

## **Analisis Penerapan Model *mind mapping* dalam Pembelajaran Tematik Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas V SD Negeri 02 Petungsewu Wagir Malang**

**Dewi Tri Windia\***

*Universitas Kanjuruhan Malang, Indonesia*

*dewitri@gmail.com\**

**Abstrak:** Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui; penerapan Model *Mind Mapping* terhadap siswa kelas V SDN Petungsewu 02 Wagir pada pembelajaran tematik, anggapan siswa kelas V SDN Petungsewu 02 Wagir mengenai penerapan Model *Mind Mapping* terhadap pembelajaran tematik, dan peningkatan berpikir kritis dalam pembelajaran tematik pada peserta didik kelas V SDN Petungsewu 02 Wagir menggunakan Model *Mind Mapping*. Pendekatan penelitian yang digunakan oleh peneliti adalah penelitian dengan pendekatan deskriptif kualitatif. Penelitian kualitatif adalah suatu penelitian yang ditujukan untuk mendeskripsikan fenomena, peristiwa, aktifitas sosial, sikap baik secara individu atau kelompok. Sumber data peneliti ini adalah guru kelas V dan siswa kelas V SD Negeri Petungsewu 02 Wagir Malang pada semester II tahun ajaran 2019/2020. Siswa kelas V terdiri dari 28 siswa yang terdiri dari 14 siswa laki-laki dan 14 siswa perempuan. Peneliti menggunakan guru kelas dan seluruh siswa sebagai subyek peneliti. Teknik pengambilan data penelitian ini menggunakan teknik wawancara dan dokumentasi. Hasil penelitian ini memperoleh informasi tentang penerapan model *mind mapping*, yaitu (1) Guru menjelaskan capaian indikator materi yang dipelajari, (2) Guru menampilkan materi dengan model *mind mapping* dalam bentuk gambar dikertas atau menggambar di papan tulis, (3) Guru menjelaskan makna dari kata-kata, gambar, garis-garis penghubung, (4) siswa mengerjakan tugas pembelajaran tematik dengan model *mind mapping*, (5) guru memberikan refleksi, (6) guru memberikan soal untuk mengukur ketercapaian indikator. Anggapan siswa kelas V SDN Petungsewu 02 Wagir mengenai penerapan Model *Mind Mapping* terhadap pembelajaran tematik, siswa sangat antusias menggunakan model *mind mapping*, siswa menjadi lebih aktif, dan siswa lebih semangat mengerjakan tugas-tugas khususnya pada pembelajaran tematik. Pada pembelajaran tematik kelas V SD Negeri 02 Petungsewu Wagir, model *mind mapping* dapat meningkatkan berpikir kritis siswa. Bentuk model *mind mapping* yang dapat meningkatkan berpikir kritis siswa, yakni model *mind mapping* yang simpel dan menarik, serta penyajian kata-kata menarik yang berhubungan dengan materi pembelajaran khususnya pembelajaran tematik

**Kata Kunci:** Model *Mind Mapping*, Pembelajaran Tematik 2

**Abstract:** This study aims to see; the application of the Mind Mapping Model to the fifth grade students of SDN Petungsewu 02 Wagir in thematic learning, the assumptions of fifth grade students of SDN Petungsewu 02 Wagir regarding the application of the Mind Mapping Model to thematic learning, and critical improvement in thematic learning in fifth grade students of SDN Petungsewu 02 Wagir using the Model Mind Mapping. The research approach used by researchers is a qualitative descriptive approach. Qualitative research is research aimed at describing phenomena, events, social activities, attitudes either individually or in groups. The data sources for this researcher were class V teachers and grade V students at SD Negeri Petungsewu 02 Wagir Malang in the second semester of the 2019/2020 school year. Class V students consist of 28 students consisting of 14 female students and 14 female students. Researchers use class teachers and all students as research subjects. Technique of collecting research data using interview and documentation techniques. The results of this study obtain information about the application of the mind mapping model, namely (1) The teacher explains the achievement of the material indicators studied, (2) The teacher displays the material with a mind mapping model in the form of pictures on the paper or draws on the blackboard, (3) The teacher explains the meaning of words, pictures, connecting lines, (4) students do thematic learning tasks with a mind mapping model, (5) the teacher provides reflections, (6) the teacher gives questions to measure the achievement of indicators. The assumption of fifth grade students of SDN Petungsewu 02 regarding the application of the Mind Mapping Model to thematic learning, students are very enthusiastic about using the mind mapping model, students become more active, and students are more enthusiastic about doing special assignments in thematic learning. In the fifth grade thematic learning of SD Negeri 02 Petungsewu Wagir, the mind mapping model can improve students' critical thinking. A form of mind mapping model that can improve students' critical thinking, namely a simple and attractive mind mapping model, as well as the presentation of interesting words related to learning material, especially thematic learning

