

Nomor: 91/GSD-KLS/S/2019

PENGARUH PEMBELAJARAN QUANTUM  
BERBANTUAN PERMAINAN CCTP DAN *MIND MAPPING GAME*  
TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF SISWA

(Penelitian Kuasi Eksperimen pada Siswa Kelas V SDN Tegalkalong  
Kecamatan Sumedang Utara pada Materi Dampak Siklus Air)

SKRIPSI

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



oleh  
Latipah Purnamasari  
NIM 1503888

PROGRAM STUDI  
PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR  
KAMPUS SUMEDANG  
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA  
2019

PENGARUH PEMBELAJARAN QUANTUM  
BERBANTUAN PERMAINAN CCTP DAN *MIND MAPPING GAME*  
TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF SISWA

(Penelitian Kuasi Eksperimen pada Siswa Kelas V SDN Tegalkalong  
Kecamatan Sumedang Utara pada Materi Dampak Siklus Air)

oleh  
Latipah Purnamasari

Sebuah skripsi yang diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar  
Sarjana Pendidikan pada Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar

©Latipah Purnamasari 2019  
Universitas Pendidikan Indonesia  
Juli 2019

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.

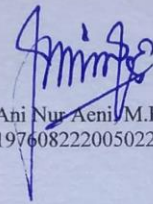
LATIPAH PURNAMASARI

PENGARUH PEMBELAJARAN QUANTUM  
BERBANTUAN PERMAINAN CCTP DAN *MIND MAPPING GAME*  
TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF SISWA

(Penelitian Kuasi Eksperimen pada Siswa Kelas V SDN Tegalkalong  
Kecamatan Sumedang Utara pada Materi Dampak Siklus Air)

disetujui dan disahkan oleh pembimbing:

Pembimbing I



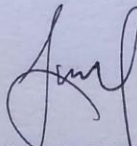
Dr. Ani Nur Aeni, M.Pd.  
NIP. 197608222005022002

Pembimbing II



Dr. E. Atep Sujana, M.Pd.  
NIP. 197212262006041001

Mengetahui,  
Ketua Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar  
UPI Kampus Sumedang



Dr. Julia, M.Pd.  
NIP. 198205132008121002

LEMBAR PENGESAHAN

PENGARUH PEMBELAJARAN QUANTUM  
BERBANTUAN PERMAINAN CCTP DAN *MIND MAPPING GAME*  
TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF SISWA

(Penelitian Kuasi Eksperimen pada Siswa Kelas V SDN Tegalkalong  
Kecamatan Sumedang Utara pada Materi Dampak Siklus Air)

oleh  
Latipah Purnamasari  
1503888

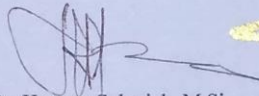
disetujui dan disahkan oleh:

Penguji I



Dr. H. Atep Sujana, M.Pd.  
NIP. 197212262006041001

Penguji II



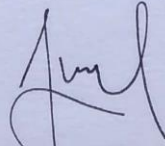
Prof. Dr. Herman Subarjah, M.Si.  
NIP. 196009181986031003

Penguji III



Dadan Nugraha, M.Pd.  
NIPT. 920171219871109101

Mengetahui,  
Ketua Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar  
UPI Kampus Sumedang



Dr. Julia, M.Pd.  
NIP. 198205132008121002

## ABSTRAK

### PENGARUH PEMBELAJARAN QUANTUM BERBANTUAN PERMAINAN CCTP DAN *MIND MAPPING GAME* TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF SISWA

(Penelitian Kuasi Eksperimen pada Siswa Kelas V SDN Tegalkalong  
Kecamatan Sumedang Utara pada Materi Dampak Siklus Air)

