

The Mapping of Teacher's Pedagogical Knowledge

Lalu Hamdian Affandi, Heri Hadi Saputra, Husniati

Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Mataram

*E-mail: hamdian.fkip@unram.ac.id

Received: 1 Juni 2020; **Accepted:** 28 Juni 2020; **Published:** 30 Juni 2020

ABSTRACT

The aim of this research was to explore elementary school teachers' pedagogical knowledge based on students' perception. To achieve it, the research carried out by survey design with questionnaire as data collecting tool. Subjects of this research were 43 teachers selected conveniently. This study found that most of elementary school teachers have socio-cognitive pedagogical knowledge (44.18%), whereas the others 27.91% hold behavioristic and constructivist views. Based on those results, it can be predicted that learning activities in elementary school classrooms will mostly occurred in a more communicative ways in which student builds the meaning based on their discussion about the topics in hand. This research suggests for further investigation to test effect of teacher's pedagogical knowledge on students' learning, such as their academic achievement, their social skills, and their subjective well-being.

Keywords: *Teachers pedagogical knowledge, elementary school teacher*

ABSTRAK

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengeksplorasi pengetahuan pedagogis guru sekolah dasar berdasarkan persepsi siswa. Untuk mencapai tujuan di atas, penelitian dilakukan dengan desain survei dengan kuesioner sebagai alat pengumpulan data. Subjek penelitian ini adalah 43 guru yang dipilih dengan mudah. Studi ini menemukan bahwa sebagian besar guru sekolah dasar memiliki pengetahuan pedagogis sosial-kognitif (44,18%), sedangkan 27,91% lainnya memiliki pandangan behavioris dan konstruktivis. Berdasarkan hasil tersebut, dapat diprediksi bahwa kegiatan belajar di kelas sekolah dasar sebagian besar akan terjadi dengan cara yang lebih komunikatif di mana siswa membangun makna berdasarkan diskusi mereka tentang topik yang ada di tangan. Penelitian ini menyarankan untuk penyelidikan lebih lanjut untuk menguji pengaruh pengetahuan pedagogis guru pada pembelajaran siswa, seperti prestasi akademik mereka, keterampilan sosial mereka, dan kesejahteraan subjektif mereka.

Kata Kunci: *Pengetahuan pedagogik guru, guru sekolah dasar*

PENDAHULUAN

Guru profesional guru yang memiliki 4 kompetensi, yaitu kompetensi pedagogis, kompetensi kepribadian, kompetensi sosial, dan kompetensi profesional. Bagian penting dari kompetensi pedagogis guru adalah pengetahuan pedagogis. Pengetahuan pedagogis guru adalah seperangkat informasi dan wawasan yang dimiliki guru tentang makna belajar dan pembelajaran, serta prosedur untuk membelajarkan siswa, termasuk peran siswa dalam proses pembelajaran. Pengetahuan pedagogis guru mencakup pengetahuan tentang karakteristik siswa, pengetahuan tentang materi yang harus diajarkan, serta pengetahuan tentang pembelajaran (Arends, 2009). Bagi sebagian besar pakar pendidikan dan pembelajaran, pengetahuan tentang materi saja tidak cukup untuk menjadi guru yang baik. Sebab ahli-ahli lain yang bukan guru pun memiliki pengetahuan tentang disiplin ilmu yang akan diajarkan oleh guru. Perpaduan antara pengetahuan tentang materi pembelajaran dengan pengetahuan tentang cara membelajarkan melahirkan tipe pengetahuan khas yang harus dimiliki oleh guru, yakni pengetahuan konten pedagogis (*pedagogical content knowledge*) (Cochran, King, and DeRuiter, 1991).

Dalam penyelenggaraan pembelajaran, pengetahuan pedagogis guru ibarat peta yang mengarahkannya untuk memilih strategi pembelajaran, media dan sumber belajar yang

