

**PENGARUH PENDEKATAN *CONCRETE-PICTORIAL-ABSTRACT* (CPA)
UNTUK MENINGKATKAN *SELF-REGULATED LEARNING* SISWA
DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA DI SEKOLAH DASAR**

(Penelitian Kuasi Eksperimen pada Siswa Kelas V pada Pokok Bahasan Pecahan
di Salah Satu Sekolah Dasar Negeri di Kota Jakarta Pusat Tahun Ajaran
2019/2020)

SKRIPSI

Diajukan untuk Memenuhi Sebagian dari Syarat Memperoleh Gelar Sarjana
Pendidikan Guru Sekolah Dasar



Oleh

Ayu Shandra Sasqia

NIM. 1603431

**UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
KAMPUS PURWAKARTA
2020**

**PENGARUH PENDEKATAN *CONCRETE-PICTORIAL-ABSTRACT* (CPA)
UNTUK MENINGKATKAN *SELF-REGULATED LEARNING* SISWA
DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA DI SEKOLAH DASAR**

Oleh
Ayu Shandra Sasqia
1603431

Sebuah skripsi yang diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar
Sarjana Pendidikan pada Fakultas Ilmu Pendidikan

© Ayu Shandra Sasqia 2020
Universitas Pendidikan Indonesia
Agustus 2020

Hak Cipta dilindungi undang-undang.
Skripsi ini tidak boleh diperbanyak seluruhnya atau sebagian,
dengan dicetak ulang, difoto kopi, atau cara lainnya tanpa ijin dari penulis.

LEMBAR PENGESAHAN

AYU SHANDRA SASQIA

**PENGARUH PENDEKATAN *CONCRETE-PICTORIAL-ABSTRACT* (CPA)
UNTUK MENINGKATKAN *SELF-REGULATED-LEARNING* SISWA
DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA DI SEKOLAH DASAR
(Penelitian Kuasi Eksperimen pada Siswa Kelas V pada Pokok Bahasan Pecahan
di Salah Satu Sekolah Dasar Negeri di Kota Jakarta Pusat Tahun Ajaran
2019/2020)**

Disetujui dan disahkan oleh Pembimbing:

Pembimbing I



Dr. Hafiziani Eka Putri, M.Pd
NIP. 19820516 200801 2 015

Pembimbing II



Dra. Puji Rahayu, M.Pd.
NIP. 19600601 198611 2 001

Mengetahui,

Ketua Program Studi S-1 PGSD

UPI Kampus Purwakarta



Dr. Hafiziani Eka Putri, M.Pd.
NIP. 19820516 200801 2 015

**PENGARUH PENDEKATAN *CONCRETE-PICTORIAL-ABSTRACT* (CPA)
UNTUK MENINGKATKAN *SELF-REGULATED LEARNING* SISWA
DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA DI SEKOLAH DASAR**

(Penelitian Kuasi Eksperimen pada Siswa Kelas V pada Pokok Bahasan Pecahan
di Salah Satu Sekolah Dasar Negeri di Kota Jakarta Pusat Tahun Ajaran
2019/2020)