Oleh  
Latipah Purnamasari  
1503888

Permasalahan–permasalahan terkait lingkungan terus bertambah hingga saat ini. Jika tidak segera diatasi maka kelestarian bumi akan terancam. Oleh karena itu manusia harus memiliki kemampuan berpikir kreatif untuk mengatasi masalah-masalah lingkungan tersebut. Kemampuan berpikir kreatif harus dikembangkan dari sejak usia sekolah dasar khususnya melalui pembelajaran IPA, tetapi tentunya pembelajaran IPA tersebut harus dirancang dengan baik. Maka dilakukanlah penelitian kuasi eksperimen, dan pembelajaran quantum berbantuan permainan CCTP dan *mind mapping game* dipilih sebagai alternatif untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif tersebut. Tujuan dari penelitian ini di antaranya untuk mengetahui pengaruh dari pembelajaran quantum berbantuan permainan CCTP dan *mind mapping game* terhadap kemampuan berpikir kreatif serta untuk mengetahui mana yang lebih baik di antara kedua permainan tersebut dalam meningkatkan kemampuan berpikir kreatif. Sampel penelitian yaitu siswa kelas VA dan VC SDN Tegalkalong yang berlokasi di Kecamatan Sumedang Utara. Instrumen yang digunakan yaitu berupa soal tes berpikir kreatif berbentuk essay dan ditunjang oleh beberapa data kualitatif. Setelah dilakukan pembelajaran sebanyak tiga kali pertemuan maka didapatkan simpulan bahwa: (1) Pembelajaran quantum dengan bantuan kedua permainan tersebut dapat meningkatkan kemampuan berpikir kreatif. (2) Peningkatan kemampuan berpikir kreatif siswa yang diberi perlakuan dengan menggunakan pembelajaran quantum berbantuan permainan CCTP tidak lebih baik daripada siswa yang diberi perlakuan dengan menggunakan pembelajaran quantum berbantuan *mind mapping game* secara signifikan ( $\mu_1 = \mu_2$ ), artinya kedua permainan tidak lebih baik satu sama lain. Dengan demikian pembelajaran quantum berbantuan permainan CCTP dan *mind mapping game* berpengaruh positif terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa.

Kata kunci: pembelajaran quantum, permainan CCTP, *mind mapping game*,  
kemampuan berpikir kreatif

## ABSTRACT

### THE EFFECT OF QUANTUM LEARNING ASSISTED BY CCTP GAMES AND MIND MAPPING GAMES TOWARD STUDENT'S CREATIVE THINKING ABILITIES

(Quasi-Experimental Study in Class V Students of Tegalkalong Elementary School in North Sumedang Subdistrict on the Water Cycle Impact Material)

By  
Latipah Purnamasari  
1503888

Problems related to the environment continue to grow until now. If it is not immediately resolved, the preservation of the earth will be threatened. Therefore humans must have the creative thinking ability to overcome environmental problems. The creative thinking ability must be developed from the age of elementary school especially through science learning. But of course science learning must be well designed. So a quasi-experimental study was conducted, and quantum learning assisted by CCTP games and mind mapping games are chosen as alternatives to improve the creative thinking ability. The purpose from this research is to find out the effect of quantum learning assisted by the game CCTP and mind mapping games on the creative thinking ability, and to find out which is better between the two games for improving the creative thinking ability. The research sample was VA and VC grade students at Tegalkalong Elementary School located in North Sumedang Distric. The instrument used is in the form of essay-based creative thinking test questions and is supported by several qualitative data. After learning three times, the conclusion is that: (1) quantum learning with the help of these two games can improve the ability to think creatively, (2) Increasing the creative thinking ability of students treated by using quantum assisted learning of CCTP games was no better than students who were treated using significantly quantum learning mind mapping games significantly ( $\mu_1 = \mu_2$ ), meaning that the two games are no better for each other. Thus quantum learning aided by the game CCTP and mind mapping games has a positive effect on students' creative thinking abilities.

Keywords: quantum learning, CCTP games, mind mapping games, creative thinking ability.

