

## Gaya Belajar *Felder-Silverman* dan Hasil Belajar Sains di Sekolah Dasar (SD)

**Marzoan**

Universitas Negeri Malang  
marzoanswandy@gmail.com

**Abstrak.** Prasyarat penting yang tidak dapat diabaikan dalam pembelajaran adalah mempertimbangkan karakteristik siswa. Siswa memiliki karakteristik dalam beberapa hal, salah satunya adalah karakteristik gaya belajar. Ada beberapa kategorisasi gaya belajar yang dikemukakan oleh peneliti di bidang psikologi kognitif. Misalnya, gaya belajar yang dikelompokkan berdasarkan *sensory preference* dan *wholist-analytic*, *Myers-Brigs Type Indicator* (MBTI), *Kolb's style*, *DePotter* dan *Hernacki*, dan *Felder- Silverman*. Dalam penelitian ini difokuskan pada gaya belajar *Felder- Silverman*. Gaya belajar ini terdiri dari empat dimensi, yaitu *active-reflective*, *sensing-intuitive*, *visual-verbal*, *sequential-global*. Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji bagaimana gaya belajar *Felder-Silverman* dimensi *active-reflective* kaitannya dengan hasil belajar sains dengan menggunakan strategi pembelajaran penemuan pada siswa di sekolah dasar. Metode penelitian yang digunakan adalah dengan rancangan quasi eksperimen. Subyek penelitian ini adalah siswa SD Negeri 2 Tanjung Kabupaten Lombok Utara dengan jumlah 33 orang siswa. Teknik pengumpulan data menggunakan angket gaya belajar *active-reflective* adaptasi dari ILS (*Index of Learning Style*) *Felder- Silverman* dan soal tes hasil belajar sains yang sudah divalidasi. Hasil penelitian ini menyimpulkan, bahwa siswa dengan kecenderungan gaya belajar *active* mendapatkan hasil belajar sains yang lebih baik bila dibandingkan dengan siswa yang memiliki kecenderungan gaya belajar *reflective*.

**Kata Kunci :** Gaya belajar, hasil belajar, dan strategi pembelajaran penemuan.

### Pendahuluan

Belajar merupakan perubahan yang diperlihatkan dalam perubahan tingkah laku, yang keadaannya berbeda dari sebelum individu berada dalam situasi belajar dan sesudah melakukan tindakan yang serupa itu. Perubahan terjadi akibat adanya suatu pengalaman atau latihan. Berbeda dengan perubahan serta-merta akibat refleksi atau perilaku yang bersifat naluriah *Gagne* (1984). Tujuan belajar adalah sejumlah hasil belajar yang menunjukkan bahwa siswa telah melakukan kegiatan belajar, yang meliputi pengetahuan, keterampilan dan sikap-sikap yang baru. Tujuan belajar adalah suatu deskripsi mengenai tingkah laku yang diharapkan tercapai oleh siswa setelah berlangsungnya proses belajar (*Hamalik*, 2002).

Dalam upaya mencapai tujuan pembelajaran tersebut, maka memperhatikan dan mempertimbangkan karakteristik siswa menjadi sebuah keharusan. Sebab hasil belajar yang diperoleh siswa dipengaruhi oleh strategi pembelajaran yang diterapkan dan karakteristik siswa (*Slavin*, 1997). Pengetahuan tentang karakteristik awal siswa akan berpengaruh terhadap tepat tidaknya atau sesuai tidaknya tindakan pendidik dalam menentukan strategi pembelajaran yang dipilihnya. *Davies* (1984) menyebutkan bahwa sebagai individu setiap siswa memiliki karakteristik atau perbedaan dalam hal : (1) kecakapan dan kemampuan; (2) pengetahuan, keterampilan dan sikap; (3) kepribadian dan gaya belajar, dan (4) umur dan pengalaman. Adapun *Charles* (1980) menyatakan bahwa perbedaan individu mencakup : (1) perkembangan intelektual, (2) keterampilan dalam menggunakan simbol atau bahasa, (3) latar belakang pengalaman, (4) gaya belajar, (5) kepribadian, dan (6) gambaran diri.