**Key Words:** *Mind Mapping Model, Thematic Learning 2*

## **Pendahuluan**

Penulis melakukan penelitian ini dilatarbelakangi oleh pembelajaran tematik yang dimana peserta didik dituntut untuk lebih aktif dalam mengikuti pelajaran dan mengembangkan sesuai dengan batasan pola pikir peserta didik tersebut, maka dari itu, peserta didik dalam pembelajaran tematik di tuntut dapat berpikir kritis dalam pembelajaran tematik berlangsung. Berpikir kritis adalah proses yang disengaja yang bertujuan untuk menafsirkan dan mengevaluasi informasi berdasarkan pengalaman, kepercayaan dan kemampuan yang ada (Chance 2016:128).

Pembelajaran tematik akan lebih menarik jika dilakukan penanaman konsep dan memberikan soal-soal atau tugas dan tanya jawab di dalam kelas. Tanya jawab dan pemberian tugas dilakukan supaya tingkatan pemahaman peserta didik terhadap materi yang di jelaskan guru dapat diketahui. Dalam pemberian tugas dan Tanya jawab guru harus inovatif dan kreatif. Salah satu inovasi dalam pemberian tugas tematik di SD Negeri 02 Petungsewu ini adalah dengan belajar menggunakan model *Mind Mapping* (pemetaan pikiran). Pembelajaran *Mind Mapping* ini sangat cocok untuk penerapan konsep anak dalam berpikir kritis dalam mengembangkan pengetahuan peserta didik yang dapat digunakan dalam pembelajaran tematik, model *Mind Mapping* sendiri bisa menyajikan gambaran suatu hal secara menyeluruh dalam waktu yang singkat. Penggunaan model *Mind Mapping* ini baru di gunakan, sebelumnya di SD Negeri 02 Petungsewu ini masih menggunakan KTSP dan baru 2 tahun ini menggunakan Kurikulum 13(K13). Sebelum menggunakan *model Mind Mapping* ini pembelajaran tematik masih dibawah KKM berdasarkan observasi di SDN Petungsewu 02 Wagir Malang, terdapat 80% peserta didik yang belum memahami pembelajaran tematik. Karena di dalam tematik terdapat pengulangan materi di dalam tema dan per sub tema sehingga peserta didik merasa bosan dan kurang menanggapi rangsangan yang diberikan oleh guru, sehingga diasumsikan para pengajar atau guru dapat memanfaatkan atau menggunakan model pembelajaran yang sesuai.

Penerapan Model *Mind Mapping* dalam kegiatan pembelajaran, diharapkan dapat menumbuhkan interaksi yang baik antar guru dan siswa maupun siswa satu dengan siswa lainnya. Hal tersebut dapat menimbulkan siswa menjadi lebih aktif, sedangkan setiap siswa dapat menunjukkan kemampuan yang lebih maksimal dengan melakukan berbagai macam kegiatan belajar yang ditunjukkan dengan berbagai macam proses pembelajaran di kelas. Aktifitas yang timbul dari siswa akan mengakibatkan juga meningkatnya pengetahuan serta ketrampilan yang akan mengarah pada peningkatan hasil belajar siswa di sekolah.

Dalam penelitian ini memiliki tujuan untuk mengetahui penerapan Model *Mind Mapping* terhadap siswa pada pembelajaran tematik, anggapan siswa kelas V SDN Petungsewu 02 Wagir mengenai penerapan Model *Mind Mapping* terhadap pembelajaran tematik, peningkatan berpikir kritis dalam pembelajaran tematik pada peserta didik kelas V SDN Petungsewu 02 Wagir menggunakan Model *Mind Mapping*.

Model *Mind Mapping* adalah cara untuk mengembangkan mentalitas serba yang dapat menangkap semua jenis pikiran dari semua sudut. *Mind Mapping* telah 3

mengembangkan berbagai cara berpikir kreatif, *Mind Mapping* juga disebut peta konsep yang merupakan alat berpikir organisasi yang kuat (Tony Buzan 2018: 4).