**AYU SHANDRA SASQIA
NIM. 1603431**

ABSTRAK

Salah satu faktor internal yang mempengaruhi keberhasilan siswa dalam kegiatan pembelajaran di masa pandemi COVID-19 adalah dengan menumbuhkan sikap belajar berupa *self-regulated learning*. Adapun tujuan dari penelitian ini adalah; 1) menganalisis pencapaian dan peningkatan *self-regulated learning* dan hasil belajar matematika siswa Sekolah Dasar yang mendapatkan pembelajaran dengan pendekatan CPA dan yang mendapat pembelajaran konvensional ditinjau secara keseluruhan siswa dan Kemampuan Awal Matematis (Tinggi, sedang, rendah); 2) menganalisis interaksi antara pembelajaran (CPA dan konvensional) dengan KAM siswa (Tinggi, sedang, rendah) terhadap pencapaian dan peningkatan *self-regulated learning* siswa Sekolah Dasar; 3) Menganalisis korelasi antara hasil belajar matematika dengan *self-regulated learning* siswa di Sekolah Dasar; 4) menganalisis pengaruh penerapan pendekatan CPA terhadap *self-regulated learning*; 5) menganalisis pengaruh penerapan pendekatan CPA terhadap hasil belajar siswa. Metode penelitian yang digunakan adalah penelitian kuasi eksperimen dengan desain *non-equivalent* pada mata pelajaran Matematika pokok bahasan pecahan di kelas V Sekolah Dasar dengan jumlah subjek 54 siswa. Instrumen penelitian yang digunakan adalah tes dan non tes. Berdasarkan hasil penelitian diperoleh kesimpulan; 1) pencapaian dan peningkatan *self-regulated learning* dan hasil belajar siswa Sekolah Dasar yang mendapat pembelajaran dengan pendekatan CPA lebih baik daripada siswa yang mendapat pembelajaran konvensional ditinjau dari keseluruhan siswa dan KAM (Sedang dan rendah); 2) terdapat interaksi antara pembelajaran (CPA dan konvensional) berdasarkan KAM (Tinggi, sedang, rendah) terhadap pencapaian dan peningkatan *self-regulated learning* siswa Sekolah Dasar. Penyebab terjadinya interaksi adalah siswa dengan KAM tinggi; 3) terdapat korelasi antara pencapaian dan peningkatan hasil belajar matematika dengan *self-regulated learning* siswa Sekolah Dasar; 4) terdapat pengaruh penerapan pendekatan CPA terhadap peningkatan *self-regulated learning* siswa Sekolah Dasar; 5) terdapat pengaruh penerapan pendekatan CPA terhadap peningkatan hasil belajar siswa Sekolah Dasar.

Kata Kunci: Pendekatan *Concrete-Pictorial-Abstract* (CPA), *self-regulated learning*, Hasil Belajar, Kemampuan Awal Matematis (KAM)

**THE INFLUENCE OF CONCRETE-PICTORIAL-ABSTRACT (CPA)
APPROACH TO IMPROVE SELF-REGULATED LEARNING STUDENTS
IN MATHEMATICS LEARNING OF ELEMENTARY SCHOOL**

**AYU SHANDRA SASQIA
ID NUMB. 1603431**

ABSTRACT

One of the internal factors affecting students' success in the COVID-19 pandemic learning activity is to cultivate a self-regulated learning attitude. The purpose of this research is; 1) Analyzing the achievement and improvement of self-regulated learning and the mathematics learning results of elementary school students who get learning with CPA approach and who get conventional learning is being far-off overall students and mathematical prior ability (high, medium, low); 2) Analyzing interactions between learning (CPA and conventional) with students' mathematical prior ability (high, moderate, low) on the achievement and improvement of self-regulated learning elementary school students; 3) Analyzing the correlation between learning math results with self-regulated learning students in elementary school; 4) Analyzing the influence of implementation of CPA approach to self-regulated learning; 5) Analyzing the influence of implementation of CPA approach to student learning outcomes. The research method used is the research of quasi experiment with non-equivalent design on the subject of mathematics of fractional subjects in class V Elementary School with the subject number of 54 students. The research instruments used are test and non-test. Based on the research results obtained conclusions; 1) The achievement and improvement of self-regulated learning elementary school students who get learning with CPA approach better than students who get conventional learning is reviewed from the entire student and mathematical prior ability (moderate and low); 2) There is interaction between learning (CPA and conventional) based on the mathematical prior ability (High, Medium, low) to the achievement and improvement of self-regulated learning of elementary school students. The causes of interactions are students with high mathematical prior ability; 3) There is a correlation between achievement and increased mathematical learning outcomes with self-regulated learning elementary school students; 4) There is an influence on the implementation of CPA approach towards improving self-regulated learning of elementary school students; 5) There is an influence on the implementation of CPA approach towards improving learning outcomes of elementary school students.

