

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis data dan temuan penelitian selama pembelajaran melalui penerapan model CPS dengan menggunakan Autograph secara umum dapat dibuat kesimpulan mengenai kemampuan pemahaman matematis dan kemampuan berpikir kritis siswa sebagai berikut:

1. Kemampuan pemahaman matematis siswa yang memperoleh pembelajaran melalui penerapan model CPS dengan Autograph (kelompok eksperimen) lebih baik daripada siswa yang memperoleh pembelajaran hanya melalui penerapan model CPS saja (kelompok kontrol). Pencapaian skor rata-rata kemampuan matematis pada kelompok eksperimen memperoleh persentase sebesar 82,04% lebih baik dibandingkan dari pencapaian skor rata-rata kemampuan pemahaman matematis pada kelompok kontrol dengan persentase sebesar 77,61%.
2. Kemampuan berpikir kritis siswa yang memperoleh pembelajaran melalui penerapan model CPS dengan menggunakan Autograph (kelompok eksperimen) lebih baik daripada siswa yang memperoleh pembelajaran hanya melalui penerapan model CPS saja (kelompok kontrol). Pencapaian skor rata-rata kemampuan berpikir kritis pada kelompok siswa yang memperoleh pembelajaran melalui penerapan model CPS dengan menggunakan Autograph memperoleh persentase sebesar 85,27% lebih baik dibandingkan dari pencapaian skor rata-rata kemampuan berpikir kritis pada kelompok

siswa yang memperoleh pembelajaran hanya melalui penerapan model CPS saja dengan persentase sebesar 78,16%.

3. Sikap siswa terhadap pembelajaran melalui penerapan model CPS dengan menggunakan Autograph adalah positif.
4. *Aktivitas kelompok siswa yang memperoleh pembelajaran melalui penerapan model CPS dengan menggunakan Autograph lebih baik/lebih aktif daripada aktivitas kelompok siswa yang memperoleh pembelajaran hanya melalui penerapan model CPS saja.*

B. Saran

Penelitian mengenai pembelajaran melalui penerapan model CPS dengan menggunakan Autograph masih merupakan awal dari upaya meningkatkan kompetensi guru mengajar, maupun kompetensi siswa dalam belajar. Namun telah terasa dampaknya pada penampilan dan sikap siswa. Oleh karena itu, berkaitan dengan temuan dan kesimpulan dari studi ini, dipandang perlu agar rekomendasi-rekomendasi berikut dilaksanakan oleh guru matematika, lembaga dan peneliti lain yang berminat.

1. Kepada Guru

- ☞ Pembelajaran melalui penerapan model CPS dengan menggunakan Autograph dapat dijadikan guru sebagai salah satu alternatif untuk meningkatkan kemampuan pemahaman matematis dan berpikir kritis siswa
- ☞ Pembelajaran melalui penerapan model CPS dengan menggunakan Autograph dapat dimanfaatkan guru untuk menjangkau informasi dalam

upaya mengetahui penguasaan siswa terhadap pelajaran matematika dan miskonsepsi yang terjadi pada siswa terhadap konsep yang dipelajarinya, agar dapat dilakukan tindakan pengayaan maupun pembenahan

- Sebaiknya guru membiasakan para siswanya untuk berlatih melakukan pemahaman dan kritis dalam belajar matematika yang menuntut siswa untuk mengalami proses belajar dengan melakukan inquiry, investigasi, membuat hipotesa, membuat konjektur, serta mengambil keputusan terhadap penyelesaian soal yang diberikan guru. Karena melalui kegiatan-kegiatan tersebut dapat melatih siswa dalam memahami materi /konsep lain sehingga siswa menjadi pebelajar yang otonom dan kritis
- Guru sebaiknya menciptakan suasana belajar yang dapat meningkatkan keaktifan siswa dan keingintahuannya terhadap materi yang sedang dipelajarinya, dengan membawa siswa belajar di ruang lab. komputer pada waktu-waktu tertentu dan pada materi-materi yang dianggap sulit untuk dipahami siswa. Dengan demikian kejenuhan dan ketakutan siswa dalam belajar matematika dapat teratasi, karena dalam pembelajaran ini para siswa akan mampu meningkatkan pemahamannya dan dapat juga meningkatkan daya ingatnya terhadap apa yang dipelajarinya, karena para siswa akan menemukan sendiri apa yang ingin ia ketahui dari materi yang dipelajarinya.