diperlukan, serta merancang bentuk dan teknik penilaian yang sesuai (Siraj-Blatchford, 1999). Kajian tentang pedagogi bisa diklasifikasi berdasarkan fase perkembangannya, yaitu pedagogi yang berfokus pada gaya mengajar guru, pedagogi yang berfokus pada konteks pembelajaran, pedagogi yang berfokus pada belajar dan pembelajaran, serta pedagogi kekinian yang berorientasi penciptaan masyarakat pembelajar (Watkins and Mortimore, 1999). Pada setiap fase, pedagogi dikaji dengan focus yang berbeda. Pedagogi yang berfokus pada gaya mengajar guru lebih banyak berorientasi pada penemuan pola-pola perilaku guru sebagai pemimpin pembelajaran yang bisa diklasifikasi menjadi pola demokratis, otoriter, dan *laissez faire*. Pedagogi yang berfokus pada konteks pembelajaran memandang kelas sebagai organisasi yang harus diorkestrasi guru menjadi lingkungan belajar yang nyaman bagi siswa. Pada fase selanjutnya, focus kajian pedagogi beralih kepada pembelajaran yang dilakukan oleh siswa. Dalam hal ini pembelajaran tidak lagi dipandang sebagai transmisi pengetahuan, melainkan proses membangun keterlibatan siswa dalam mengkonstruksi dan mengevaluasi pengetahuan yang terdapat dalam lingkungan tertentu. Fase pedagogi kekinian bisa dianggap sebagai penyempurnaan dari fase sebelumnya karena misi pemberdayaan siswa melalui aktifitas konstruksi dan evaluasi pengetahuan tak lagi dipandang sebagai proses individual yang berlangsung di dalam diri siswa, melainkan proses yang melibatkan aktifitas sosial yang di dalamnya siswa melakukan pertukaran makna untuk membangun makna baru sebagai hasil dari diskusi dan dialog sosial.

Dalam konteks pedagogi sebagai pengetahuan tentang belajar dan pembelajaran, tentunya pengetahuan guru sangat dipengaruhi oleh sikap mereka terhadap teori belajar yang melandasi aktifitas pembelajaran siswa. Dalam hal ini, setidaknya terdapat 3 mazhab teori belajar yang sampai hari ini masih dipercaya guru sebagai landasan dalam melaksanakan pembelajaran, yaitu teori behaviorisme, teori kognitif-konstruktivistik, dan teori sosio-kognitif (Gipps and MacGilchrist, 1999). Teori belajar behaviorisme mengasumsikan bahwa belajar merupakan perubahan perilaku yang relative permanen dalam pikiran, perasaan, dan perilaku individu sebagai hasil interaksi individu dengan lingkungannya (Moreno, 2010; Slavin, 2006). Dalam hal ini, siswa dianggap sebagai individu pasif yang hanya berperilaku sebagai respon terhadap situasi lingkungan. Peran guru adalah *transmitter* pengetahuan yang sekaligus juga menjadi sumber pengetahuan dan rujukan tunggal. Penganut behaviorisme menganggap proses belajar sebagai sesuatu yang di dalamnya siswa mendapatkan asupan informasi untuk mereka miliki. Pengetahuan dianggap sebagai barang jadi yang siap saji. Oleh sebab itu, guru yang menganut paham behaviorisme cenderung menerapkan model pembelajaran langsung (*direct instruction*) (Arends, 2009). Dalam pembelajaran langsung, guru adalah pusat pembelajaran yang berposisi sebagai sumber pengetahuan (Borich, 1996).

Berbeda dengan aliran behaviorisme yang menganggap belajar sebagai aktifitas terobservasi, bagi penganut teori kognitif dan konstruktivisme, belajar dimaknai sebagai proses pembentukan makna yang berlangsung di dalam struktur otak manusia (Moreno, 2010). Belajar adalah proses mental dalam mengolah informasi yang dimulai dari atensi dan persepsi, pengolahan dalam *working memory*, serta penyimpanan informasi di dalam *long-term memory* (Lieberman, 2012; Slavin, 2006). Proses pengolahan informasi yang berlangsung di dalam *working memory* merupakan proses pengkodean dan pemberian makna terhadap informasi baru sehingga ia dapat disimpan dan digunakan dalam mengambil keputusan dan memahami sebuah fenomena (Sternberg and Sternberg, 2012). Dalam hal ini, siswa adalah pembangun makna yang berperan mengolah informasi dan menyesuaikannya dengan struktur kognitif yang dipunyainya melalui proses asimilasi atau akomodasi. Proses asimilasi dan akomodasi tersebut berlangsung melalui kegiatan konstan siswa dalam memeriksa kecocokan informasi baru dengan informasi lama yang telah ada di dalam struktur kognitifnya (Slavin, 2006). Guru berposisi sebagai pemberi rangsangan dan fasilitator yang mengarahkan proses konstruksi makna yang dilakukan oleh siswa. Walhasil, pembelajaran dianggap sebagai proses konstruksi pengetahuan bermakna yang dilakukan oleh siswa dalam aktifitas yang difasilitasi oleh guru.

