yaitu berpikir divergen dan berpikir *konvergen*.

Gaya Berpikir Konvergen

Gaya berpikir divergen adalah kemampuan berpikir yang mampu menghasilkan jawaban atau solusi yang bervariasi dari suatu masalah sehingga memungkinkan ada beberapa alternatif jawaban untuk suatu masalah untuk memperoleh satu jawaban matematika yang benar, bukan hanya satu penyelesaian yang benar, (Isaksen, Dorval, & Treffinger, 1994).

Sedangkan gaya berpikir konvergen adalah kemampuan berpikir yang sistematis, dan terfokus (memusat) menuju ke satu arah untuk memberi jawaban tunggal (spesifik) terhadap suatu masalah. Berpikir konvergen sering diartikan sebagai berpikir kritis (memilih gagasan yang terbaik). Ciri-ciri individu yang berpikir konvergen adalah ingatan baik, berpikir logis, pengetahuan faktual, dan kecermatan. (Koestler dan Clark dalam Candiasa, 2008).

Perbedaan gaya berpikir siswa yang disebutkan sebelumnya akan mempengaruhi motivasi belajar siswa. Misalnya siswa yang memiliki gaya berpikir *divergen*, ia akan kurang termotivasi jika pembelajaran disajikan dengan banyak berceramah, kemampuan berpikirnya yang mampu menghasilkan berbagai alternative jawaban seakan dikedirlikan. Ia hanya disuruh mendengarkan sajian materi tanpa diberi berkesempatan memberikan argument dan tanggapan. Hal ini sesuai menurut Mc. Donald yang di kutip oleh Sardiman (2003: 198), motivasi adalah perubahan energi dalam diri seseorang yang ditandai dengan munculnya "*feeling*" dan didahului dengan tanggapan terhadap adanya tujuan. Motivasi adalah dorongan dasar yang menggerakkan seseorang bertingkah laku. Dengan demikian, guru harus menyesuaikan gaya berpikir dan pembelajaran siswa untuk menimbulkan

motivasi belajar mereka.

Metode Penelitian

Jenis Penelitian ini menggunakan metode eksperimen dengan rancangan *quasi eksperimen* desain faktorial 2×2 . Strategi pembelajaran *discovery* diperlakukan kepada kelompok eksperimen dan strategi pembelajaran ekspositori diperlakukan kelompok kontrol. Gaya berpikir dibedakan atas gaya berpikir divergen dan gaya berpikir konvergen. Strategi pembelajaran sebagai variabel bebas, gaya berpikir sebagai variabel perantara dan hasil belajar matematika sebagai variabel terikat.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Lhoong, yang terdiri dari 5 (lima) kelas dan instrumen yang digunakan adalah tes dan skala sikap yang terdiri dari seperangkat soal tes untuk mengukur kemampuan matematika dan skala sikap siswa. Tes hasil belajar matematika siswa akan dikembangkan berdasarkan kisi-kisi dan materi matematika yang dieksperimentasikan sehingga validitas isi (*content*) dapat terpenuhi, sedangkan untuk memperoleh data mengenai gaya berpikir digunakan instrumen berupa kuisioner.

Teknik statistik yang digunakan untuk menguji hipotesis penelitian adalah teknik Analisis Varians dua jalur (disain factorial 2×2) dengan taraf signifikan 0,05. Penelitian yang dilakukan untuk mengetahui perbedaan hasil belajar matematika pada siswa yang diajarkan dengan strategi *discovery* dibandingkan dengan hasil belajar matematika siswa yang diajarkan dengan pembelajaran konvensional ditinjau dari gaya berpikir siswa (divergen dan konvergen). Ingin diketahui juga perbedaan motivasi belajar matematika siswa yang diajarkan dengan strategi pembelajaran *discovery* dan konvensional yang ditinjau dari gaya berpikir siswa (divergen dan konvergen). Setelah dilakukan penelitian, maka diperoleh data yang telah diolah seperti pada tabel 2 berikut.