## DAFTAR ISI

<b>PERNYATAAN</b> .....	Error! Bookmark not defined.
<b>ABSTRAK</b> .....	<b>iii</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>4</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	Error! Bookmark not defined.
<b>UCAPAN TERIMAKASIH</b> .....	Error! Bookmark not defined.
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>5</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	Error! Bookmark not defined.
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	Error! Bookmark not defined.
<b>DAFTAR PERSAMAAN</b> .....	Error! Bookmark not defined.
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	Error! Bookmark not defined.
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	Error! Bookmark not defined.
1.1 Latar Belakang Masalah .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
1.2 Rumusan Masalah.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
1.3 Tujuan Penelitian .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
1.4 Manfaat Penelitian .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
1.5 Struktur Organisasi Skripsi.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
<b>BAB II STUDI LITERATUR</b> .....	Error! Bookmark not defined.
2.1 Hakikat IPA .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.1.1 IPA sebagai Produk.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.1.2 IPA sebagai Proses.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.1.3 IPA sebagai Sikap Ilmiah.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.2 Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.2.1 Proses Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
<b>defined.</b>	
2.2.2 Tujuan Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
<b>defined.</b>	
2.2.3 Prinsip-prinsip Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
<b>not defined.</b>	
2.2.4 Dampak Siklus Air Sebagai Materi Pembelajaran IPA di SD.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
<b>Bookmark not defined.</b>	
2.2.5 Karakteristik Siswa Sekolah Dasar .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>

2.3 Pembelajaran Quantum.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.3.1 Pengertian Pembelajaran Quantum.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.3.2 Karakteristik Pembelajaran Quantum .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.3.3 Langkah-langkah Pembelajaran Quantum	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
<b>defined.</b>	
2.3.4 Kelebihan Pembelajaran Quantum .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.4 <i>Mind Map</i> .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.4.1 Pengertian .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.4.2 Langkah-langkah.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.4.3 Prosedur .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.4.4 Manfaat .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.4.5 <i>Mind Mapping Game</i> .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.5 Permainan CCTP .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.5.1 Pengertian Bermain atau Permainan .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.5.2 Manfaat Bermaian atau Permainan .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.5.3 Permainan CCTP .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.6 Kemampuan Berfikir Kreatif .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.6.1 Pengertian Berfikir Kreatif .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.6.2 Ciri-ciri.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.6.3 Indikator Berpikir Kreatif .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.6.4 Faktor-faktor Pendukung dan Penghambat Pengembang Berpikir Kreatif .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.7 Teori pembelajaran IPA.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.8 Penelitian yang Relevan .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.9 Kerangka Berpikir .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.10 Hipotesis Penelitian .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3.1 Metode dan Desain Penelitian .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3.2 Subjek Penelitian .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3.2.1 Populasi.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3.2.2 Sampel.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3.3 Lokasi dan Waktu Penelitian .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>



3.3.1 Lokasi Penelitian.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3.3.2 Waktu Penelitian.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3.4 Variabel Penelitian.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3.5 Definisi Operasional .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3.6 Instrumen Penelitian dan Pengembangannya	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3.7 Prosedur Penelitian .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3.8 Teknik Pengolahan dan Analisis Data.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
<b>BAB IV TEMUAN DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.1 Temuan .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.1.1 Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Melalui Pembelajaran Quantum Berbantuan Permainan CCTP .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.1.2 Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Melalui Pembelajaran Quantum Berbantuan <i>Mind Mapping Game</i> .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.1.3 Perbedaan Peningkatan Kemampuan Berpikir Kreatif antara Kelas Pembelajaran Quantum Berbantuan Permainan CCTP dengan Kelas Pembelajaran Quantum Berbantuan <i>Mind Mapping Game</i> .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.2 Pembahasan .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.2.1 Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Melalui Pembelajaran Quantum Berbantuan Permainan CCTP .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.2.2 Peningkatan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Melalui Pembelajaran Quantum Berbantuan <i>Mind Mapping Game</i>	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.2.3 Perbedaan Peningkatan Kemampuan Berpikir Kreatif antara Kelas Pembelajaran Quantum Berbantuan Permainan CCTP dengan Kelas Pembelajaran Quantum Berbantuan <i>Mind Mapping Game</i> .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
<b>BAB V SIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
5.1 Simpulan .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
5.2 Saran .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>8</b>