Dalam praktiknya, pandangan kognitif-konstruktivistik mengasumsikan guru cenderung menggunakan model pembelajaran kooperatif, pembelajaran penemuan, dan *problem-based learning* (Slavin, 2006; Arends, 2009).

Teori sosio-kognitif mengasumsikan bahwa belajar merupakan proses pemerolehan perilaku, pengetahuan dan keterampilan yang berlangsung melalui aktifitas mengamati perilaku atau konsekuensi dari perilaku orang lain. Dengan kata lain, belajar dianggap sebagai proses perubahan dalam struktur mental seorang individu yang memungkinkannya untuk mendemonstrasikan perilaku yang berbeda (Moreno, 2010). Dalam hal ini, siswa adalah individu aktif yang melakukan pemaknaan terhadap perilaku orang lain melalui aktifitas observasi dan pertukaran makna dalam konteks interaksi sosial. Oleh sebab itu, belajar dianggap sebagai aktifitas sosial (Gipps and MacGilchrist, 1999). Dalam hal ini guru berperan sebagai model dan kreator interaksi sosial yang di dalamnya siswa membangun makna untuk menghasilkan perilaku-perilaku tertentu.

Guru dengan pandangan behavioristik cenderung menggunakan pembelajaran langsung sebagai strategi. Perilaku yang menandai guru berpandangan behavioristik adalah penyampaian pengetahuan secara jelas dan terstruktur, menjelaskan solusi yang konkrit dan benar, serta menyajikan masalah yang jelas dan bisa dipecahkan oleh siswa. Sementara guru yang berpandangan konstruktivistik cenderung memposisikan siswa yang harus difasilitasi untuk memperoleh pengetahuan, menyediakan kesempatan bagi siswa untuk menemukan solusi, dan memberikan ruang bagi siswa untuk terlibat secara maksimal dalam pembelajaran (OECD, 2009).

Pola hubungan antara guru-siswa, antarsiswa, dan antara siswa dengan sumber belajar yang terbentuk dari persepsi guru tentang bagaimana seharusnya belajar dan pembelajaran berlangsung pada gilirannya akan menimbulkan respon afektif dan kognitif tertentu dalam diri siswa. Respon afektif siswa terhadap suasana sosial-emosional dalam pembelajaran merupakan salah satu indikator tingkat kebahagiaan siswa. Komponen afektif merupakan komponen emosional yang seringkali disinonimkan dengan kebahagiaan (Bender, 1997). Tingkat kebahagiaan siswa merupakan salah satu variabel penting yang mempengaruhi keterlibatan belajar, dan pada akhirnya, hasil belajar siswa (Lewis, Huebner, Malone, and Valois, 2011; Rode, Arthaud-Day, Mooney, Near, Baldwin, Bommer, and Rubin, 2005).

Penjelasan terhadap hasil penelitian tersebut adalah bahwa tingkat kepuasan dan perasaan positif mempengaruhi kerja otak manusia, baik secara kognitif maupun secara afektif. Secara kognitif, perasaan (*mood*) positif mempengaruhi proses kerja otak dalam melakukan pengkodean informasi, memanggil kembali informasi yang tersimpan di dalam memori jangka panjang, kreatifitas, serta pengalokasian sumber daya kognitif dalam proses atensi (Pintrich, 2003; Moreno, 2010). Proses belajar siswa yang berlangsung pada level kognitif dipengaruhi oleh perasaan siswa saat itu. Perasaan positif cenderung mengundang informasi dengan “rasa” yang sama yang telah tersimpan di dalam memori (Sternberg and Sternberg, 2012). Pada tahap atensi, perasaan mengarahkan perhatian pada obyek-obyek tertentu yang sesuai dengan perasaan tersebut. Demikian pula yang terjadi di dalam proses belajar siswa yang pada gilirannya menentukan keterlibatan belajar dan hasil belajar siswa.

Penelitian ini adalah penelitian yang mengambil ranah yang berbeda dari penelitian-penelitian yang pernah dilakukan terhadap kinerja dan profesionalisme guru. Sebagian besar penelitian terhadap kinerja guru diorientasikan untuk menjelaskan faktor-faktor yang mempengaruhi kinerja guru, terutama sertifikasi dan profesionalisasi guru (Istiarini dan Sukanti, 2012; Murwati, 2013; Khodijah, 2013; Kurniawan, 2011; Yusrizal, Soewarno, dan Fitri, 2011). Pada penelitian ini, kinerja guru dieksplorasi melalui pengetahuan pedagogisnya sebagai komponen penting yang menentukan bagaimana guru membelajarkan siswa. Pemetaan terhadap pengetahuan pedagogis guru akan sangat bermanfaat dalam memberikan gambaran tentang bagaimana guru bekerja di dalam kelas, dan akhirnya bagaimana ia mempersonifikasi diri sebagai pendidik.