Key words: Concrete-Pictorial-Abstract (CPA) approach, self-regulated learning, learning outcomes, Mathematical Prior Ability (MPA)

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	i
LEMBAR PERNYATAAN	Error! Bookmark not defined.
KATA PENGANTAR	Error! Bookmark not defined.
UCAPAN TERIMA KASIH.....	Error! Bookmark not defined.
ABSTRAK	vi
ABSTRACT.....	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	Error! Bookmark not defined.
DAFTAR GAMBAR	Error! Bookmark not defined.
DAFTAR LAMPIRAN.....	Error! Bookmark not defined.
BAB I PENDAHULUAN.....	Error! Bookmark not defined.
1.1 Latar Belakang Masalah.....	Error! Bookmark not defined.
1.2 Rumusan Masalah Penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
1.3 Tujuan Penelitian	Error! Bookmark not defined.
1.4 Manfaat Penelitian	Error! Bookmark not defined.
1.5 Struktur Organisasi	Error! Bookmark not defined.
BAB II KAJIAN PUSTAKA.....	Error! Bookmark not defined.
2.1 <i>Self-Regulated Learning</i> (SRL)	Error! Bookmark not defined.
2.2 Pendekatan <i>Concrete-Pictorial-Abstract</i> (CPA) Error! Bookmark not defined.	Error! Bookmark not defined.
2.3 Pembelajaran Konvensional.....	Error! Bookmark not defined.
2.4 Keterkaitan Pendekatan <i>Concrete-Pictorial-Abstract</i> Terhadap <i>Self-Regulated Learning</i>	Error! Bookmark not defined.
2.5 Pecahan	Error! Bookmark not defined.
2.6 Penelitian yang Relevan.....	Error! Bookmark not defined.
2.7 Hipotesis Penelitian	Error! Bookmark not defined.
BAB III METODE PENELITIAN.....	Error! Bookmark not defined.

3.1 Jenis dan Desain Penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
3.2 Populasi dan Sampel	Error! Bookmark not defined.
3.3 Definisi Operasional	Error! Bookmark not defined.
3.4 Teknik Pengumpulan Data.....	Error! Bookmark not defined.
3.5 Instrumen Penelitian	Error! Bookmark not defined.
3.6 Pengembangan Instrumen	Error! Bookmark not defined.
3.7 Prosedur Penelitian	Error! Bookmark not defined.
3.8 Analisis Data	Error! Bookmark not defined.
BAB IV TEMUAN DAN PEMBAHASAN	Error! Bookmark not defined.
4.1 Hasil Penelitian	Error! Bookmark not defined.
4.1.1 Kemampuan Awal Matematis	Error! Bookmark not defined.
4.1.2 Pencapaian dan Peningkatan <i>Self-Regulated Learning</i>	Error! Bookmark not defined.
4.1.3 Pencapaian dan Peningkatan Hasil Belajar Siswa	Error! Bookmark not defined.
4.1.4 Korelasi Antara Pencapaian dan Peningkatan Hasil Belajar dengan <i>Self-Regulated Learning</i>	Error! Bookmark not defined.
4.1.5 Pengaruh Penerapan Pendekatan CPA terhadap <i>Self-Regulated Learning</i>	Error! Bookmark not defined.
4.1.6 Pengaruh Penerapan Pendekatan CPA terhadap Peningkatan Hasil Belajar	Error! Bookmark not defined.
4.2 Pembahasan.....	Error! Bookmark not defined.
4.2.1 Analisis Pembelajaran dengan Pendekatan <i>Concrete-Pictorial-Abstract</i>	Error! Bookmark not defined.
4.2.2 Analisis Kemampuan Awal Matematis (KAM)	Error! Bookmark not defined.
4.2.3 Analisis <i>Self-Regulated Learning</i>	Error! Bookmark not defined.
4.2.4 Analisis Hasil Belajar	Error! Bookmark not defined.