Toni Buzan (2013;15) mengemukakan tujuan langkah dalam membuat *mind mapping*, yaitu ;

- a. Mulailah dari bagian kertas kosong yang sisa panjangnya diletakan mendatar, memulai dari tenggah memberikan kebebasan kepada otak untuk menyebar kesegala arah dan untuk mengungkapkan dirinya dengan lebih bebas dan alami .
- b. Gunakan foto atau gambar untuk ide sentral, sebuah gambar bermakna seribu kata dan membantu kita menggunakan imajinasi. Sebuah gambar sentral akan lebih menarik, membuat kita tetap terfokus, membantu kita berkonsentrasi, dan mengaktifkan otak kita.
- c. Gunakan warna, bagi otak warna sama menariknya dengan gambar. Warna membuat *Mind Mapping* lebih menarik, memberi energi pada pola pikir kreatif dan menyenangkan.
- d. Hubungkan garis-garis utama ke gambar pusat dan hubungkan garis-garis tinggkat dua dan tiga ketingkat satu dan dua, dn seterusnya. Otak bekerja menuju asosiasi, otak senang mengaitkan dua tau lebih hal sekaligus. Bila kita menghubungkan cabang-cabang, kita kan lebih mudah mengerti dan mengingat.
- e. Buatlah garis melengkung, bukan garis lurus. Cabang-cabang yang melengkung dan organis jauh lebih menarik bagi mata.
- f. Gunakan satu kunci untuk setiap garis. Kata kunci tunggal member banyak daya dan fleksibilitas kepada *Mind Mapping*.
- g. Gunakan gambar pada setiap cabang *Mind Mapping*, seperti gambar sentral, setiap makna dapat bermakna seribu kata.

Sedangkan berpikir kritis merupakan sebuah pola pikir yang memungkinkan manusia itu untuk dapat menganalisa masalah itu dengan berdasarkan data yang relevan sehingga bisa mencari kemungkinan pemecahan masalah dan juga pengambilan keputusan yang terbaik. Didalam proses pembelajaran pesera didik memiliki banyak kegiatan misalnya seperti mendengarkan guru yang menjelaskan materi, mencatat materi pelajaran dan sebagainya. Sejalan dengan itu peserta didik bebas merespon sebuah pemikiran atau teorema yang mereka terima antara lain.

- a. Berpikir austic, yaitu pada saat melamun seseorang menghayal dan berfantasi memikirkan sesuatu yang terkadang tidak sesuai dengan keadaan. Setiap orang pernah terlibat dengan cara ini, namun harus selalu terkendali. Oleh karna itu berpikir austik sering diidentikan dengn melamun.
- b. Berpikir Realistic, yaitu biasanya dilakukan seseorang saat menyesuaikan diri dengan situasi yang nyata. Pada berpikir realistic, seseorang melihat situasi nyata yang ada, kemudian langsung menarik suatu kesimpulan, selanjutnya direalisasikan pada pengalaman nyata.
- c. Berpikir kreatif, yaitu pemecahan masalah secara teratur dengan menggunakan pemikiran kreatif atau creative thingking adalah kemampuan yang dimiliki oleh seseorang untuk

berpikir secara terus-menerus dan konsisten dalam menghasilkan segala sesuatu yang kreatif dan original.

### **Metode**

Metode penelitian yang digunakan oleh peneliti adalah penelitian kualitatif. Penelitian kualitatif adalah penelitian yang bertujuan menggambarkan fenomena, peristiwa, kegiatan sosial, dan sikap individu atau kelompok. Sedangkan jenis metode penelitian ini adalah deskriptif. Penelitian deskriptif adalah penelitian yang bertujuan mencari solusi untuk masalah yang ada berdasarkan data yang diperoleh. Dalam penelitian ini, peneliti mengumpulkan informasi penerapan Model *Mind Mapping* dalam pembelajaran tematik terhadap kemampuan berpikir kritis siswa kelas V SD Negeri 02 Petungsewu Wagir Malang. Dalam penelitian ini, menganalisis serta mendeskripsikan tentang penerapan Model *Mind Mapping*, anggapan siswa kelas mengenai penerapan Model *Mind Mapping* terhadap pembelajaran tematik, dan peningkatan berpikir kritis dalam pembelajaran tematik menggunakan Model *Mind Mapping* pada peserta didik kelas V SDN Petungsewu 02 Wagir Malang.