METODE

Penelitian ini adalah penelitian deskriptif yang bertujuan mengeksplorasi pengetahuan pedagogis guru untuk menghasilkan gambaran tentang pengetahuan pedagogis guru. Untuk mencapai tujuan tersebut, penelitian ini dirancang dengan desain survey di mana guru sekolah dasar di Kota Mataram menjadi respondennya. Responden dalam penelitian ini dipilih dengan convenience berdasarkan ketersediaannya sebagai guru pamong di sekolah PPL mahasiswa PGSD. Mekanisme penetapan sampel dilakukan dengan mengidentifikasi sekolah penerima mahasiswa PPL dan meminta bantuan mahasiswa PPL untuk menyebarkan angket kepada responden. Dari teknik pengambilan sampel tersebut, peneliti memperoleh data dari 43 orang guru dan 428 orang siswa kelas tinggi (4-6).

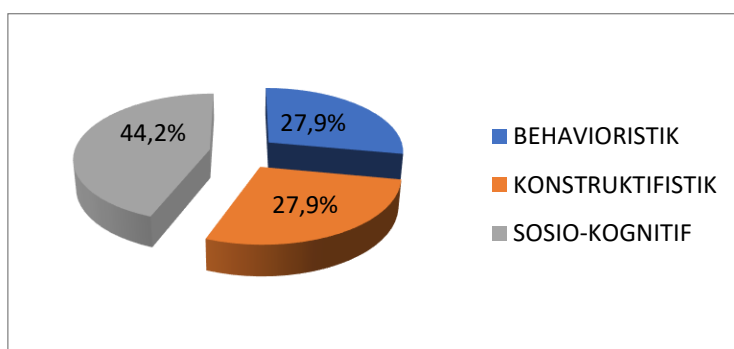
Data dalam penelitian ini dikumpulkan kuesioner yang dikembangkan dengan mengacu pada penguasaan guru terhadap teori belajar. Instrumen untuk mengukur pengetahuan pedagogis guru adalah kuesioner tertutup yang menyediakan alternatif pilihan jawaban bagi responden. Setiap pilihan jawaban mencerminkan pengetahuan pedagogis guru terhadap teori belajar. Analisis data dalam penelitian ini dilakukan dengan analisis deskriptif untuk memetakan kecenderungan pengetahuan pedagogis guru berdasarkan teori belajar. Analisis terhadap kuesioner dilakukan dengan mengkalkulasi modus; angka yang paling sering keluar. Analisis modus akan menghasilkan kesimpulan tentang pengetahuan pedagogis setiap guru berdasarkan teori belajar yang dianutnya. Setelah setiap guru teridentifikasi pengetahuan pedagogisnya, peneliti kemudian menyajikannya dalam bentuk prosentase.