Seperti disebutkan *Davies* dan *Charles* di atas bahwa salah satu karakteristik awal siswa yang penting diketahui guru adalah gaya belajarnya (*learning style*). Gaya belajar merupakan cara yang konsisten yang dilakukan oleh seorang siswa dalam menangkap stimulus atau informasi, cara mengingat, berpikir dan memecahkan masalah (*Nasution*, 2009). Ringkasan dari beberapa penelitian mengenai gaya belajar menunjukkan bahwa (1) beberapa pelajar mempunyai kebiasaan belajar yang berbeda dengan yang lainnya, (2) beberapa siswa belajar

lebih efektif bila diajar dengan metode yang paling disukai, dan (3) prestasi pelajar berkaitan dengan bagaimana caranya belajar (Riding & Rayner, 1998).

Terdapat berbagai pendekatan yang dilakukan para ilmuwan pembelajaran untuk mengidentifikasi gaya belajar siswa. Misalnya, gaya belajar yang dikelompokkan berdasarkan *sensory preference* dan *wholist-analytic*, *Myers-Brigs Type Indicator* (MBTI), Kolb's style, DePotter dan Hernacki, dan Felder-Silverman. Dalam penelitian ini akan difokuskan pada gaya belajar Felder-Silverman. Gaya belajar ini terdiri dari empat dimensi, yaitu *active-reflective*, *sensing-intuitive*, *visual-verbal*, *sequential-global*. Dalam penelitian ini dilakukan kajian khusus pada dimensi aktif-reflektif. Dengan pertimbangan bahwa gaya belajar ini dianggap sangat relevan digunakan untuk anak usia sekolah dasar, disamping kuesioner gaya belajar ini cukup mudah dipahami oleh siswa sekolah dasar.

Observasi awal penelitian ini menunjukkan bahwa sebagian besar guru di sekolah dasar di Kabupaten Lombok Utara belum melakukan identifikasi awal tentang gaya belajar siswa, sehingga praktis dalam setiap proses pembelajaran yang dilakukan tidak mempertimbangkan gaya belajar siswa. Padahal sudah umum diketahui bahwa tujuan pembelajaran akan dapat dicapai secara optimal apabila sesuai dengan karakteristik (gaya belajar) yang dimiliki siswa dan sesuai dengan gaya mengajar guru (pemilihan strategi pembelajaran). Penelitian ini mengkaji tentang apakah ada korelasi antara gaya belajar dengan hasil belajar siswa. Hasil belajar yang akan diukur adalah hasil belajar pemahaman dan penerapan konsep pada mata pelajaran sains di sekolah dasar. Dengan mempertimbangkan karakteristik mata pelajaran, maka dalam penelitian ini ditetapkan menggunakan strategi pembelajaran *discovery* (penemuan).

## **Tinjauan Pustaka**

### **Gaya Belajar**

Secara umum, gaya belajar diartikan sebagai cara seorang individu dalam memproses informasi dengan tujuan mempelajari dan menerapkannya. Vermunt (1992) menggunakan istilah gaya belajar sebagai keseluruhan dari tiga domain yaitu proses kognisi dan afeksi terhadap materi, model belajar mental, dan orientasi belajar. Setiap individu memiliki perbedaan dalam memahami dan memproses informasi yang diberikan kepadanya. Perbedaan ini dinamakan dengan gaya belajar yang diartikan sebagai preferensi siswa terhadap proses atau aktivitas di dalam pembelajaran. Seorang siswa harus memahami jenis gaya belajarnya. Karena dengan demikian, ia telah memiliki kemampuan mengenal diri yang lebih baik dan mengetahui kebutuhannya. Bagi guru dengan mengetahui gaya belajar tiap siswa maka guru dapat menerapkan teknik dan strategi yang tepat baik dalam pembelajaran maupun dalam pengembangan diri.

Grasha (1974) menekankan bahwa memahami tentang gaya belajar dan orientasinya membantu keberhasilan pembelajaran, peserta didik pun akan lebih senang dan lebih produktif bila mereka belajar dengan cara yang sesuai dengan gaya mereka sendiri. Beberapa ahli membagi gaya belajar melalui perspektif yang bervariasi sehingga didapatkan varian-vaian pembagian gaya belajar. Curry (1987) membagi gaya belajar berdasarkan kelompok model pembelajaran Joyce dan Weil, yaitu (1) model pengolahan informasi, yaitu gaya belajar Felder-Silverman, Kolb; (2) model personal, di dalamnya adalah gaya belajar Myers-Biggs Type Indicator, Witkin; (3) model interaksi sosial, yaitu gaya belajar Reichman dan Grasha, Perry, Belenky; (4) model pembelajaran behavior, dalam model ini ada Canfield, Dunn dan Dunn dan VAK. Adapun dalam penelitian ini difokuskan pada gaya belajar Felder-Silverman.