Data yang diambil dalam penelitian ini adalah sumber data yang didapatkan atau diperoleh secara langsung dari wawancara guru kelas V SD Negeri Petungsewu 02 Wagir Malang. Guru kelas dapat memberikan data atau informasi yang diperlukan peneliti. Selain wawancara, teknik pengambilan data juga menggunakan teknik dokumentasi untuk mendukung data yang diperlukan dalam penelitian ini.

kegiatan dalam analisis data kualitatif dilakukan secara interaktif dan terus selesai. Kegiatan analisis data adalah sebagai berikut:

- a. Reduksi data, yaitu kegiatan meringkas, memilih konten utama, dan fokus pada konten penting. Oleh karena itu, data yang berkurang akan memberikan gambar yang lebih jelas dan memudahkan peneliti untuk melakukan pengumpulan data lebih lanjut. Data yang diperoleh dari observasi, wawancara dan dokumen akan dikelompokkan sesuai dengan perumusan masalah yang dirancang. Tujuan reduksi data adalah untuk menyederhanakan data yang diperoleh dari kegiatan pengumpulan data lapangan / sekolah.
- b. Penyajian data, yaitu representasi data, dalam penelitian ini digunakan penelitian deskriptif kualitatif. Penyajian data dilakukan dalam bentuk uraian singkat. Untuk penelitian ini, data yang diuraikan adalah hasil wawancara dan dokumentasi.
- c. Penarikan kesimpulan, yaitu roses akhir dari analisis data adalah untuk menarik kesimpulan. Peneliti menarik kesimpulan dari data hasil yang dianalisis dan disajikan. Peneliti menarik kesimpulan berdasarkan tujuan penelitian yang diharapkan. Semua data dalam wawancara dan dokumen telah diringkas sehingga mereka dapat memperoleh hasil penelitian yang relevan dan valid

Dalam pengecekan keabsahan hasil penelitian ini, digunakan empat kriteria, yaitu kepercayaan (*credibility*), keteralihan (*transferability*), kebergantungan (*dependability*), dan kepastian (*confirmability*). Maka dalam penelitian ini digunakan teknik triangulasi. Menurut

Sugiyono (2012), triangulasi merupakan pengecekan data dari berbagai sumber dengan berbagai cara dan berbagai waktu. Dengan demikian terdapat tiga jenis triangulasi, yaitu triangulasi sumber, triangulasi teknik, dan triangulasi waktu. 5

### **Hasil dan Pembahasan**

Hasil penelitian yang akan disajikan, merupakan hasil penelitian yang diperoleh dari hasil wawancara dan dokumentasi. Sumber penelitian yaitu guru kelas dan siswa kelas V SD Negeri 02 Petungsewu Wagir. Adapun penelitian hasil penelitian setelah dianalisis adalah sebagai berikut:

a. Penerapan Model *Mind Mapping* terhadap Siswa Kelas V SDN Petungsewu 02 Wagir pada Pembelajaran Tematik

Dari data-data yang diperoleh, model *mind map* yang digunakan di kelas V SD Negeri 02 Petungsewu Wagir menggunakan model *mind mapping*. Hal tersebut dapat dibuktikan dari langkah-langkah membuat *Mind Map* (Peta Pikiran) yang dilakukan oleh guru. Penerapan model *mind mapping* yang digunakan di kelas V SD Negeri 02 Petungsewu Wagir dapat disimpulkan, yaitu (1) Guru menjelaskan indikator pencapaian dari materi yang dipelajari, (2) Guru menampilkan materi dengan peta pikiran dalam bentuk gambar di atas kertas atau menggambar di papan tulis, (3) Guru menjelaskan makna garis penghubung dan gambar, (4) siswa mengerjakan tugas pembelajaran tematik dengan model *mind mapping*, (5) guru memberikan refleksi kepada siswa apakah pembelajaran siswa telah mencapai indikator pembelajaran, (6) guru memberikan soal evaluasi untuk mengukur pencapaian indikator. Dapat juga disimpulkan bagaimana membuat model *mind mapping* yang baik sehingga dapat meningkatkan pemikiran kritis siswa.