LAMPIRAN-LAMPIRAN .....	Error! Bookmark not defined.
RIWAYAT HIDUP.....	279

### DAFTAR PUSTAKA

- Abidin, Y. (2016). *Desain Sistem Pembelajaran dalam Konteks Kurikulum 2013*. Bandung: Refika Aditama.
- Aeni, A. (2015). Menjadi Guru SD yang Memiliki Kompetensi Personal-Religius melalui Program One Day One Juz (ODOJ). *Mimbar Sekolah Dasar*, 2(2), 212-223. doi:<http://dx.doi.org/10.17509/mimbar-sd.v2i2.1331>.
- Arifin, Z. (2012). *Evaluasi Pembelajaran*. Bandung: Rosda.
- Arikunto, S. (2015). *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Budiningsih, C. A. (2012). *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: RINEKA CIPTA.
- Burhaein, E. (2017). Aktivitas Fisik Olahraga untuk Pertumbuhan dan Perkembangan Siswa SD. *Indonesian Journal of Primary Education*, 1(1), 51-58.  
 Di[https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=4&ved=2ahUKEwitwO\\_2jv\\_iAhWCgI8KHYY3C9kQFjADegQIBhAC&url=http%3A%2F%2Fjournal.upi.edu%2Findex.php%2FIJPE%2Farticle%2Fdownload%2F7497%2F4860&usg=AOvVaw3cLvO2EDjICRjFTSW1QEwX](https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=4&ved=2ahUKEwitwO_2jv_iAhWCgI8KHYY3C9kQFjADegQIBhAC&url=http%3A%2F%2Fjournal.upi.edu%2Findex.php%2FIJPE%2Farticle%2Fdownload%2F7497%2F4860&usg=AOvVaw3cLvO2EDjICRjFTSW1QEwX)
- Daryanto dan Karim, S. (2017). *Pembelajaran Abad 21*. Yogyakarta: GAVA Media.
- Departemen Agama RI. (2012). *Al-Quran dan Terjemahannya*. Jakarta: Sygma.
- Deporter, B., Reardon, M., & Singer-Nourie, S. (2005). *Quantum Teaching*. Bandung: Kaifa.
- Fathurrohman, P. dan Suryana, A. (2012). *Guru Profesional*. Bandung: Refika Aditama.
- Hamdayana, J. (2014). *Model dan Metode Pembelajaran Kreatif dan Berkarakter*. Bogor: Ghalia Indonesia.