HASIL PENELITIAN

Pengetahuan pedagogis guru merupakan informasi yang dimiliki guru dalam kaitan dengan bagaimana seharusnya aktifitas belajar dan pembelajaran dilaksanakan. Secara garis besar, pengetahuan pedagogis guru dibedakan menjadi behavioristik, kognitif-konstruktivistik, serta sosio-kognitif. Pedagogi behavioristik mengasumsikan siswa sebagai individu pasif yang tunduk pada skema kerja yang ditetapkan lingkungan, dalam hal ini guru. Bagi guru beraliran behaviorisme, belajar merupakan proses perubahan perilaku yang distimulasi oleh guru dan direspon oleh siswa. proses stimulasi itu dilakukan guru dengan menciptakan lingkungan di mana siswa belajar untuk menguasai kompetensi yang dipersyaratkan. Berbeda dengan guru behavioristik, guru beraliran pedagogi kognitif-konstruktivistik lebih menekankan pada proses konstruksi pengetahuan oleh siswa melalui proses kognitif. Dalam pandangan guru kognitif-konstruktivistik, siswa adalah individu aktif yang secara terus menerus memproses stimulus lingkungan di dalam otak untuk membentuk pengetahuan baru di dalam memorinya. Karena itu, tujuan pembelajaran adalah proses perubahan struktur mental untuk mencapai pengetahuan dan keterampilan baru melalui aktifitas persepsi, atensi, pengkodean, penyimpanan informasi, serta pemanggilan dan penggunaan informasi dalam pengambilan keputusan dan pemecahan masalah. Perbedaan utama aliran kognitif-konstruktivistik dengan aliran sosio-kognitif ada dalam aktifitas pengolahan informasi. Jika dalam aliran kognitif-konstruktivistik proses pengolahan informasi dilakukan secara personal, maka dalam aliran sosio-kognitif proses pengolahan informasi berlangsung secara sosial; melibatkan dialog antarsiswa. Dalam aliran sosio-kognitif, siswa didorong untuk berkolaborasi membangun makna terhadap informasi yang disajikan guru. Oleh sebab itu, tugas guru adalah menyediakan lingkungan belajar yang kondusif bagi siswa untuk bekerja sama memberikan makna terhadap informasi yang disajikan guru. Dengan demikian, proses konstruksi makna dari sebuah informasi berlangsung dalam bingkai kerja sama antarsiswa.

Penelitian ini menemukan bahwa sebagian besar guru (44.18%) guru memiliki pemahaman pedagogis sosio-konstruktivistik, 27.91% guru beraliran behavioristik, dan 27.91% beraliran kognitif-konstruktivistik. Berdasarkan temuan penelitian tersebut, dapat diprediksi bahwa pembelajaran di sekolah dasar sebagian besar berlangsung dalam suasana kolaboratif di mana siswa

berdiskusi, menyamakan persepsi, dan bekerja sama membangun makna dari informasi yang disajikan guru.



Gambar 1. Pengetahuan Pedagogis Guru

Pengetahuan pedagogis guru diperkirakan mempengaruhi cara guru merancang dan melaksanakan pembelajaran di kelas. Dengan pengetahuan pedagogisnya, guru membangun gambaran mental tentang bagaimana seharusnya pembelajaran dilaksanakan.

SIMPULAN

Penelitian ini menyimpulkan bahwa sebagian besar guru (44.18%) berpengetahuan pedagogis sosio-kognitif, 27.91% berpengetahuan pedagogis behavioristik, dan sisanya berpengetahuan pedagogis kognitif-konstruktivistik. Penelitian ini menyarankan agar hasil belajar siswa maksimal, guru sebaiknya mempelajari teori belajar kognitif-konstruktivistik agar siswa dapat mengoptimalkan fungsi-fungsi kognitifnya dalam mempersepsi dan mengolah informasi untuk kemudian disimpan di dalam memori jangka panjangnya. Selanjutnya diperlukan penelitian yang lebih detil untuk menemukan langkah intervensi yang tepat dalam rangka menggeser pengetahuan pedagogis guru agar hasil belajar siswa sampai ditaraf yang optimal sesuai dengan potensi yang mereka miliki.

DAFTAR PUSTAKA

- Anderson, D.L., and Graham, A.P. 2015. Improving Student Well-Being: Having a Say at School. *School Effectiveness and School Improvement*, DOI: 10.1080/09243453.2015.1084336
- Arends, R.I. 2009. *Learning to Teach, Ninth Edition*. New York; McGraw-Hill
- Bender, T.A. 1997. Assessment of Subjective Well-Being during Childhood and Adolescence. In Gary D. Phye (ed.). *Handbook of Classroom Assessment: Learning, Achievement, and Adjustment*. p199-225. San Diego, CA; Academic Press
- Borich, G.D. 1996. *Effective Teaching Methods, Third Edition*. New Jersey; Prentice Hall
- Cochran, K.F., King, R.A., and DeRuiter, J.A. 1991. *Pedagogical Content Knowledge: A Tentative Model for Teacher Preparation*. Paper Presented at The Annual Meeting of The American Educational Research Association, Chicago, April, 3-7 1991
- Gall, M.D., Gall, J.P., and Borg, W.R. 2003. *Educational Research: An Introduction, Seventh Edition*. Boston, MA; Pearson Education, Inc
- Gipps, C., and MacGilchrist, B. 1999. Primary School Learners. In Peter Mortimore (ed.). *Understanding Pedagogy and Its Impact on Learning*. p46-67. London; Paul Chapman Publishing Inc.

- Hargreaves, A. 2003. *Teaching in The Knowledge Society: Education in the Age of Insecurity*. New York; Teachers College Press
- Huebner, E.S., Seligson, J.L., Valois, R.F., and Suldo, S.M. 2006. A Review of The Brief Multidimensional Student's Life Satisfaction Scale. *Social Indicator Research*. DOI 10.1007/s11205-005-5395-9
- Istiarini, R., dan Sukanti. 2012. Pengaruh Sertifikasi dan Motivasi Kerja Guru Terhadap Kinerja Guru SMA Negeri 1 Sentolo Kabupaten Kulon Progo Tahun 2012. *Jurnal Pendidikan Akuntansi Indonesia*, X (1); 98-113
- Khodijah, N. 2013. Kinerja Guru Madrasah dan Guru Pendidikan Agama Islam Pascasertifikasi di Sumatera Selatan. *Cakrawala Pendidikan*, Th XXXII (1); 91-102
- Kurniawan, B.D. 2011. Implementasi Kebijakan Sertifikasi Guru dalam Rangka Meningkatkan Profesionalitas Guru di Kota Yogyakarta. *Jurnal Studi Pemerintahan*, 2 (2); 278-299
- Lewis, A.D., Huebner, E.S., Malone, P.S., and Valois, R.F. 2011. Life Satisfaction and Student Engagement in Adolescents. *Journal of Youth Adolescence*, 40; 249-262
- Lieberman, D.A. 2012. *Human Learning and Memory*. Cambridge; Cambridge University Press
- Lin, X., Siegler, R.S., and Sullivan, F.R. 2010. Students' Goals Influence Their Learning. In David D. Preiss and Robert J. Sternberg. *Innovations in Educational Psychology: Perspectives on Learning, Teaching, and Human Development*. p79-105. New York; Springer Publishing Company
- Masters, G.N. 2004. *Conceptualising and Researching Student Wellbeing*. http://research.acer.edu.au/research_conference_2004/1
- Moreno, R. 2010. *Educational Psychology*. Danvers, MA; John Wiley & Sons Inc
- Murwati, H. 2013. Pengaruh Sertifikasi Guru Terhadap Motivasi Kerja dan Kinerja Guru di SMK Negeri Se-Surakarta. *Jurnal Pendidikan Bisnis dan Ekonomi*, 1(1); 12-21
- Pintrich, P.R. 2003. Motivation and Classroom Learning. In William M. Reynolds and Gloria E Miller (eds.). *Handbook of Psychology, Volume 7: Educational Psychology*. p103-122. New Jersey; John Wiley & Sons Inc.
- Rode, J.C., Arthaud-Day, M.L., Mooney, C.H., Near, J.P., Baldwin, T.T., Bommer, W.H., and Rubin, R.S. 2005. Life Satisfaction and Student Performance. *Academy of Management Learning & Education*, 4(4); 421-433
- Roffey, S. 2012. Pupil Wellbeing-Teacher Wellbeing: Two Sides of The Same Coin?. *Educational & Child Psychology*, 29(4); 8-17
- Sheskin, D.J. 2000. *Handbook of Parametric and Nonparametric Statistical Procedures, Second Edition*. Florida; Chapman & Hall
- Siraj-Blatchford, I. 1999. Early Childhood Pedagogy: Practice, Principles, and Research. In Peter Mortimore (ed.). *Understanding Pedagogy and Its Impact on Learning*. p20-45. London; Paul Chapman Publishing Inc.
- Slavin, R.E. 2006. *Educational Psychology: Theory and Practice, Eighth Edition*. Boston, MA; Pearson Education Inc.

- Sternberg, R.J., and Sternberg, K. 2012. *Cognitive Psychology, Sixth Edition*. Belmont, CA; Wadsworth, Cengage Learning
- Van Petegem, K., Aelterman, A., Rosseel, Y., and Creemers, B. 2007. Student Perception as Moderator for Student Wellbeing. *Social Indicator Research*, 83; 447-463
- Watkins, C., and Mortimore, P. 1999. Pedagogy: What Do We Know? In Peter Mortimore (ed.). *Understanding Pedagogy and Its Impact on Learning*. p1-19. London; Paul Chapman Publishing Inc.
- Yusrizal., Soewarno, S., dan Fitri, Z. 2011. Evaluasi Kinerja Guru Biologi, Fisika, dan Kimia SMA yang Sudah Lulus Sertifikasi. *Jurnal Penelitian dan Evaluasi Pendidikan*, 15 (2); 269-286