Ayu Shandra Sasqia, 2020

PENGARUH PENDEKATAN CONCRETE-PICTORIAL-ABSTRACT (CPA) UNTUK MENINGKATKAN SELF-REGULATED LEARNING SISWA DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA DI SEKOLAH DASAR

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

BAB V SIMPULAN, IMPLIKASI, DAN REKOMENDASI**Error! Bookmark not defined.**

5.1 Simpulan**Error! Bookmark not defined.**

5.2 Implikasi**Error! Bookmark not defined.**

5.3 Rekomendasi**Error! Bookmark not defined.**

DAFTAR PUSTAKA 11

LAMPIRAN A RPP DAN CONTOH SAMPEL LKS YANG DIISI OLEH SISWA
.....**Error! Bookmark not defined.**

LAMPIRAN B INSTRUMEN PENELITIAN.....**Error! Bookmark not defined.**

LAMPIRAN C HASIL UJI COBA INSTRUMEN**Error! Bookmark not defined.**

LAMPIRAN D PENGOLAHAN DATA**Error! Bookmark not defined.**

LAMPIRAN E DOKUMENTASI DAN PENGARSIPAN**Error! Bookmark not defined.**

RIWAYAT HIDUP.....**Error! Bookmark not defined.**

DAFTAR PUSTAKA

- Adjie, N., & Maulana. (2009). *Pemecahan Masalah Matematika*. Bandung: UPI PRESS.
- Aini, I. N., & Hidayati, N. (2017). Tahap Perkembangan Kognitif Matematika Siswa SMP Kelas VII Berdasarkan Teori Piaget Ditinjau dari Perbedaan Jenis Kelamin. *JPPM (Jurnal Penelitian dan Pembelajaran Matematika)*, Vol. 10, No.2, 25-30.
- Amir, Z., & Risnawati. (2015). *Psikologi Pembelajaran Matematika*. Yogyakarta: Aswaja Pressindo.
- Anas, P., & Alsa, A. (2016). Strategi Self Regulated Learning dalam Meningkatkan Prestasi Belajar Matematika pada Siswa SMP. *Gadjah Mada Journal of Professional Psychology*, Vol. 2, No. 3 142-155.
- Ansori, Y., & Herdiman, I. (2019). Pengaruh Kemandirian Belajar terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis siswa SMP. *Journal of Medives*, Vol. 3, No. 1, 11-19.
- Arikunto, S. (2012). *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara
- Ariska, E. (2016). Pengaruh Kemandirian Belajar di Sekolah Terhadap Prestasi Belajar IPA Kelas V SDN Gugus Ki Hajar Dewantara Kecamatan Tugu Kota Semarang. [SKRIPSI]: Tidak Diterbitkan.
- Arisinta, R., & dkk. (2019). Realistic Mathematics Education untuk Meningkatkan Kemandirian Belajar Matematika. *Jurnal Pendidikan*, Vol. 4, No. 6, 738-746.
- Astatika, F.D. (2018). Self-Regulated Learning Pada Siswa Sekolah Menengah Pertama (SMP) 06 Muhammadiyah DAU. [SKRIPSI]: Tidak Diterbitkan
- Azmi, M. (2017). Penerapan Pendekatan Concrete-Representational-Abstract (CRA) Berbasis Intuisi untuk Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematik Siswa SMP. *AKSIOMA: Jurnal Studi Pendidikan Matematika*, Vol.6, No.1, 68-80.
- Cahyono, A. E. (2017). Pengembangan Perangkat Pembelajaran dengan Model PBL Berorientasi pada Kemampuan Berpikir Kreatif dan Inisiatif Siswa. *PHYTAGORAS: Jurnal Pendidikan Matematika*, 12 (1), 1-11.
- Chang, S., Lee, N., & Koay, P. (2017). Teaching and Learning with Concrete-Pictorial-Abstract Sequence: A Purpose Model. *The Mathematics Educator*, Vol. 17, No.1, 1-28.