Tabel 2. Data Hasil Belajar Matematika Siswa

Gaya Berpikir	Strategi Pembelajaran (A)		Total
	Strategi <i>Discovery</i>	Strategi <i>Konvensional</i>	

(B)	Hasil (A1)		Motivasi (A2)		Hasil (A3)		Motivasi (A4)			
GP Divergen (B1)	$n_{A1B1} =$	26	$n_{A2B1} =$	26	$n_{A3B1} =$	30	$n_{A4B1} =$	26	$n_t =$	108
	$\Sigma X =$	2328	$\Sigma X =$	1654	$\Sigma X =$	2352	$\Sigma X =$	1610	$\Sigma X =$	7944
	$\Sigma X^2 =$	209730	$\Sigma X^2 =$	108532	$\Sigma X^2 =$	186678	$\Sigma X^2 =$	102800	$\Sigma X^2 =$	607740
	$\mu =$	89,54	$\mu =$	63,62	$\mu =$	78,40	$\mu =$	61,92	$\mu_t =$	73,37
GP Konvergen (B2)	$n_{A1B2} =$	30	$n_{A2B2} =$	31	$n_{A3B2} =$	27	$n_{A4B2} =$	31	$n_t =$	119
	$\Sigma X =$	2559	$\Sigma X =$	1812	$\Sigma X =$	2183	$\Sigma X =$	1776	$\Sigma X =$	8330
	$\Sigma X^2 =$	220979	$\Sigma X^2 =$	111760	$\Sigma X^2 =$	179273	$\Sigma X^2 =$	105052	$\Sigma X^2 =$	617064
	$\mu =$	85,30	$\mu =$	58,45	$\mu =$	80,85	$\mu =$	57,29	$\mu_t =$	70,47
Total	$n_t =$	56	$n_t =$	57	$n_t =$	57	$n_t =$	57	$n_t =$	227
	$\Sigma X =$	4887	$\Sigma X =$	3466	$\Sigma X =$	4535	$\Sigma X =$	3386	$\Sigma X =$	16274
	$\Sigma X^2 =$	430709	$\Sigma X^2 =$	220292	$\Sigma X^2 =$	365951	$\Sigma X^2 =$	207852	$\Sigma X^2 =$	1224804
	$\mu_t =$	87,42	$\mu_t =$	61,03	$\mu_t =$	79,63	$\mu_t =$	59,61	$\mu_t =$	71,92

Tabel 2 di atas hasil perhitungan ANAVA dari data hasil penelitian. Berdasarkan nilai pada tabel 2 di atas akan dicari nilai analisis faktorial untuk melihat tingkat signifikansi strategi pembelajaran dan gaya berpikir.

Hasil analisis faktorial pembelajaran dengan gaya berpikir dapat dilihat pada Tabel 3 berikut

Tabel 3 Rangkuman Analisis Faktorial 2x2 Strategi Pembelajaran Dengan Gaya Berpikir

Sumber Varians	JK	Dk	RJK	F hitung	F tabel	Kesimpulan
Strategi Pembelajaran	32476,8	7	4639,5	41,301	2,052	Signifikan
Gaya Berpikir	715,7474	1	715,7474	6,372	3,884	Signifikan
Antar kelompok	33492,98	3	112.335			
Dalam kelompok	24601,43	219	11164,33			
Total	91286,96					

Selanjutnya dari data penelitian juga dicari nilai analisis motivasi belajar dan strategi pembelajaran. Hasil analisis faktorisasi motivasi belajar dengan strategi pembelajaran pada table 4 berikut.