Felder merupakan ilmuwan yang mengkaji gaya pembelajaran, pertama bersama Solomon (Felder & Solomon 1970) dan kajian yang sama diteruskan lagi bersama dengan Silverman (Felder & Silverman 1988) dengan sedikit perubahan. Menurut Felder-Silverman, gaya belajar siswa dikategorikan menjadi empat dimensi, yaitu pemerosesan (aktif atau reflektif), dimensi input (visual atau verbal), persepsi (kepekaan atau intuisi) dan kefahaman (sequential atau global). Untuk mengetahui gaya belajar seorang siswa, maka dilakukan pengukuran menggunakan *Index of Learning Style (ILS) Questionnaire*. Berikut ini adalah penjelasan masing-masing dimensi gaya belajar menurut Felder-Silverman.

- I. Dimensi aktif-reflektif. Aktif : siswa belajar terbaik melalui bekerja secara aktif atas materi pembelajaran, dengan penerapan dan mencobanya. Disamping itu mereka cenderung tertarik untuk berkomunikasi dengan yang lain dan belajar secara berkelompok guna mendiskusikan materi yang

telah dipelajari. Reflektif : siswa lebih suka berpikir dan merefleksikan materi pelajaran. Mereka lebih suka bekerja secara mandiri atau dalam sebuah kelompok kecil dengan teman baiknya.

2. Dimensi sensing/intuitif. Sensing : siswa lebih suka belajar fakta-fakta dan materi pembelajaran yang kongkrit. Mereka suka menyelesaikan problem dengan pendekatan yang baku dan cenderung lebih sabar dengan yang detil/rinci. Mereka lebih realistis dan bijaksana dan cenderung lebih praktis dibanding siswa yang intuitive. Mereka lebih suka menghubungkan materi yang dipelajari dengan dunia nyata. Intuitif : siswa lebih suka belajar materi pembelajaran abstrak, lebih mampu menemukan kemungkinan-kemungkinan, relasi/hubungan dan cenderung lebih inovatif dan kreatif dibanding siswa yang memiliki gaya belajar sensing.
3. Dimensi visual/verbal. Visual : siswa dengan ciri mampu mengingat terbaik melalui belajar dengan apa yang mereka lihat. Verbal : siswa dengan ciri lebih suka belajar materi pembelajaran melalui representasi tekstual, baik berbentuk teks maupun narasi.
4. Dimensi sequantial/global. Sequential : siswa belajar dengan langkah peningkatan yang kecil, dan karenanya mempunyai kemajuan yang linier. Mereka cenderung mengikuti alur langkah-langkah yang logis dalam menemukan solusi. Global : siswa menggunakan proses berpikir yang holistik dan belajar dengan lompatan yang besar. Mereka cenderung menyerap materi belajar hampir secara acak tanpa melihat koneksinya, namun sesudah mereka belajar cukup atas materi pembelajaran, secara tiba-tiba mereka memperoleh gambaran yang utuh/menyeluruh atas materi pembelajaran

Dalam penelitian ini hanya menggunakan satu dimensi dari empat kombinasi dimensi gaya belajar seperti disebutkan Felder-silverman di atas, yaitu dimensi aktif-reflektif. Angket gaya belajar ini masing-masing terdiri 11 pertanyaan untuk setiap dimensi sehingga total jumlah butir angket dalam gaya belajar Felder sebanyak 44 butir. Oleh karena gaya belajar yang diukur dalam penelitian ini hanya melihat satu dimensi saja yaitu gaya belajar aktif-reflektif, maka butir soal angket yang digunakan sebanyak 11 butir soal sesuai dengan gaya belajar aktif-reflektif. Untuk mengetahui kecenderungan gaya belajar siswa apakah bergaya belajar aktif atau reflektif dilihat dari skor akhir jawaban angket.