- Cheng, E. (2011). The Role of Self Regulated Learning in Enhancing Learning Performance . *The Internasional Journal of Researce and Review*, Vol 6, No.6, 1-16.
- Darmansyah. (2011). *Strategi Pembelajaran Menyenangkan dengan Humor* . Jakarta: Bumi Aksara.
- Djamarah, S., & A, Z. (2002). *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Fasikhah, S., & Fatima, S. (2013). Self Regulated Learning (SRL) dalam Meningkatkan Prestasi Akademik pada Siswa . *Jurnal Ilmiah Psikologi Terapan*, Vo. 01, No. 1, 110-129.
- Fauziah, & dkk. (2018). Peningkatan Kemampuan Komunikasi Matematis dan Self Regulated Learning Siswa Melalui Model Problem Based Learning. *Jurnal Analisa*, Vol. 4, No.2, 90-98.
- Flores, M. M. (2010). Using the Concrete–Representational–Abstract Sequence to Teach Subtraction With Regrouping to Students at Risk for Failure. *Journal : Remedial and Special Education*, Volume 31 Number 3 May/June 2010 195-207. [Online]. Tersedia:<http://resourcebinder802a.wikispaces.com/file/view/Effective+Math+Strategies+CRA.pdf>
- Hendriana, H., & dkk. (2017). *Hard Skills dan Soft Skills Matematik Siswa*. Bandung : PT. Reflika Aditama.
- Herawaty, D. (2017). Peningkatan Kompetensi Siswa SMP di Kota Bengkulu melalui Penerapan Model Pembelajaran Matematika (MPM-SMP). *Pendidikan Matematika Raflesia Vol.2 No.1*.
- Heruman. (2008). *Model Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Hidayati, K. (2012). Pembelajaran Matematika Usia SD/MI Menurut Teori Belajar Piaget. *Cendekia*, 291-308.
- Hughes, E. (2011). *The Effect of Concrete-Representational-Abstract (CRA) Sequenced Instruction on Struggling Learners Acquisition, Retention, and Self-Efficacy Offractions*. [DISERTASI]. [Online]. Tersedia: <https://pdfs.semanticscholar.org/2445/48d96715ddb4b095c607c83e5ba63b10de79.pdf>
- Ismaniati, C., & dkk. (2015). Model Blended Learning untuk Meningkatkan Kemandirian Belajar dan Daya Tarik dalam Perkuliahan. *Jurnal Penelitian Ilmu Pendidikan*, Vol. 8, No. 2, p 21.
- Jannah, N. (2016). Peningkatan Kemandirian Belajar Menggunakan Model Quantum Teaching. *Ekuvalen: Pendidikan Matematika*, Vol. 21, No.1, 77-82.