Sementara kesulitan dalam membuat model *mind mapping* untuk guru yang kurang kreatif, dan menabrak masalah waktu karena keterbatasan waktu di sekolah dan di rumah karena mengurus hal-hal lain. Dengan menggunakan model *mind mapping*, sangat bermanfaat bagi guru dan siswa, bagi guru untuk memfasilitasi guru dalam mengajar, guru tidak perlu berbicara panjang lebar karena setiap item massa yang dipelajari telah dinyatakan dalam kata-kata peta konsep. Sedangkan bagi siswa belajar itu menyenangkan, mudah diingat materi yang dipelajari, terutama yang terkait dengan menghafal pada pembelajaran tematik kelas V Sekolah dasar.

b. Anggapan Siswa Kelas V SDN Petungsewu 02 Wagir Mengenai Penerapan Model *Mind Mapping* terhadap Pembelajaran Tematik

Dari hasil data yang didapat oleh peneliti, anggapan siswa kelas V SDN Petungsewu 02 Wagir mengenai penerapan Model *Mind Mapping* terhadap pembelajaran tematik, siswa sangat antusias menggunakan model *mind mapping*, siswa menjadi lebih aktif, dan siswa lebih semangat mengerjakan tugas-tugas khususnya pada pembelajaran tematik. Dari seluruh siswa kelas V SD Negeri 02 Petungsewu Wagir mayoritas bersikap kritis, antusias dan dapat menerima pembelajaran dengan baik, dikarenakan model *mind mapping* sangat menarik, kata-kata yang digunakan singkat dan menarik, sehingga siswa dapat mengingat dengan mudah materi tematik kelas V yang lebih banyak materi menghafal. Hal ini dapat dibuktikan dengan hasil belajar siswa yang memuaskan.

c. Peningkatan Berpikir Kritis dalam Pembelajaran Tematik pada Siswa Kelas V SDN Petungsewu 02 Wagir Malang Menggunakan Model *Mind Mapping*

Dari data penelitian yang diperoleh, menunjukkan bahwa model *mind 6 mapping* pada pembelajaran tematik kelas V SD Negeri 02 Petungsewu Wagir dapat meningkatkan berpikir kritis siswa. Bentuk model *mind mapping* yang dapat meningkatkan berpikir kritis siswa, yakni model *mind mapping* yang simpel dan menarik, serta penyajian kata-kata menarik yang berhubungan dengan materi pembelajaran khususnya pembelajaran tematik. Penerapan model *mind mapping* yang dapat meningkatkan berpikir kritis siswa kelas V, yaitu pembelajaran berupa *mind mapping* yang ditampilkan di papan tulis maupun kertas gambar. Siswa diberikan penjelasan mengenai maksud dari gambar maupun garis-garis penghubung beserta maksud dari kata-kata yang tertera, siswa diminta untuk menjelaskan dari kata-kata yang berhubungan dengan materi. Dengan seperti itu siswa termotivasi harus berpikir kritis terhadap materi pembelajaran. Dari seluruh siswa kelas V SD Negeri 02 Petungsewu Wagir, mayoritas dapat meningkat daya berpikirnya dengan penerapan model *mind mapping*. Hal tersebut dibuktikan dengan siswa lebih aktif dan lebih mandiri dalam hal belajar disekolah maupun dirumah. Selain itu nilai hasil evaluasi siswa dan nilai tengah semester yang sebelum penerapan model *mind mapping* di bawah KKM, sedangkan setelah penerapan model *mind mapping* nilai evaluasi dan akhir semester 80% dari siswa tuntas atau memenuhi KKM.

### **Kesimpulan**

Penerapan model *mind mapping* yang digunakan di kelas V SD Negeri 02 Petungsewu Wagir dapat disimpulkan, yaitu (1) Guru menjelaskan indikator pencapaian dari materi yang dipelajari, (2) Guru menampilkan materi dengan peta pikiran dalam bentuk gambar di atas kertas atau menggambar di papan tulis, (3) Guru menjelaskan makna garis penghubung dan gambar, (4) siswa mengerjakan tugas pembelajaran tematik dengan model *mind mapping*, (5) guru memberikan refleksi kepada siswa apakah pembelajaran siswa telah mencapai indikator pembelajaran, (6) guru memberikan soal evaluasi untuk mengukur pencapaian indikator. Anggapan siswa kelas V SDN Petungsewu 02 Wagir mengenai penerapan Model *Mind Mapping* terhadap pembelajaran tematik, siswa sangat antusias menggunakan model *mind mapping*, siswa menjadi lebih aktif, dan siswa lebih semangat mengerjakan tugas-tugas khususnya pada pembelajaran tematik. Sedangkan model *mind mapping* pada pembelajaran tematik kelas V SD Negeri 02 Petungsewu Wagir dapat meningkatkan berpikir kritis siswa. Bentuk model *mind mapping* yang dapat meningkatkan berpikir kritis siswa, yakni model *mind mapping* yang simpel dan menarik, serta penyajian kata-kata menarik yang berhubungan dengan materi pembelajaran khususnya pembelajaran tematik. 7