- Hanifah, N. (2014). *Memahami Penelitian Tindakan Kelas Teori dan Aplikasinya*. Bandung: UPI PRESS.
- Hernowo. (2005). *Quantum Reading*. Bandung: MLC.
- Huda, M. (2013). *Model-model Pengajaran dan Pembelajaran*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Indriani, D. S. (2014). Keefektifan model think pair share terhadap aktivitas dan hasil belajar IPS. *Journal of Elementary Education*, 3(2), 21-27. Di [https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&ved=2ahUKEwiCrZT45v7iAhVIo48KHQ4PD0wQFjAAegQIAhAC&url=https%3A%2F%2Fjournal.unnes.ac.id%2Fsjournal%2Findex.php%2Fjee%2Farticle%2Fview%2F3695%2F3305&usq=AOvVaw0Lc6h\\_4c-rdv7PH-rICYAC](https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&ved=2ahUKEwiCrZT45v7iAhVIo48KHQ4PD0wQFjAAegQIAhAC&url=https%3A%2F%2Fjournal.unnes.ac.id%2Fsjournal%2Findex.php%2Fjee%2Farticle%2Fview%2F3695%2F3305&usq=AOvVaw0Lc6h_4c-rdv7PH-rICYAC).
- Ismail, A. (2006). *Education Game: Menjadi Cerdas dan Ceria Dengan Permainan Edukatif*. Yogyakarta: PILAR MEDIA.
- Jayadinata, A.K. (2014). *Pendidikan Lingkungan Hidup*. Bandung: UPI PRESS.
- Jumiati., Sari, M., & Akmalia, D. (2011). Peningkatan hasil belajar siswa dengan menggunakan model numbereds heads together(nht) pada materi gerak tumbuhan di kelas viii smp sei putih kampar. *Jurnal Lectura*, 2(2), hlm. 161-185. di <https://www.unilak.ac.id/media/file/73452042508Martalasariumiati-dian.pdf>.
- Kasmadi. (2013). *Membangun Soft Skills Anak-anak Hebat*. Bandung: Alfabeta.
- Kosasih, N., dan Sumarna, D. (2013). *Pembelajaran Quantum dan Optimalisasi Kecerdasan*. Bandung: ALFABETA.
- Kurikulum Satuan Pendidikan 2007
- Majid, A. (2014). *Pembelajaran Tematik Terpadu*. Bandung: REMAJA ROSDAKARYA.
- Mariana, I. M. A. & Praginda, W. (2012). *Hakikat IPA dan Pendidikan IPA*. Bandung: Pusat Pengembangan dan Pemberdayaan Pendidik dan Tenaga Kependidikan Ilmu Pengetahuan Alam.
- Maulana. (2009). *Memahami Hakikat, Variabel, dan Instrumen Penelitian Pendidikan dengan Benar*. Bandung: Learn2Line n Live2Learn.
- Maulana. (2013). Mengukur disposisi kritis dan kreatif guru dan calon guru sekolah dasar. *Jurnal Mimbar Pendidikan Dasar*, 4(2), 33 & 35.
- Muakhirin, B. (2014). Peningkatan hasil belajar ipa melalui pendekatan pembelajaran inkuiri pada siswa SD. *Jurnal Ilmiah Guru "COPE"*, 1(18), hlm. 51-57. Di

[https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=7&ved=2ahUKEwiU0dXs6\\_7iAhXFpI8KHUWaBNwQFjAGegQIARAC&url=https%3A%2F%2Fjournal.uny.ac.id%2Findex.php%2Fcope%2Farticle%2Fdownload%2F2933%2F2453&usg=AOvVaw3xZ2oLPeGqyrvY7LP SbkMD](https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=7&ved=2ahUKEwiU0dXs6_7iAhXFpI8KHUWaBNwQFjAGegQIARAC&url=https%3A%2F%2Fjournal.uny.ac.id%2Findex.php%2Fcope%2Farticle%2Fdownload%2F2933%2F2453&usg=AOvVaw3xZ2oLPeGqyrvY7LP SbkMD).

Muhibbinsyah. (2010). *Psikologi Pendidikan*. Bandung: REMAJA ROSDAKARYA.

Mukni'ah. (2011). *Materi Pendidikan Agama Islam*. Jogjakarta: Ar-Ruzz Media.

Mulyasa, E. (2013). *Standar Kompetensi dan Sertifikasi Guru*. Bandung: Remaja Rosdakarya.

Munandar, S. C. U. (1999). *Mengembangkan Bakat dan Kreativitas Anak Sekolah*. Jakarta: Gramedia Widiasarana Indonesia.

Munandar, U. (2016). *Pengembangan Kreativitas Anak Berbakat*. Jakarta: Rineka Cipta.