2. Kepada Lembaga yang Terkait

Pembelajaran melalui penerapan model CPS dengan menggunakan Autograph masih sangat asing bagi guru maupun siswa, oleh karenanya perlu disosialisasikan oleh sekolah dengan harapan dapat meningkatkan kemampuan pemahaman dan berpikir kritis siswa.

3. Kepada Peneliti yang Berminat

Untuk penelitian lebih lanjut hendaknya penelitian ini dapat dilengkapi dengan meneliti kemampuan lain secara lebih terperinci yang belum terjangkau oleh peneliti, misalnya pada kemampuan penalaran matematis, penalaran logis, kemampuan berpikir kreatif ataupun kemampuan koneksi matematis yang menerapkan model pembelajaran *Creative Problem Solving* dengan Menggunakan Software Autograph.

DAFTAR PUSTAKA

- Achmad, Arief. (2007). *Memahami Berpikir Kritis*. Tersedia di: <http://researchengines.com/1007arief3.html>
- Ahmadi, A. (2003). *Psikologi Umum*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Ahmadi, Abu dan Supriono, Widodo. (1991). *Psikologi Pengajaran*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Ahmadi, Rike. (2009). *Skripsi. Efektifitas Media Software Autograph Menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Think-Pair-Share Pada Pembelajaran Persamaan Garis Lurus di Kelas VIII SMP. N. 1. Tanjung Pura. T. A. 2008-2009*. Medan: FMIPA Unimed.
- Akbar, Reni. Dkk. (2001). *Kreativitas*. Jakarta: PT Gramedia Widiasarana Indonesia.
- Arikunto, S. (1998). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Arsyad, Azhar. (2002). *Media Pembelajaran*. Jakarta: Rajagrafindo Persada.
- Bonnie dan Potts. (2003). *Strategies for Teaching Critical Thinking. Practical Assesment, Research & Evaluation*. Tersedia: [http : //edresearch.org/pare/getvn.asp?v=4&n=3](http://edresearch.org/pare/getvn.asp?v=4&n=3). [2 Juli 2003].
- Cahyo, Nur. A. (2008). *Penegembangan Model Creative Problem Solving Berbasis Teknologi*. Tersedia di: <http://adi-negara.blogspot.com/>.
- De Bono, E. (2007). *Revolusi Berpikir*. Bandung: Al Mizan.
- Desmita. (2005). *Psikologi Perkembangan*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Dimiyati dan Mudjiono. (1994). *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Direktorat Jenderal Perguruan Tinggi Depdikbud.
- Emiliani, Sri. (2000). *Tesis. Peningkatan Pemahaman dan Aplikasi Tentang Konsep Keanekaragaman Hayati Melalui Lembar Kerja Rumah (LKR) di Madarasah Aliyah*. Bandung: PPS Bandung UPI.
- Gerlach, V. G. Dan Ely, D. P. (1971). *Teaching and Media. A systematic Approach*. Englewood Cliffs: Prentice-Hall, Inc.

- Hamalik, Oemar. (1994). *Media Pendidikan. (Cetakan ke-7)*. Bandung: Citra Aditya Bakti.
- Hamalik, Oemar. (2001). *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Hamzah. (2003). *Pembelajaran Matematika Menurut Teori Belajar Konstruktivisme*. Jakarta: Badan Penelitian dan Pengembangan, Departemen Pendidikan Nasional.
- Hamzah. (2008). *Model Pembelajaran. Menciptakan Proses Belajar Mengajar yang Kreatif dan Efektif*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Hasanah, Aan. (2004). *Tesis. Mengembangkan Kemampuan Pemahaman dan Penalaran Matematik Siswa Sekolah Menengah Pertama Melalui Pembelajaran Berbasis Masalah yang Menekankan pada Representasi Matematika*. Bandung: Pendidikan Matematika UPI.
- Hasanah. (2009). *E-Learning dan Implementasinya dalam Pembelajaran Matematika*. Tersedia di: <http://hasanahworld.wordpress.com/2009/01/16/e-learning-dan-implementasinya-dalam-pembelajaran-matematika/> [13 Februari 2009].
- Hisyam, Djihad dan Suyanto. (2000). *Refleksi dan Reformasi Pendidikan di Indonesia Memasuki Milenium III*. Yogyakarta: Adicita Karya Nusa.
- Huddyd, Herman. (1990). *Strategi Belajar Mengajar Matematika*. Malang: IKIP Malang.
- Jailani. (1999). *Kepercayaan Diri Pembelajar pada Matematika Suatu Kejadian Teoritik*. Cakrawala Pendidikan, th. XVIII No. 4.
- Karnasih, Ida. (2008). *Paper Presentated in International Workshop: ICT for Teaching and Learning Mathematics*. Medan: UNIMED. (In Collaboration Between UNIMED and QED Education Kuala Lumpur. Malaysia. 23-24 May 2008).
- Manullang, B. (2005). *Essensi Pendidikan IQ-EQ-SQ*. Medan: Yayasan Refleksi Pendidikan.
- Mariono, Koka. (2000). *Penalaran dan Logika Matematika (Suplemen Kalkulus)*. Jakarta: Erlangga.
- Mashon, J., Burton, L. & Stacey, K. (1996). *Thinking Mathematically*, Harlow England: Addison-Wesley Publishing Company.

- Muhfahroyin. (2009). *Memberdayakan Kemampuan Berpikir Kritis*. Tersedia di: <http://muhfahroyin.blogspot.com/2009/01/berpikir-kritis.html> [12 Maret 2009]
- Muijs, R. D. Dan Reynolds, D. (2008). *Effective Teaching. Teori dan Aplikasi*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Mulyanto, Agus. (2008). *Tuntutan di Era Krisis. Pembiasaan Berpikir Kritis Dengan Pembiasaan Membaca Kritis*. Tersedia di: <http://www.fkipuninus.org/index.php/artikel/fkipuninusbandung/artikel-pendidikan/58> [28 Maret 2009].
- Munandar, Utami. (1999). *Pengembangan Kreativitas Anak Berbakat*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Muslich, Masnur. (2007). *KTSP. Pembelajaran Berbasis kompetensi dan Kontekstual. Panduan bagi Guru, Kepala Sekolah, dan Pengawas Sekolah*. Jakarta: Bumi Aksara.
- National Council of Teacher of Mathematics. (2000). *Principles and Standards for School Mathematics*. Reston, VA: USA.
- Nurhasanah, Farida. (2008). *Alat Peraga Maya dalam Pembelajaran Matematika*. Tersedia di: <http://hasanahworld.wordpress.com/2008/12/23/alat-peraga-maya-dalam-pembelajaran-matematika/> [07 Februari 2009].
- Nuriana, R. (2005). *Model Pembelajaran Creative Problem Solving dengan Video Compact Disk dalam Pembelajaran Matematika*. Tersedia di: <http://www.mathematic.transdigit.com/mathematicjournal/model-pembelajaran-creative-problem-solving-dengan-video-compact-diskdalam-pembelajaran-matematika.html> [23 Oktober 2008].
- Ruseffendi, E.T. (1994). *Dasar-Dasar Penelitian Pendidikan dan Bidang Non-Eksakta Lainnya*. Semarang: IKIP Semarang Press.
- (1998). *Pengantar Kepada Membantu Guru mengembangkan Kompetensinya dalam Pengajaran Matematika untuk Meningkatkan CBSA*. Bandung: Tarsito.
- Sadiman, Arif. Dkk. (2003). *Media Pendidikan. Pengertian, Pengembangan dan Pemanfaatannya*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- Setiadi. Dkk. (2008). *Tugas Akhir Kelompok 1. Mendesain Media Pembelajaran Matematika dengan Menggunakan Autograph*. Medan: Program Sertifikasi Guru Dalam Jabatan Melalui Jalur Pendidikan Jurusan Matematika Angkatan I. UNIMED.