- Jakni. (2016) *Metodologi Pendidikan Eksperimen Bidang Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.
- Jihad, A. (2008). *Pengembangan Kurikulum Matematika*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Karabenick, S. A., & Berger, J.-L. (2013). *Help seeking as a self-regulated learning strategy*. In H. Bembenutty, T. J. Cleary, & A. Kitsantas (Eds.), *Applications of self-regulated learning across diverse disciplines: A tribute to Barry J. Zimmerman* (p. 237–261).
- Kendeou, P & Broek, P. (2007). The Effect of Prior Knowledge and Text Structure on Comprehension Processes During Reading of Scientific Texts. *Memory & Cognition Psychonomic Society, Inc.* 35 (7), 1567-1577.
- Laski, E., & al, e. (2015). What Make Mathematics Manipulative Effective? Lessons From Cognitive Science and Montessori Education. *SAGE Open*, 1-8.
- Latifah, E. (2010). Self Regulated Learning dan Prestasi Belajar: Kajian Metaanalisis. *Jurnal Psikologi*, Vol. 37, No.1, 110-129.
- Lestari, W. (2017). Pengaruh Kemampuan Awal Matematika dan Motivasi Belajar Terhadap Hasil Belajar Matematika. *Jurnal Analisa*, Vol. 3, No. 1, 76-84.
- Lestari, & dkk. (2017). Pengaruh Pembelajaran Self Regulated Learning in Mathematics Berbasis Pemecahan Masalah Terhadap Kemampuan Metakognitif Siswa. *Jurnal Pendidikan Matematika Raflesia*, Vol.2, No.2, 151-160.
- Lestari, K.E, & Yudhanegara, M.R. (2017). *Penelitian Pendidikan Matematika*. Bandung: PT Reflika Aditama
- Lutz, S., & Huitt, W. (2004). Connecting Cognitive Development and Costructivism: Impilcations from Theory for Instruction an Assesment . *Constructivism in the Human Science*, Vol. 9, No.1, 67-90.
- Majid. (2014) *Strategi Pembelajaran*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Meltzer, D.E. (2002). Addenum to: The Relationship between Mathematics Preparation and Conceptual Learning Gain in Physics: A Possible “Hidden Variable” in Diagnostics Pretest Scores. [Online]. Tersedia: <http://www.physicseducation.net/docs/AJP-Dec-2002-Vol.70-1259-1268.pdf>
- Mukhid. (2008). Self Regulated Learning. *Tadris*, Vol. 4, No.1, 106-122
- Mukhid. (2009). Self Regulated Learning. *Tadris*, Vo. 4, No.1, 106-122.

- Mutamman, M., & Budiarto, M. (2013). Pemetaan Perkembangan Kognitif Piaget Siswa SMA Menggunakan Tes Operasi Logis (TOL) Piaget Ditinjau dari Perbedaan Jenis Kelamin. *MATHEdunesa*, Vol.2, No. 2, 1-6.
- Nabillah, T., & Abadi, A. P. (2019). Faktor Penyebab Rendahnya Hasil Belajar Siswa . *Prosiding Seminar Nasional Matematika dan Pendidikan Matematika* (pp. 659-663). Karawang: Universitas Singaperbangsa Karawang.
- Nugroho, S.A., & Jailani. (2019). The Effectiveness of Concrete Representational Abstract Approach (CRA) Approach and Problem Solving Approach on Mathematical Representation Ability a Elementary School. *KnE Social Sciences*, 27-36
- Permendikbud 81 A (2013). *Implementasi Kurikulum*. [Online] Tersedia: <https://luk.staff.ugm.ac.id/atur/bsnp/Permendikbud81A-2013ImplementasiK13Lengkap.pdf> [24 November 2019]
- Pratama, F. (2017). Peran Self Regulated Learning dalam Memoderatori Pembelajaran dengan Pendekatan Saintifik Terhadap Hasil Belajar Siswa. *Satya Widya*, 99-108.
- Puspendik. (2015). *Hasil TIMSS 2015 Diagnosa Hasil untuk Perbaikan Mutu dan Peningkatan Capaian*. [online] Tersedia: <https://puspendik.kemdikbud.go.id/seminar/upload/Hasil%20Seminar%20Puspendik%202016/Rahmawati-Seminar%20Hasil%20TIMSS%202015.pdf>
- Purwadi, I., & Sudiarta, I. (2019). The Effect of Concrete-Pictorial-Abstract Strategy Toward Student' Mathematical Conceptual Understanding and Mathematical Representation on Fractions. *International Journal of Instruction*, Vol. 12, No.1, 1113-1126.
- Purwanto, A. d. (2020). Studi Eksploratif Dampak Pandemi COVID-19 Terhadap Proses Pembelajaran Online di Sekolah Dasar. *EduPsyCouns: Journal of Education, Psychology and Counseling*, Vol. 2, No. 1, 1-12
- Putri, H.E. (2015). *Pengaruh Pendekatan Concrete-Pictorial-Abstract (CPA) Terhadap Peningkatan Kemampuan Representasi Matematis, Spatial Sense, dan Self-Efficacy Siswa Calon Guru Sekolah Dasar*. [DISERTASI]: Tidak Diterbitkan.
- Putri, H.E., dkk. (2016). Keterkaitan Penerapan CPA dan Peningkatan Kemampuan Koneksi Matematis Siswa Sekolah Dasar. *Metode Didaktik*, Vol. 13, No.1, 41-49
- Putri, H. E. (2017). *Pendekatan Concrete-Pictorial-Abstract (CPA), Kemampuan-kemampuan Matematis dan Rancangan Pembelajarannya*. Subang: Royyan Press.