Tabel 4 Rangkuman Analisis Faktorial 2x2 Motivasi Belajar Dengan Strategi Pembelajaran

Sumber Varians	JK	Dk	RJK	F hitung	F tabel	Kesimpulan
Strategi Pembelajaran	32467,8	7	4639,5	40,301	2.052	Signifikan
Motivasi	711,7474	1	715,7474	5,772	3,884	Signifikan
Antar kelompok	33192,98	3	112.335			
Dalam kelompok	24501,43	219	11164,33			
Total	90873,96					

Berdasarkan hasil pengolahan data yang dilakukan terdapat perbedaan hasil belajar matematika antara peserta didik yang diajarkan dengan strategi *discovery* dan siswa yang diajarkan dengan pembelajaran konvensional, hal ini ditunjukkan dari nilai rata-rata hasil belajar matematika siswa yang diajarkan dengan menggunakan strategi *discovery* lebih baik dibandingkan siswa yang diajarkan dengan menggunakan pembelajaran *konvensional*. Hal ini membuktikan bahwa penggunaan strategi *discovery* lebih baik dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik.

Dengan kata lain aktivitas siswa dalam pembelajaran bukan hanya mencatat dan mendengarkan penjelasan dari guru. Upaya yang harus diterapkan dalam mengembangkan proses pembelajaran matematika antara lain dengan mengkrabkan matematika kepada siswa sesuai dengan realitas kehidupan sehari-hari yaitu mengaitkan konsep-konsep matematika dengan pengalaman anak dan memberi kesempatan kepada siswa untuk menemukan serta membangun idenya secara mandiri.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata hasil belajar Matematika siswa yang memiliki gaya berpikir divergen lebih baik dari pada hasil belajar Matematika siswa yang memiliki gaya berpikir *konvergen*. Hal ini mengindikasikan bahwa siswa yang memiliki gaya berpikir divergen lebih mampu memahami pelajaran matematika dibandingkan dengan siswa yang memiliki gaya berpikir *konvergen*.

Berpikir *konvergen* lebih kepada berpikir secara spesifik, menjawab pertanyaan yang "tertutup". Orang yang berpikir *konvergen* menyukai pendekatan logika, berbasis pada hasil dan solusi. Orientasi penyelesaian masalah mereka adalah soal fokus dan mengarah sangat kuat pada solusi atau hasil. Pemikiran ini benar-benar merupakan proses satu tahap yang berorientasi pada tindakan. Biasanya kaum adam yang lebih banyak mempunyai pola pikir

konvergen. Keuntungan dari cara berpikir seperti ini adalah menghasilkan suatu solusi atau jawaban dalam kurun waktu yang relatif singkat dan juga jawaban yang mengarah pada hasil yang ingin dicapai.

Proses berpikir berkaitan dengan penjelasan mengenai apa yang terjadi dalam otak siswa selama memperoleh pengetahuan baru, yaitu bagaimana pengetahuan baru tersebut diperoleh, diatur, disimpan dalam memori, dan digunakan lebih lanjut dalam pembelajaran dan pemecahan masalah.

Berpikir *divergen* paling tidak menekankan (a) adanya proses interpretasi dan evaluasi terhadap berbagai ide-ide, (b) proses motivasi untuk memikirkan berbagai kemungkinan ide yang masuk akal, dan (c) pencarian terhadap kemungkinan-kemungkinan yang tak biasanya (*non rutin*) dalam mengkonstruksi ide-ide unik.

Dengan langkah inilah proses kreatif dalam berfikir semakin tajam sehingga ide yang dimunculkan pun semakin bervariasi. Kunci utama dalam metode berpikir divergen ini adalah menghilangkan penilaian. Karena jika penilaian masih menghantui kita, maka akan sulit untuk dapat menjalankan proses berpikir *divergen* secara efektif.

Hasil belajar matematika pada kelompok siswa yang diajarkan dengan strategi pembelajaran *discovery* dan memiliki gaya berpikir *konvergen* tidak lebih baik dari pada hasil belajar matematika kelompok siswa yang diajarkan dengan strategi pembelajaran *konvensional* dan memiliki gaya berpikir divergen. Namun pada kombinasi uji Scheffe di atas tetap lebih baik bagi siswa yang memiliki gaya berpikir divergen yang diajarkan dengan strategi *discovery* dari pada siswa yang memiliki gaya berpikir konvergen, namun diajarkan dengan *konvensional*.

Hasil belajar matematika pada kelompok siswa yang diajarkan dengan strategi *discovery* dan memiliki gaya berpikir *konvergen* lebih baik dari pada hasil belajar matematika kelompok siswa yang diajarkan dengan pembelajaran *konvensional* dan memiliki gaya berpikir *konvergen* teruji kebenarannya. Siswa yang memiliki karakteristik gaya berpikir *konvergen* memiliki tipe terampil, mereka menyelesaikan masalah secara pragmatis, mereka ingin menemukan jawaban bagaimana sesuatu itu bias bekerja, mereka cenderung teoritis. Guru harus menyediakan jawaban bagaimana dan memberikan contoh serta mendemonstrasikan cara kerja tersebut untuk mendapatkan satu jawaban yang benar.

Hasil belajar matematika pada kelompok siswa yang diajarkan dengan strategi

pembelajaran *konvensional* dan memiliki gaya berpikir divergen lebih baik dari pada hasil belajar matematika kelompok siswa yang diajarkan dengan strategi pembelajaran *konvensional* dan memiliki gaya berpikir *konvergen* teruji kebenarannya. Dengan tidak mengabaikan karakteristik siswa gaya berpikir siswa juga menjadi faktor internal yang dapat memacu hasil belajar siswa bahwa, strategi *discovery* adalah menemukan konsep melalui serangkaian data atau informasi yang diperoleh melalui pengamatan atau percobaan.

Dengan demikian melalui gaya berpikir, seseorang siswa akan mencoba untuk menjajaki lingkup dan batasan masalah, mencari dan memproses informasi sambil mengembangkan asumsi yang akan mendukung respon jawabannya. Seorang siswa yang cenderung berpikir *divergen*, ia akan cenderung untuk membuka diri terhadap pandangan dan ide baru, dengan demikian wawasannya bertambah luas. Selain itu ia mencoba membandingkan berbagai pandangan untuk mengetahui validitas asumsi dan informasi yang ada.

Motivasi belajar matematika siswa yang diajarkan dengan strategi *discovery* lebih baik dari hasil belajar matematika siswa yang diajarkan dengan strategi *konvensional* untuk siswa yang memiliki gaya berpikir *divergen* teruji kebenarannya.

Hasil penelitian dan pengamatan menyatakan bahwa motivasi belajar matematika pada kelompok siswa yang diajarkan dengan strategi *discovery* dan memiliki gaya berpikir *konvergen* kurang baik dari pada hasil belajar matematika kelompok siswa yang diajarkan dengan pembelajaran *konvensional* dan memiliki gaya berpikir *konvergen* teruji kebenarannya.

Salah satu kondisi internal tersebut adalah "motivasi" Menurut Uno (2008:

1) motivasi adalah dorongan dasar yang menggerakkan seseorang bertindak laku. Dorongan ini berada pada diri seseorang yang menggerakkan untuk melakukan sesuatu yang sesuai dengan dorongan dalam dirinya.

Dengan demikian motivasi dapat memberikan arah dan kegiatan yang harus dikerjakan sesuai dengan rumusan tujuannya. (c) Menyeleksi perbuatan, yakni menentukan perbuatan-perbuatan apa yang harus dikerjakan yang serasi guna mencapai tujuan, dengan menyisihkan perbuatan-perbuatan yang tidak bermanfaat bagi tujuan tersebut.

Penelitian ini menggunakan strategi *discovery* lebih baik dalam meningkatkan pemahaman konsep matematika siswa. Siswa mengkaitkan kesamaan konsep yang telah

mereka pelajari guna menemukan konsep baru tentang materi yang sedang dipelajari guna menemukan konsep baru.