### **Hasil Belajar Sains**

Secara teoritik, untuk lebih tercapainya penguasaan berbagai kompetensi dalam proses pembelajaran, maka perlu dipadukan dengan strategi pembelajaran yang sesuai. Sebab hasil belajar yang diperoleh siswa dipengaruhi oleh strategi pembelajaran yang diterapkan dan karakteristik siswa. Hasil pembelajaran merupakan semua efek yang dapat dijadikan sebagai indikator nilai dari penggunaan metode pembelajaran di bawah kondisi yang berbeda (Reigeluth, 2009). Dalam konteks pembelajaran IPA di sekolah dasar, hasil belajar yang diharapkan adalah kemampuan pikir dan tindak yang *produktif dan kreatif* dalam ranah abstrak dan konkret.

Para ahli menyepakati sebuah konsepsi umum yang menyatakan bahwa Ilmu Pengetahuan Alam (sains) mengandung tiga dimensi utama yang saling berkaitan, yaitu : produk ilmiah, proses ilmiah (melakukan sains) dan sikap ilmiah (Bundu, 2006). Adapun tujuan pendidikan sains di sekolah dasar menurut Bundu (2006) adalah pencapaian sains dari segi produk, proses dan sikap keilmuan. (1) Dari segi produk, siswa diharapkan dapat memahami konsep-konsep dan keterkaitannya dengan kehidupan sehari-hari; (2) Dari segi proses, siswa diharapkan memiliki kemampuan untuk mengembangkan pengetahuan, gagasan, dan menerapkan konsep yang diperolehnya untuk menjelaskan dan memecahkan masalah yang ditemukan dalam kehidupan sehari-hari; (3) Dari segi sikap dan nilai siswa diharapkan mempunyai minat untuk mempelajari benda-benda di lingkungannya, bersikap ingin tahu, tekun, kritis, mawas diri, bertanggung jawab, dapat bekerjasama dan mandiri serta memupuk cinta alam sekaligus menyadari keagungan Tuhan.

Dalam upaya untuk mencapai tujuan pembelajaran sains tersebut, guru dituntut untuk kreatif dalam merancang strategi pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik materi dan mata pelajaran. Moore (2005) mengemukakan perlunya guru dalam merancang pembelajaran inovatif melalui implementasi strategi pembelajaran yang lebih melibatkan keterlibatan siswa aktif. Salah satu strategi pembelajaran yang sesuai dengan tuntutan tujuan seperti disebutkan di atas adalah strategi pembelajaran penemuan (*discovery*).

Strategi pembelajaran penemuan merupakan strategi pembelajaran yang memberi kesempatan pada pebelajar untuk menemukan sesuatu. Dalam upaya untuk menemukan sesuatu itu, pebelajar diberi kesempatan

mengumpulkan, mengorganisasi, memanipulasi dan menganalisis data. Dengan demikian, pembelajaran penemuan adalah pembelajaran yang memfasilitasi pebelajar untuk menemukan pengetahuan melalui proses mental (Cruickshank, et al 2006). Tujuan pembelajaran penemuan menurut Cruickshank, et al (2006) adalah untuk membantu pebelajar membangun pengetahuan dan meningkatkan kemampuan berpikir tingkat tinggi. Senada dengan Carin dan Sund (1985) bahwa tujuan pembelajaran penemuan adalah membangun kemampuan berpikir kritis dan pengetahuan melalui kegiatan ilmiah. Dengan demikian, implementasi pembelajaran penemuan dalam proses pembelajaran akan dapat membantu pebelajar membangun keingintahuan dan motivasi serta meningkatkan kemampuan intelektual.

Dalam mengaplikasikan strategi pembelajaran penemuan, guru berperan sebagai pembimbing dengan memberikan kesempatan kepada siswa untuk belajar secara aktif, sebagaimana pendapat guru harus dapat membimbing dan mengarahkan kegiatan belajar siswa sesuai dengan tujuan. Kondisi seperti ini ingin merubah kegiatan belajar mengajar yang *teacher oriented* menjadi *student oriented*. Dalam pembelajaran penemuan, hendaknya guru harus memberikan kesempatan pebelajarnya untuk menjadi seorang pemecah masalah (*problem solver*). Bahan ajar tidak disajikan dalam bentuk akhir, tetapi siswa dituntut untuk melakukan berbagai kegiatan menghimpun informasi, membandingkan, mengkategorikan, menganalisis, mengintegrasikan, mereorganisasikan bahan serta membuat kesimpulan-kesimpulan.