Ayu Shandra Sasqia, 2020

PENGARUH PENDEKATAN CONCRETE-PICTORIAL-ABSTRACT (CPA) UNTUK MENINGKATKAN SELF-REGULATED LEARNING SISWA DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA DI SEKOLAH DASAR

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

- Putri, H., dkk. (2017). Pengaruh Pendekatan Concrete-Pictorial-Abstract (CPA) Terhadap Pencapaian Spatial Sense (KSS) Siswa. *Metode Didaktik*, Vo. 13, No.1, 42-52.
- Indonesia, PR. (2005). *Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 19 Tahun 2005 Mengenai Standar Nasional Pendidikan*. [Online] Tersedia: <http://bphn.go.id/data/documents/05pp019.pdf> [17 September 2019]
- Rahayu., & Nurhayati. (2009). *Matematika itu Gampang!*. Jakarta: Transmedia.
- Rusmiyati, F. (2017). Pengaruh Kemandirian dan Kebiasaan Belajar terhadap Prestasi Belajar Matematika siswa Kelas X SMA Negeri 1 Rongkop. *Jurnal Pendidikan Matematik*, Vol. 5, No 1, 77-86.
- Ruminta, R., Tiatri, S., & Mularsih, H. (2017). Perbedaan Regulasi Diri Belajar pada Siswa Sekolah Dasar Kelas VI ditinjau dari Jenis Kelamin. *Jurnal Muara Ilmu Sosial, Humaniora, dan Seni*, Vol. 1, No. 2, 286-294.
- Ruseffendi, E.T. (1998). *Dasar-Dasar Penelitian Pendidikan dan Bidang Non Eksakta Lainnya*. Semarang: IKIP Semarang Press
- Salingay, & Tan. (2018). Concrete-Pictorial-Abstract Approach on Student Attitude and Performance in Mathematics. *International Journal of Scientific & Technology Reasearch*, Vol. 7, No.5, 90-111.
- Slavin, R. (2009). *Psikologi Pendidikan: Teori dan Praktik Jilid 2*. Jakarta: PT. Indeks.
- Suhandi, A., & Kurniasri, D. (2019). Meningkatkan Kemandirian Siswa Melalui Model Pembelajaran Kontekstual di Kelas IV Sekolah Dasar. *Jurnal Gentala Pendidikan Dasar*, Vo.4, No.1, 125-137.
- Suherman, E., & Kusumah, Y. S. (1990). *Petunjuk Praktis untuk Melaksanakan Evaluasi Pendidikan Matematika*. Bandung: Widyakusumah.
- Suherman, E. (2003). *Evaluasi Pembelajaran Matematika*. Bandung: JICA UPI Bandung.
- Supardi, M.D. (2006). *Metode Penelitian*. Mataram: Yayasan Cerdas Pers
- Sumarmo, U. (2010). Kemandirian Belajar: Apa, Mengapa, dan Bagaimana Dikembangkan pada Peserta Didik. *Jurnal FPMIPA UPI*.
- Sumirat, F. (2015). Analisis Komepetensi Pedagogik Guru Sekolah Dasar dalam Mengembangkan Kurikulum dan Rancangan Program Pembelajaran Holistic Integrative Berbabsis Nilai-Nilai Islam di SD Ar Rafi' Kota Bandung. *Pedagogik*, Vol. III, No. 1, 71-79.
- Sumiyati. (2017) *Pengaruh Pendekatan Concrete Pictorial Abstract (CPA) Terhadap Pemahaman Konsep Matematika Siswa*. [SKRIPSI]: Tidak Diterbitkan