Murdikaningsih, S. M., Muryani, C., & Nugraha, S. (2016). Studi kerentanan dan arahan mitigasi bencana banjir di kecamatan puring kabupaten kebumen. *Jurnal GeoEco*, 3(2), hlm. 157-163. Di [https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=3&ved=2ahUKEwjblqPokv\\_iAhWRF3IKHQhEAVAQFjACegQIARAC&url=https%3A%2F%2Fjurnal.uns.ac.id%2FGeoEco%2Farticle%2Fdownload%2F14312%2F11896&usg=AOvVaw1Q7qAuQJoLjyDQIdbrCj1h](https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=3&ved=2ahUKEwjblqPokv_iAhWRF3IKHQhEAVAQFjACegQIARAC&url=https%3A%2F%2Fjurnal.uns.ac.id%2FGeoEco%2Farticle%2Fdownload%2F14312%2F11896&usg=AOvVaw1Q7qAuQJoLjyDQIdbrCj1h).

Mutiah, D. (2012). *Psikologi Bermain Anak Usia Dini*. Jakarta: Kencana Prenada Media Grup.

Nurfajriyah, D., Aeni, A., & Jayadinata, A. (2016). Pengaruh model problem based learning terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa pada materi pesawat sederhana. *Jurnal Pena Ilmiah*, 1(1), 251-260. doi:<http://dx.doi.org/10.23819/pi.v1i1.3016>.

Nurfillah, A., Panjaitan, R., & Nuraeni, A. (2017). PENGARUH PEMBELAJARAN INKUIRI TERHADAP KETERAMPILAN PROSES SAINS SISWA KELAS IV PADA MATERI ENERGI PANAS. *Jurnal Pena Ilmiah*, 2(1), 1701-1710. doi:<http://dx.doi.org/10.17509/jpi.v2i1.10365>.

Pane, A. (2014). Peningkatan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa dengan Menerapkan Model Pembelajaran *Quantum Learning* Materi Sains. *Jurnal Logaritma*, 2(1), hlm. 1-13.

Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomer 24 Tahun 2016.

Pratomo, S., Saefurokhman, A., & Nurjahnih, M. (2007). *Pendidikan Lingkungan di SD*. Bandung: UPI PRESS.

- Rachmawati, Y. dan Kurniati, E. (2012). *Strategi Pengembangan Kreativitas pada Anak-anak Usia Taman Kanak-kanak*. Jakarta: Kencana Prenada Media Grup.
- Riyani, E., Tatang, D., & Gusrayani, D. (2016). Penerapan Model Quantum dengan Metode Permainan Kuis untuk Meningkatkan Keterampilan Membaca Memindai pada Materi Menemukan Informasi. *Jurnal Pena Ilmiah*, 1(1), 911-920. doi:<http://dx.doi.org/10.17509/jpi.v1i1.3003>.
- Samatowa, U. (2016). *Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar*. Jakarta: Indeks.
- Setianingrum, A. (2013). Keefektifan Model Pembelajaran *Quantum Teaching* terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Peserta Didik pada Materi Pokok Segiempat. (Skripsi). Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Semarang, Semarang.
- Silberman, M. L. (2009). *Active Learning: 101 Strategi Pembelajaran Aktif*. Yogyakarta: Pustaka Insan Madani.
- Slameto. (2003). *Belajar dan Faktor-faktor yang Mempengaruhinya*. Jakarta: RINEKA CIPTA.
- Sudaryono, Margono, & Rahayu. (2013). *Metodologi penelitian*. Jakarta: Rajawali Pres.
- Sudirjo, dkk. (2010). *Implementasi PAKEM di Sekolah Dasar dan PAUD*. Bandung: RIZQI Press.
- Sudono, A. (2004). *Sumber Belajar dan Alat Pembelajaran*. Jakarta: Grasindo.
- Sugiyon. (2009). Penelitian pendidikan pendekatan kuantitatif, kualitatif, dan R&D. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. (2014). *Metode Penelitian Kombinasi (Mixed Methods)*. Bandung: ALFABETA.
- Suharjo. (2006). *Mengenal Pendidikan Sekolah Dasar Teori dan Praktek*. Jakarta: Departemen Pendidikan Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi Direktorat Ketenagaan.
- Sujana, A. (2013). *Pendidikan IPA teori dan praktek*. Bandung: RIZQI PRESS.
- Sujana, A. (2016). *Pendidikan IPA di SD*. Sumedang: Rizal Press.
- Sujana, A. (2017). Peranan Pembelajaran Berbasis Masalah terkait Tema Makanan terhadap Sikap Sains Siswa. *Mimbar Sekolah Dasar*, 4(2), 150-159. doi:<http://dx.doi.org/10.23819/mimbar-sd.v4i2.7838>.