Abbruscato (1988) memberikan beberapa alasan penggunaan strategi pembelajaran penemuan pada pembelajaran sains, yaitu : (1) memperoleh dan mengingat informasi, (2) membuat pengertian mengenai informasi yang diperoleh, (3) menggunakan dan mengevaluasi. Strategi pembelajaran penemuan sesuai dengan paradigma baru pembelajaran IPA di sekolah dasar, yaitu berpusat pada siswa dengan menekankan pada kemampuan untuk membangun (mengkonstruksi) sendiri pengetahuannya. Dalam pandangan (Johnson, 2002), ketika siswa secara aktif memilih, menyusun, mengatur, menyentuh, merencanakan, menyelidiki, mempertanyakan dan membuat keputusan, lalu siswa mengaitkan isi akademis dengan konteks dalam situasi kehidupan nyata, maka dengan cara ini siswa akan menemukan makna.

Hasil penelitian Balim (2009) menunjukkan bahwa penggunaan strategi pembelajaran penemuan secara signifikan dapat meningkatkan nilai prestasi akademik baik pada domain kognitif dan afektif bila dibandingkan dengan metode pengajaran tradisional. Penelitian yang dilakukan Swaak (2004) menunjukkan hasil yang kurang lebih sama, yaitu strategi pembelajaran penemuan lebih efektif dalam akuisisi definisi dan pengetahuan intuitif bila dibandingkan dengan strategi ekspository.

Dalam penelitian ini, hasil belajar yang diukur adalah hasil belajar sains di sekolah dasar dengan menggunakan strategi pembelajaran penemuan. Hasil belajar sains difokuskan pada hasil belajar domain kognitif (C2 dan C3 atau kemampuan pemahaman dan penerapan). Pemahaman meliputi : membangun makna lisan, tertulis, dan pesan grafis melalui menafsirkan, mencontohkan, mengklasifikasi, meringkas, menyimpulkan, membandingkan dan menjelaskan. Penerapan konsep merupakan kemampuan siswa dalam mengabstraksikan konsep pada situasi tertentu dan konkret dengan tekanan pada pemecahan masalah (Anderson, 2001).

## **Metode Penelitian**

Penelitian ini bersifat kuantitatif, dimana gejala-gejala yang akan diteliti diukur dengan menggunakan angka-angka. Dengan demikian penelitian ini memungkinkan digunakan teknik analisis statistik untuk mengolah data. Penelitian ini dilaksanakan di SD Negeri 2 Tanjung Kabupaten Lombok Utara. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas V dengan jumlah siswa sebanyak 33 orang yang terdiri dari 13 orang siswa laki-laki dan 20 orang siswa perempuan. Langkah awal peneliti mengidentifikasi gaya belajar siswa, melakukan free-test, memberikan perlakuan pembelajaran pada mata pelajaran sains dengan menggunakan strategi pembelajaran penemuan, memberikan post-test, dan analisis data. Perangkat pembelajaran dengan strategi pembelajaran penemuan telah divalidasi oleh ahli, menyangkut pedoman guru, silabus, RPP, dan LKS. Untuk mengidentifikasi kecenderungan gaya belajar siswa digunakan kuesioner yang sudah baku dari Fedler-Silverman. Untuk mengetahui hasil belajar siswa, menggunakan instrumen soal yang sudah divalidasi, berupa soal free-test dan soal post-test. Adapun untuk analisis data menggunakan uji-t.

## Hasil dan Pembahasan

### Hasil Penelitian

Hasil penelitian menunjukkan bahwa hasil belajar siswa pada mata pelajaran sains dengan kecenderungan gaya belajar aktif mendapatkan nilai lebih tinggi dengan nilai rata-rata 80,9474 dengan standar deviasi 8,99057 bila dibandingkan dengan siswa yang memiliki kecenderungan gaya belajar reflektif, yaitu dengan nilai rata-rata 75,5000 dengan standar deviasi 3,69511. Tabel berikut ini merupakan hasil analisis data dengan uji-t menggunakan bantuan program SPSS yang menunjukkan adanya perbedaan hasil belajar siswa antara yang memiliki gaya belajar aktif dan yang memiliki gaya belajar reflektif.