- Susetyo, B. (2010). *Statistika untuk Analisis penelitian*. Bandung: PT. Refika Aditama
- Suwangsih, Erna., & Tiurlina. (2006). *Model Pembelajaran Matematika*. Bandung: UPI Press.
- The Access Center: American Institutes for Research (AIR). (2004). *Concrete-Representational-Abstract (CRA) Instructional Approach Summary Report*. [Online]. Tersedia: [https://dwwlibrary.wested.org/system/resources/documents/000/000/484/original/2509025-5277742-ConcreteRepresentationalAbstract %28CRA%29 Instructional Approach -primary.pdf?1466819679](https://dwwlibrary.wested.org/system/resources/documents/000/000/484/original/2509025-5277742-ConcreteRepresentationalAbstract%28CRA%29InstructionalApproach-primary.pdf?1466819679)
- Tillmann, K.J & Weiss, M (2000). *Self Regulated Learning as Cross-Curricular Competence (PISA)* [Online]. Tersedia: https://pdfs.semanticscholar.org/ac7e/a452e690b137db05c367c1d66e843c76e10c.pdf?_ga=2.36295648.1195924137.1570373932-1140643435.1570373932
- To, K (1996). *Mengenal Analisis Tes*. Bandung: Jurusan Psikologi Pendidikan dan Bimbingan FIP IKIP Bandung
- UC Davis of Education School (2014) *Guide to Scoring Rubric*. [Online] Tersedia: https://education.ucdavis.edu/sites/main/files/file-attachments/march_152014_am_rubrics_additional.pdf
- Vinson, B. (2001). A Comparison of Preservice Teachers' Mathematics Anxiety Before and After a Methods Class Emphasizing Manipulative Early Childhood. *Education Journal*, Vol. 29, No. 2, 89-94.
- Wahyudy, M. A., Putri, H. E., & Muqodas, I. (2019). Penerapan Pendekatan Concrete-Pictorial-Abstract (CPA) dalam Menurunkan Kecemasan Matematis Siswa Sekolah Dasar. *Simposium Nasional Ilmiah* (pp. 228-238). Jakarta: Unindra.
- Widyasari, N. M., dkk. (2015). Analisis Kesulitan-Kesulitan Belajar Matematika Siswa Kelas IV dalam Implementasi Kurikulum 2013 di SD Piloting Se-Kabupaten Gianyar. *e-Journal PGSD Universitas Pendidikan Ganesha*, Vol. 3, No.1.
- Witzel, B., Merce, C., & Miller, M. (2003). Teaching Algebra to Student with Learning Difficulties: an Investigation of an Explicit Instruction Model. *Learning Disabilities: Research and Practice*, Vol. 18, No. 12, 121-131.
- Witzel, B. (2003). Concrete-Representational-Abstract (CRA) Instructional Approach Summary Report Teaching Algebra to Students with Learning Difficulties: An Investigation of an Explicit Instruction Mode. *Learning Disabilities Research & Practice*, Vol.18, No.2, 121-131.

- Witzel, B. S., Riccomini, P. J., & Schneider, E. (2008). Implementing CRA With Secondary Students With Learning Disabilities in Mathematics. *SAGE Journals*, Vol. 43, No. 5, 270-276.
- Yuliyanto, A., & dkk. (2019). Peningkatan Hasil Belajar Siswa Sekolah Dasar Melalui Pendekatan Concrete-Pictorial-Abstract (CPA). *Metodik Didaktik*, Vol. 14, No.2, 75-83.
- Yumiati. (2015). *Meningkatkan Kemampuan Berpikir Aljabar, Berpikir Kritis Matematis, dan Self-Regulated Learning Siswa Melalui Pembelajaran CORE*. [DISERTASI]: Tidak diterbitkan.