- Sinaga, B. (2008). *Pengembangan Model Pembelajaran Matematika Berdasarkan Masalah Berbasis Budaya Batak (PBM-B3)*. Laporan Hasil Penelitian (Hibah Bersaing). Medan: UNIMED.
- Slavin, R. (1994). *Educational Psychology. Theories and Practice Fourth Edition Masschusetts*: Allyn and Bacon Publishers.
- Soedjadi. (2002). *Kiat Pendidikan matematika di Indonesia*. Jakarta: Dirjen Dikti.
- Soekanto, T dan Winapuitra, U. (1997). *Teori Belajar dan Model-Model Pembelajaran*. Jakarta: Pusat Antar Universitas Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi Departemen Pendidikan dan Kebudayaan.
- Suherman, E. (1993). *Evaluasi Proses dan Hasil Belajar Matematika*. Dirjen Dikdasmen: Depdikbud.
- (2001). *Strategi Belajar Mengajar Matematika*. Jakarta: Depdikbud.
- Sudjana. (1996). *Metoda Statistika*. Bandung: Tarsito.
- Sujono. (1988). *Pengajaran Matematika Untuk Sekolah Menengah*. Jakarta: Departement Pendidikan dan Kebudayaan Direktorat Jendral Pendidikan Tinggi Proyek Pengembangan Lembaga Pendidikan Tenaga Kependidikan.
- Suparno, P. (1997). *Filsafat Konruktivisme dalam Pendidikan*. Yogyakarta: Kanisius
- Suyitno Amin, Pandoyo, Hidayah Isti, Suhito, Suparyan. (2000). *Dasar-dasar dan Proses Pembelajaran Matematika I*. Semarang: Pendidikan Matematika FMIPA UNNES.
- (2004). *Pemilihan Model-Model Pembelajaran dan Penerapannya di Sekolah*. Semarang: Pendidikan Matematika FMIPA UNNES.
- Turmudi. (2008). *Landasan Filsafat dan Teori Pembelajaran Matematika (Berparadigma Eksploratif dan Investigatif)*. Jakarta: Leuser Cita Pustaka.
- Van de Walle, J. A. (2006). *Matematika Sekolah Dasar dan Menengah. Pengembangan Pengajaran. Edisi keenam*. Jakarta: Penerbit Erlangga.
- Watson, D. (1993). *The Impact Report. An Evaluation of th Impact of Information Technology on Children's Achievement in Primary and Secondary Schools*. London: King's College.
- Wijaya, C. (2007). *Pendidikan Remedial*. Bandung: Rosdakarya.

Wijaya. (2008). *Model-model Pembelajaran*. Tersedia di:
<http://wijyalabs.wordpress.com/2008/04/22/model-model-pembelajaran/>
[30 oktober 2008].

William. (1983). *Teaching For The Two Sided*. Englewood Cliffs, New Jersey:
Prentice Hall.

Winkel, W. S. (1996). *Psikologi Pendidikan*. Jakarta: Grasindo.

Wjanto. (2008). *KTSP Membuat Guru Kreatif*. Tersedia di:
<http://gurupkn.wordpress.com/2008/06/25/ktsp-membuat-guru-kreatif/> [23
oktober 2008].