- Sulthon. (2016). Pembelajaran IPA yang efektif dan menyenangkan bagi siswa madrasah ibtidaiyah (MI). *Jurnal Elementary*, 4(1), 38-54. Di [www.journal.stainkudus.ac.id](http://www.journal.stainkudus.ac.id).
- Sumantri, M. S. (2015). *Strategi Pembelajaran*. Depok: Rajagrafindo.
- Sundayana, R. (2014). *Statistika Penelitian Pendidikan*. Bandung: ALFABETA.
- Supramono, A. (2016). Pengaruh model pembelajaran quantum (quantum teaching) terhadap hasil belajar ipa siswa kelas iii sd yps lawewu kecamatan nuha kabupaten luwu timur. *Jurnal Nalar Pendidikan*, 4(2), 78-86. Di <http://ojs.unm.ac.id/nalar/article/viewFile/2401/1886>.
- Susilawati, D. (2017). *Psikologi Siswa Dalam Pendidikan Jasmani (Penjas)*. Bandung: SALAM INSAN MULIA.
- Suwangsih, E., & Tiurlina. (2006). *Model Pembelajaran Matematika*. Bandung: UPI PRESS.
- Suwarsi, Mukti, Z., dan Prabowo, A. (2018). Meningkatkan keterampilan HOTS siswa melalui permainan kartu soal dalam pembelajaran PBL. *Prosiding Seminar Nasional Matematika Universitas Negeri Semarang* (hal. 248-255).
- Taniredja, T., dan Mustafidah, H. (2014). *Penelitian Kuantitatif*. Bandung: ALFABETA.
- Taufik, A., Prianto, P. L., & Mikarsa, H. L. (2009). *Pendidikan Anak di SD*. Jakarta: Universitas Terbuka.
- Tjasyono, B. (2013). *Ilmu Kebumihan dan Antartika*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Warsono dan Hariyanto. (2014). *Pembelajaran Aktif*. Bandung: REMAJA ROSDAKARYA.
- Wena, M. (2011). *Strategi Pembelajaran Inovatif Kontemporer*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Wijaya, E. Y., Sudjimat, D. A., & Nyoto, A. (2016). "Transformasi Pendidikan Abad 21 sebagai Tuntutan Pengembangan Sumber Daya Manusia di Era Global". *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Matematika 2016 Universitas Kanjuruhan Malang* (hlm. 263-278).
- Windura, S. (2009). *Mind Map: Langkah Demi Langkah*. Jakarta: Elex Media Komputindo Kelompok Gramedia.
- Wiwin, W., Sujana, A., & Julia, J. (2017). PEMBELAJARAN BERBASIS MASALAH DALAM MENINGKATKAN KETERAMPILAN BERPIKIR KREATIF SISWA KELAS III SDN SUKARAJA II PADA

MATERI PELESTARIAN LINGKUNGAN. *Jurnal Pena Ilmiah*, 2(1), 341-350. doi:<http://dx.doi.org/10.17509/jpi.v2i1.10669>

Yahya, H. (2017). Pengaruh penerapan model pembelajaran quantum teaching terhadap hasil belajar biologi siswa SMA islam terpadu Al-Fityan Gowa. *Jurnal Biotek*, 5(1), 155-166.

Yulianti, D. (2010). *Bermain Sambil Belajar Sains Di Taman Kanak-Kanak*. Jakarta: INDEKS.

Yonny, A. & Yunus, S. R. (2011). *Begini Cara Menjadi Guru Inspiratif dan Disenangi Siswa*. Yogyakarta: PUSTAKA WIDYATAMA.