Tabel 1. Hasil analisis

<b>Group Statistics</b>										
	LearningStyle	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean					
Score	Aktif	19	80,9474	8,99057	2,06258					
	Reflektif	14	75,5000	3,69511	,98756					

  

<b>Independent Samples Test</b>										
		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
								Lower	Upper	
Score	Equal variances assumed	33,271	,000	2,131	31	,041	5,44737	2,55596	,23444	10,66029
	Equal variances not assumed			2,382	25,354	,025	5,44737	2,28681	,74092	10,15381

Tabel di atas menunjukkan bahwa angka Sig. (2-tailed) sebesar 0,041. Angka ini lebih kecil dari 0,05 atau (0,041 < 0,05). Sesuai dasar pengambilan keputusan dalam uji *Independent Samples T-Test*, maka dapat disimpulkan H<sub>0</sub> ditolak dan H<sub>a</sub> diterima. Artinya adalah bahwa terdapat perbedaan hasil belajar sains siswa antara yang memiliki gaya belajar aktif dengan siswa yang memiliki gaya belajar reflektif.

### Pembahasan

Seperti disebutkan sebelumnya bahwa gaya belajar Felder-Silverman dikategorikan menjadi empat dimensi, yaitu pemerosesan (aktif atau reflektif), dimensi input (visual atau verbal), persepsi (kepekaan atau intuisi) dan kefahaman (sequential atau global). Bila menggunakan keempat dimensi gaya tersebut dimungkinkan secara klasikal gaya belajar siswa kelas V SD Negeri 2 Tanjung tersebar dalam semua dimensi tersebut. Namun karena yang akan dilihat adalah satu dimensi saja, yaitu dimensi gaya belajar aktif-reflektif, maka hanya angket gaya belajar aktif-reflektif saja yang diberikan. Dari hasil jawaban angket diketahui bahwa kedua gaya belajar tersebut tersebar pada subjek penelitian, kombinasi gaya belajar tersebut digunakan oleh siswa dalam menyerap, mengatur serta mengolah informasi yang disampaikan oleh guru IPA sesuai dengan tingkat kesulitan materi. Walaupun masing-masing siswa belajar dengan menggunakan dua dimensi gaya belajar tersebut, Sebagian besar siswa cenderung pada salah satu gaya. Dalam penelitian ini, anak kelas V SD Negeri 2 Tanjung lebih banyak memiliki gaya belajar aktif, yaitu 19 orang siswa dari 33 siswa, sisanya 14 orang memiliki kecenderungan gaya belajar reflektif.

Penelitian ini, menjelaskan bahwa gaya belajar aktif lebih relevan digunakan jika cara belajar mereka dengan menggunakan strategi pembelajaran penemuan. Strategi pembelajaran penemuan adalah sebuah strategi pembelajaran yang memungkinkan siswa menggunakan informasi untuk mengkonstruksi pemahamannya sendiri dengan melibatkan siswa untuk memecahkan masalah (Bruner, 1973). Kemendikbud (2013) mendefinisikan strategi pembelajaran penemuan sebagai proses pembelajaran yang terjadi bila pelajar tidak disajikan dengan pelajaran dalam bentuk akhirnya, tetapi diharapkan siswa mengorganisasi sendiri. Menurut Carin dan Sund (1985)

pembelajaran penemuan adalah pembelajaran yang memfasilitasi siswa untuk belajar melalui proses mental. Proses mental terdiri dari aktivitas mengamati, menggolongkan, membuat dugaan, menjelaskan, mengukur, dan menarik keputusan.

## **Penutup**

Simpulan dari penelitian ini adalah ada perbedaan hasil belajar sains antara siswa yang memiliki gaya belajar aktif dan siswa yang memiliki gaya belajar reflektif. Hasil penelitian ini relevan dengan hasil penelitian Markovic & Jovanovic (2012) yang menyimpulkan bahwa gaya belajar sebagai faktor yang mempengaruhi kualitas e-learning menunjukkan bahwa umpan balik pembelajaran dan gaya belajar yang dimiliki oleh siswa secara signifikan mempengaruhi hasil belajar. Hasil belajar sains siswa yang memiliki gaya belajar aktif memiliki rerata lebih baik dibanding rerata hasil belajar sains siswa yang memiliki gaya belajar reflektif. Penelitian ini menunjukkan bahwa hasil belajar siswa pada pembelajaran sains akan lebih baik bila menggunakan strategi pembelajaran penemuan.