### **Daftar Rujukan**

- Prastowo, Andi. 2013. *Pengembangan Bahan Ajar Tematik*. Yogyakarta. Diva PRESS
- Rusman. 2012. *Model – Model Pembelajaran*. Depok: PT. Rajagrafindo Persada
- Fathurrohman, M. 2015. *Model-model pembelajaran Inovatif*. Jogjakarta: Ar-Ruzz Media
- Edward, Caroline. 2009. *Mind Mapping Untuk Anak Sehat dan Cerdas*. Yogyakarta: Sakti
- De Porter, Bobbi, Mark Reardon & Sarah Singer-Nourie. 2014. *Quantum Teaching: Mempraktikkan Quantum Learning di Ruang-Ruang Kelas*. Bandung: Kaifa

- Silberman, Melvin L. 2012. *Active Learning 101 cara belajar Siswa Aktif*. Bandung: Nuansa
- Buzan, Tony. 2018. *Buku Pintar Mind Map*. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama
- Buzan , Tony. 2013. *Buku Pintar Mind Map untuk anak agar mudah menghafal dan berkonsentrasi*. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama
- Kemendikbud. 2013. *Kerangka Dasar Kurikulum 2013*. . Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Direktorat Jenderal Pendidikan Dasar.
- Trianto. 2011. *Model Pembelajaran Terpadu Konsep Strategi Dan Implementasinya Dalam Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara
- Hadi, Subroto. 2016. *Pembelajaran Terpadu*. Jakarta: Pusat Penerbitan Universitas Terbuka
- Andi Prastowo. 2013. *Panduan Kreatif Membuat Bahan Ajar Inovatif*. Yogyakarta: Diva Press
- Aris, shoimin. 2014. *Model pembelajaran inovatif dalam kurikulum 2013*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media
- Michalko, M. 2012. *Pemikiran Pemikir Kreatif*. Jakarta: Indeks
- Huda, M. 2014. *Model-model Pengajaran dan Pembelajaran*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar
- Swadarma, Doni. 2013. *Penerapan Mind Mapping dalam Kurikulum Pembelajaran*. Jakarta: Gramedia
- Guspriyanto, Yudy. 2012. *Pengaruh Penerapan Metode Pembelajaran "MIND MAPPING" terhadap Minat Belajar dan Hasil Belajar IPS Siswa Kelas IV Sekolah Dasar*. Skripsi diterbitkan Universitas Kristen Satya Wacana: Salatiga
- Alamsyah.Maurizal. 2009. *Kiat Jitu Meningkatkan Prestasi Belajar Dengan Mind Map*. Jogjakarta: Mitra Pelajar 8
- Mustaji. 2012. *Pengembangan Kemampuan Berpikir Kritis dan Kreatif dalam Pembelajaran*. [Online] Tersedia: [pasca.tp.ac.id/site/pengembangankemampuan-berpikir-kritis-dan-kreatif-dalam-pembelajaran](https://pasca.tp.ac.id/site/pengembangankemampuan-berpikir-kritis-dan-kreatif-dalam-pembelajaran) [diakses tanggal 10 Maret 2018 10.37]
- Hassoubah, Z. I. 2017. *Developing Creative & Critical Thinking: Cara Berpikir Kreatif & Kritis*. Bandung: Nuansa
- Jensen, Eric. 2011. *Pemelajaran Berbasis-Otak. Paradigma Pengajaran Baru*. Jakarta: PT Indeks
- Darusman, R. 2014. *Penerapan Metode Mind Mapping (Peta Pikiran) Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Matematik Siswa SMP*
- Moleong, Lexy J. 2010. *Metodologi penelitian kualitatif*. Bandung: Remaja Rosdakarya
- Sugiyono. 2012. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta
- Sugiyono. 2011. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta