

BAB V

KESIMPULAN DAN REKOMENDASI

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan maka diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

1. Peningkatan kognitif pada kelas eksperimen lebih besar dibandingkan dengan kelas kontrol yang ditunjukkan oleh nilai *n-gain* ternormalisasi pada kedua kelas. Kelas eksperimen memiliki nilai *n-gain* ternormalisasi $\langle g \rangle = 0,50$ dengan kategori sedang dan kelas kontrol $\langle g \rangle = 0,25$ dengan kategori rendah.
2. Strategi *writing to learn* lebih efektif dalam meningkatkan kognitif siswa pada materi Momentum dibandingkan dengan kelas yang tidak menggunakan strategi *writing to learn* dengan hasil 0,81 yang termasuk pada kategori tinggi.
3. Keterampilan komunikasi siswa pada kelas eksperimen meningkat dengan *n-gain* ternormalisasi yaitu 0,57 yang termasuk pada kategori sedang.
4. Terdapat hubungan antara keterampilan komunikasi dengan peningkatan kemampuan kognitif siswa dengan kriteria cukup.

B. Implikasi dan Rekomendasi

a. Implikasi

1. Berdasarkan hasil penelitian diperoleh bahwa peningkatan kognitif pada C1 dan C4 di kelas eksperimen maupun di kelas kontrol masih dalam kategori rendah. Sehingga penulis menyarankan perlunya menambahkan butir soal yang diujikan dalam aspek C1 dan C4 untuk lebih luas mengetahui peningkatannya.
2. Berdasarkan hasil yang diperoleh ukuran dampak dari penggunaan strategi *writing to learn* berada dalam kategori sangat kuat. Sehingga penulis menyarankan untuk menggunakan strategi *writing to learn* selama proses pembelajaran untuk meningkatkan kemampuan kognitif dan keterampilan komunikasi siswa.

b. Rekomendasi

Dalam penelitian ini untuk keterampilan komunikasi siswa tugas menulis nya digunakan pendekatan jurnal yang manfaatnya pendekatan jurnal yaitu memungkinkan siswa untuk merangkum informasi yang baru diperoleh untuk refleksi lebih lanjut dan untuk menentukan hal-hal kejelasan, penjelasan lebih dalam, serta pengembangan dan juga menulis jurnal lebih efektif dan dapat meningkatkan kemampuan kognitif dan kemampuan menulis siswa. Namun, penulis menyarankan untuk penelitian selanjutnya menggunakan pendekatan lainnya seperti *cause-effect*, *column notes*, *compare and contrast*, *concept definition map*, *concept /vocabulary development*, *CRAFT (Context, Role, Audience, Format, Topic, and Strong Verb)*, *GIST (Generating Interactions Between Schemata and Text)*, *main idea*, *marginal notes*, *metaphorical thinking*, *time-sequence*, *visualizing and recording mental images*, *synthesizing of reading*, serta *quick write*.

DAFTAR PUSTAKA

- Abell, S.K. (2006). *On Writing in Science*. NSTA: Science and Children
- Abidin, Y. (2015). *Pembelajaran Multiliterasi*. Bandung: Refrika Aditama
- Aderson, L., & Krathwohl, D. (2010). *Kerangka Landasan untuk Pembelajaran, Pengajaran, dan Asesmen: Revisi Taksonomi Bloom*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Arikunto, S. (2013). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Atasoy, S. (2013). *Effect of Writing-to-learn Strategy on Undergraduates' Conceptual Understanding of Electrostatics*. *Asia-Pasific Edu Res*: 22(4) hlm.593-602
- Bazerman, C. dkk. (2005). *Reference Guide to: Writing Across The Curriculum*. Indiana: Parlor Press.
- Becker, L. A. (2000). *Effect Size (ES)* [Online]. Tersedia: <http://www.ucss.edu>. Diakses pada tanggal 27 November 2019.
- Chen, Y. dkk. (2013). *The Effect of Writing to Learn Activities on Elementary Students' Conceptual Understanding: Learning About Force and Motion Through Writing to Older Peers*. Wiley Periodicals, Inc, *Sci Ed*: 97(5) hlm. 745-77
- Cohen, J. (1988). *Statistical Power Analysis for the Behavioral Sciences Second Edition*. New York: Lawrence Erlbaum Associates, Publishers.
- Damsuki, A. (2016). *Keterampilan Komunikasi*. [Online] diambil dari: eprints.walisongo.ac.id. (27 November 2019)
- Drew, S. V., Olinghouse, N., Faggella-Luby, M., & Welsh, M. (2017). *Framework for disciplinary writing in science grades 6-12: A national survey*. *Journal of Educational Psychology*, 109(7), 935–955. doi: 10.1037/edu000018

Fulwiler, B. R. (2007). *Writing in Science How to Scaffold Instruction to Support Learning*. Portsmouth: Heinemann a division of Reed Elsevier Inc.

Hake, R. R. (1998). *Analyzing Change/Gain. Score. Dept. of Physics, Indian University*

Sinaga, dan Suwarma. (2016). *Penerapan Strategi Writing to Learn untuk Meningkatkan Kemampuan Kognitif Siswa pada Materi Gerak Lurus*. Skripsi. Departemen Pendidikan Fisika, Universitas Pendidikan Indonesia, Bandung: Tidak diterbitkan

Kamus Besar Bahasa Indonesia

KEMENDIKBUD. (2014). *Implementasi Kurikulum 2013*. Jakarta: KEMENDIKBUD

KEMENDIKBUD. (2017). *Pendidikan Karakter Dorong Tumbuhnya Kompetensi Siswa Abad 21*. Jakarta: KEMENDIKBUD

KEMENDIKBUD. (2014). *Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia nomor 103 tahun 2014 tentang Kurikulum 2013 Sekolah Menengah Atas/ Menengah Aliyah*. Jakarta: KEMENDIKBUD

Karthwohl, D. R. (2002). *A Revision of Bloom's Taxonomy: An Overview*. The Ohio State University: 41 (4) hlm. 212-218.

Kardi, S & Nur, M. (2000). *Pengajaran Langsung*. Universitas Negeri Surabaya University Press (4). Surabaya.

Majid, A. (2013). *Strategi Pembelajaran*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 76-78.

Melida, H. N. (2016). *Implementasi Strategi Writing to Learn untuk Meningkatkan Kemampuan Kognitif dan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa SMA pada Materi Hukum Newton*. Skripsi. Departemen Pendidikan Fisika, Universitas Pendidikan Indonesia, Bandung: Tidak diterbitkan

Putri Dwi Yunita, 2020

IMPLEMENTASI STRATEGI WRITING TO LEARN UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN KOGNITIF DAN KETERAMPILAN KOMUNIKASI SISWA SMA PADA MATERI MOMENTUM IMPULS

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Michigan Science Teacher Association. (1987). *Writing Across Curriculum*. Ann Arbor, Michigan.

Negari, G.M. (2011). *A Study on Strategy Instruction and EFL Learners' Writing Skill*. International Journal of English Linguistic: 1(2), hlm. 299-307.

Peha, S. (2003). *Writing Across the Curriculum*. Teaching That Makes Sense, Inc.

Santa, C. M. dan Havens, L.T. (1991). *Teaching and Learning Science Through Writing*. Science learning: Processes and applications, Newark, DE: International Reading Association.

Santoso, A. (2010). *Studi Deskriptif Effect Size Penelitian-Penelitian Fakultas Psikologi: Jurnal Penelitian*, 14(1) HLM. 1-17

Sinaga, P. (2014). *Meningkatkan Penggunaan Representation Tool pada Pokok Bahasan Gelombang Melalui Writing in The Discipline Activity*. Prosiding Seminar Nasional Penelitian, pendidikan dan Penerapan MIPA, Universitas Yogyakarta, Yogyakarta.

Sinaga, P. (2014). *Pengembangan Program Perkuliahan Fisika Sekolah untuk Meningkatkan Kompetensi Menulis Materi Ajar Calon Guru Menggunakan Multi Modus Representasi*. [Disertasi]. Universitas Pendidikan Indonesia: Sekolah Pasca Sarjana.

Sudjana. (2005). *Metode statistika*. Bandung:Tarsito

Sugiyono. (2014). *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D)*. Bandung: Alfabeta

Syamsi, K. (2012). Model Perangkat Pembelajaran Menulis Berdasarkan Pendekatan Proses Genre Bagi Siswa SMP. *Jurnal Penelitian Bahasa, Sastra, dan Pembelajarannya*: 11(2), ISSN 1412-2596.

Solihah, M. D. (2018). *Implementasi Strategi Writing to Learn Yang Disisikan Pada Model Pembelajaran Demonstrasi Interaktif Untuk Meningkatkan Kemampuan Kognitif Dan Kemampuan Menulis Siswa SMA Pada Materi Suhu dan Kalor*. Skripsi. Departemen Pendidikan Fisika, Universitas Pendidikan Indonesia, Bandung: Tidak diterbitkan.

Thomas, R. & Peterson, D. (1997). *Using Intensive Writing to learn as a Means of Reducing Limitation on Learning Large Classes* [Laporan Penelitian]. University of Minnesota: The Center for Interdisciplinary Studies on Writing.

Young, R.E. (2011). *Toward a Taxonomy of "Small" Genres and Writing Techniques for Use in Writing Across the Curriculum*. Colorado: The WAC Clearinghouse.