Uraian beberapa pernyataan dapat disimpulkan bahwa strategi *discovery* lebih baik dari pembelajaran *konvensional*. Hal ini tampak dari hasil penelitian, strategi *discovery* dapat meningkatkan kemampuan belajar siswa karena di dalam strategi ini terdapat aktivitas siswa langsung, kegiatannya berpusat pada siswa sehingga siswa lebih faham pada konsep matematika yang sedang dipelajari, pada akhirnya mampu menyelesaikan soal-soal matematika dengan baik.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

- 1) Hasil belajar matematika siswa yang mendapat strategi *discovery* lebih baik dari pada hasil belajar matematika siswa yang diajarkan dengan pembelajaran konvensional pada siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Lhoong Kabupaten Aceh Besar.
- 2) Hasil belajar matematika siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Lhoong Kabupaten Aceh Besar yang memiliki gaya berpikir divergen lebih baik dibandingkan dengan siswa yang memiliki gaya berpikir konvergen.
- 3) Motivasi belajar matematika siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Lhoong Kabupaten Aceh Besar yang mendapat strategi *discovery* lebih baik dari hasil belajar matematika siswa yang diajarkan dengan pembelajaran konvensional.
- 4) Motivasi belajar matematika siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Lhoong Kabupaten Aceh Besar yang memiliki gaya berpikir divergen lebih baik dari hasil belajar matematika siswa yang memiliki gaya berpikir konvergen.

Saran

- 1) Sebaiknya guru memahami tentang gaya berpikir siswa sehingga model pembelajaran yang digunakan sesuai dengan karakteristik materi
- 2) Kreatifitas siswa dapat ditingkatkan melalui peningkatan motivasi sehingga guru perlu mekekankan pembelajaran yang memotivasi

DAFTAR PUSTAKA

De Walle J A V. (2008) *Matematika Dasar dan Menengah* : Pengembangan Pengajaran . Jakarta :

Erlangga.

- Ethington, C. A. (1992). Gender Differences in a Psychological Model of Mathematics Achievement. *Journal for Research in Mathematics Education*, 23(2), 166-181.
- Libertus. (2006). *Pengaruh Strategi Pembelajaran dan Motivasi terhadap Hasil Belajar Fisika Siswa*. Tesis tidak di terbitkan. Medan. PPS Unimed.
- Middleton, J, A., & Spanias, P. (1999). Motivation for Achievement in Mathematics ; Findings, Generalizations, and Criticisms of the recent research. *Journal for Research in mathematics Education*. 30 (1). 65-88.
- Nuriah. (2010). *Pengaruh Metode Pembelajaran dan Gaya Berpikir Terhadap Kemampuan Menulis Siswa Kelas X SMA Negeri 4 Medan Dalam Mata Pelajaran Bahasa Indonesia*. Tesis tidak diterbitkan. Medan . PPS Unimed.
- Sanjaya W. (2008). *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta : Prenada Media Group.a
- Saharja, Komda (2011). *Pengaruh Model Pembelajaran dan Gaya Berpikir Terhadap Hasil Belajar Kriptografi Mahasiswa Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer Microskil Medan*. Tesis tidak diterbitkan. Medan. PP Unimed.
- Slameto. (2010). *Belajar & Faktor-faktor yang Mempengaruhinya*. Jakarta ; Rineka Cipta
- Sloane, Paul. (2011). *How To be a Brilliant Thinker*. Alih Bahasa Riga D. Ponziani, Jakarta : Gramedia
- Sudijono, Anas. (2009). *Evaluasi pendidikan*. Jakarta : Bumi Aksara
- Trianto. (2007). *Model-model Pembelajaran Inovatif Berorientasi Konstruktivistik*. Jakarta: Prestasi Pustaka.
- Uno, H. (2011). *Model Pembelajaran*. Jakarta: Bumi Aksara.