Hasil penelitian ini hampir sama dengan penelitian Oghenevwe (2010) yang menyimpulkan bahwa metode penemuan lebih efektif dan unggul bila dibandingkan dengan metode inquiry dalam pembelajaran biologi, tingkat retensi lebih tinggi pada siswa yang diajarkan dengan metode penemuan daripada siswa yang diajarkan dengan metode inquiry. Oleh karena itu, Oghenevwe menyarankan guru sains dapat menggunakan pendekatan penemuan dalam pembelajaran biologi (IPA). Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa strategi pembelajaran penemuan cocok dengan karakteristik beberapa materi pembelajaran sains di sekolah dasar dan sesuai untuk siswa dengan kecenderungan gaya belajar aktif. Penelitian mengenai gaya belajar dan hasil belajar dengan menggunakan strategi pembelajaran berbeda perlu dilakukan penelitian lain.

## **Daftar Pustaka**

- Abruscato, J. (1988). *Teaching Children Science*. New Jersey, Englewood Cliffs : Prentice-Hall.
- Anderson, L.W. dan Krathwohl, D. R. (2001). *A Taxonomi for Learning, Teaching, and Assessing. Abridged Edition*. New York : Addison Wesley Longman, Inc.
- Balim, Ali Günay. (2009). *The Effects of Discovery Learning on Students' Success and Inquiry Learning Skills*. Eurasian Journal of Educational Research.
- Bundu, P. (2006). *Penilaian Keterampilan Proses dan Sikap Ilmiah dalam Pembelajaran Sains di Sekolah Dasar*. Jakarta : Departemen Pendidikan Nasional Dirjen Pendidikan Tinggi Direktorat Ketenagaan.
- Carin, A.A., and Sund, R.B. (1985). *Teaching Science Through Discovery*, Columbus, Ohio : Charles E. Merrill Publishing Company.
- Charles, C.M. (1980). *Individualizing Instruction (2nd ed)*. St. Louis, Missouri : The CV Mosby Company.
- Curry, Lynn. (1987). *Integrating Concepts of Cognitive or Learning Style: A Review With Attention to Psychometric Standards*. Ottawa, Ontario: Canadian College of Health Service Executives.
- Davies, I.K. (1984). *Instruction Technique*. New York : McGraw-Hill Book Company.
- Gagne, R.M. (1984). *The Condition od Learning and Theory of Instruction (4rd ed)*. New York : Holt, Rinehart and Winston.
- Grasha, A.F & Reichmann, S.W. (1974). *A Rational Approach to Developing and Assessing the Construct Validity of a Student Learning Style Scale Instrument*. Journal of Psychology. 87:213-223.
- Hamalik, Oemar. (2002). *Psikologi Belajar dan Mengajar*. Bandung: Sinar Baru.
- Johnson, B. Elaine. 2002. *Contextual Teaching and Learning: what it is and why it's here to stay*. California: Corwin Press Inc
- Markovi'c, S & Jovanovi'c, N (2012) Learning Style as a Factor Which Affects the Quality of e-learning, *Artif Intell Rev*, 38:303-3-12.

- Moore, K.D. 2005. *Effective Instructional Strategies from Theory to Practice*. California, Thousand Oaks : Sage Publication.
- Nasution, S. (2009). *Berbagai Pendekatan dalam Proses Belajar dan Mengajar*. Jakarta : Bumi Aksara.
- Oghenevwe, O. E. (2010). Effects Of Discovery And Inquiry Approaches In Teaching And Learning Of Biology On Secondary Schools Students' Performance In Delta State, Nigeria. *Journal of Research in Education and Society* Vol.1 No.1, April 2010. 30-39
- Reigeluth, C. M. & Carr-Cheliman, A.A. (2009). *Instructional-Design Theories and Models : Building a Common Knowledge Base*. Volume III. New York and London : Taylor and Francis, Publishers.
- Richard M. Felder; Linda K. Silverman (1988) Learning and Teaching Styles. In *Engineering Education* Engineering Education Journal, 78(7), 674–681
- Riding, R., & Rayner, S. (1998). *Cognitive styles and learning strategies*. London: David Fulton Publisher.
- Slavin, R.E. (1997). *Educational Psychology Theory and Practice* (5<sup>rd</sup> ed). Needham Heights : Allyn and Bacon.
- Swaak, J, Ton de Jongw & Wouter R. van Joolingenz. 2004. *The Effects of Discovery Learning and Expository Instruction on the Acquisition of Definitional and Intuitive Knowledge*. *Journal of Computer Assisted Learning* 20, pp225–234
- Vermunt, J. D. H. M. (1992). *Learning styles and guidance of learning processes in higher education*. Amsterdam: Lisse Swets and Zeitlinger.