

Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis pada Pembelajaran PPKn Melalui Model Belajar *Mind Mapping*

Panggih Nur Adi¹, Indah Fitria Rahma², Agus Anjar³, Toni⁴, Zunaidy Abdullah Siregar⁵

^{1,3,4}Prodi Pendidikan Pancasila dan Kewarganegaraan, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Labuhanbatu, Indonesia

²Prodi Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Labuhanbatu, Indonesia

⁵Prodi Pendidikan Biologi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Labuhanbatu, Indonesia

¹panggi.s3@gmail.com

ABSTRACT

This article describes the improvement of students' critical thinking skills using the Mind Mapping learning model. This research was conducted at SMP Negeri 2 Bilah Hulu junior high school, Labuhanbatu regency, North Sumatra province. The type of this research is Classroom Action Research which are divided into pre-cycle, cycle I, and cycle II to find a comparison of improvement through observation and test question. This result showed a very significant increase throughout the cycles. In pre-cycle activities, only seven people got the Very Creative category with a score of 28,06%; in Cycle I activities, eight people got the Very Creative category with a score of 33,3%, then in the Cycle II activity, the number of students who got the Very Creative category increased significantly with a score of 61,09%. Based on this result of increases, it can be analyzed that the Mind Mapping learning model or technique can improve students' critical thinking skills in the aspect of communicating and collecting facts observed by observers in making concept maps.

Keywords: *critical thinking ability, Mind Mapping, Civic Education learning*

ABSTRAK

Artikel ini mendeskripsikan peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa melalui model belajar Mind Mapping. Penelitian dilakukan di kelas VII SMP Negeri 2 Bilah Hulu, Kabupaten Labuhanbatu, Sumatera Utara. Jenis penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas menggunakan prasiklus, siklus I, dan siklus II untuk mencari perbandingan peningkatan melalui observasi dan tes soal. Hasil penelitian menunjukkan peningkatan yang sangat signifikan; pada kegiatan prasiklus hanya tujuh orang mendapatkan kategori Sangat Kreatif dengan skor 28,06%, kemudian meningkat pada kegiatan Siklus I yakni 8 orang mendapatkan kategori Sangat Kreatif dengan skor 33,3%, kemudia pada kegiatan Siklus II jumlah siswa yang mendapatkan kategori Sangat Kreatif melonjak dengan skor 61,09%. Berdasarkan kenaikan pada hasil tes maupun observasi, dapat dianalisa bahwa model belajar atau teknik Mind Mappng dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa dalam aspek mengkomunikasikan serta mengumpulkan fakta yang diamati oleh observer pada pembuatan peta konsep.

Kata Kunci: *kemampuan berpikir kritis, Mind Mapping, pembelajaran PPKn*



This work is licensed under the Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License. ©2021 by the author(s).

PENDAHULUAN

Pendidikan Kewarganegaraan (PPKn) merupakan salah satu mata pelajaran di sekolah yang mempunyai kontribusi penting dalam membentuk dan mewujudkan warga negara yang cerdas seperti yang telah diamanatkan dalam undang-undang dasar 1945, yaitu *smart and good citizenship*. Dimensi yang terkandung dalam PPKn yaitu pengetahuan, nilai, keterampilan, dan juga partisipasi. Dalam Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 22 Tahun 2006, tujuan pendidikan kewarganegaraan yaitu: (a) berpikir secara kritis, rasional, dan kreatif dalam menanggapi isu kewarganegaraan; (b) berpartisipasi secara aktif dan bertanggung jawab, dan bertindak secara cerdas dalam kegiatan bermasyarakat, berbangsa, bernegara, serta anti pada korupsi; (c) berkembang secara positif dan demokratis untuk membentuk diri berdasarkan karakter-karakter masyarakat Indonesia agar dapat hidup bersama dengan bangsa-bangsa yang lainnya; dan (d) berinteraksi dengan bangsa-bangsa lain dalam percaturan dunia secara langsung atau tidak langsung dengan memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi.

Pada point pertama disebutkan bahwa tujuan pendidikan kewarganegaraan adalah berpikir secara kritis, rasional serta kreatif dalam menanggapi isu-isu atau fenomena kewarganegaraan. Pola berpikir kritis sangat penting dalam kehidupan sehari-hari, karena ketika seseorang sedang berpikir maka dia sedang melakukan aktifitas mental untuk memecahkan masalah yang sedang dihadapi. Berpikir kritis dapat dilakukan dengan cara menganalisa asumsi, memberi rasional, melakukan evaluasi, melakukan penyelidikan, dan terakhir mengambil keputusan.

Ada beberapa alasan mengapa keterampilan berpikir merupakan hal yang harus mendapat perhatian dalam bidang studi ini. *Pertama*, peranan warga negara yang aktif dan berpartisipasi menuntun kemampuan dan keterampilan berpikir yang baik. Apa yang harus dilakukan seseorang dalam mengambil keputusan untuk memilih dalam pemilu atau menjadi saksi dalam suatu pengadilan, maupun menghadapi resiko dari setiap tingkah lakunya memerlukan analisa dan keterampilan yang benar. Secara umum (Zubaidah, 2010) menyampaikan bahwa berpikir kritis adalah proses intelektual aktif dan penuh keterampilan dalam membuat pengertian atau konsep, kemudian mengaplikasikan, menganalisis, membuat sintesis, dan mengevaluasi. Menurut beliau, kegiatan tersebut didapat dari hasil observasi, pengalaman, pemikiran, pertimbangan, dan komunikasi yang akan membimbing dalam menentukan sikap dan tindakan.

Salah satu permasalahan yang dihadapi dunia pendidikan kita adalah lemahnya proses pembelajaran, khususnya pada mata pelajaran PPKn. Hal ini dapat terlihat dari pembelajaran PPKn yang berorientasi pada konsep "*contextual multiple intelligence*" yang mana masih jauh dari harapan. (Wisesa et al., 2020, p. 36). Sebagian besar siswa tidak dapat menghubungkan apa yang telah mereka pelajari dengan cara aplikasi pengetahuan tersebut ke dalam kehidupan sehari-harinya saat ini atau di kemudian hari. Artinya pembelajaran tidak memberikan makna bagi siswa dalam memecahkan permasalahan yang terjadi dalam kehidupan.

Beberapa permasalahan yang ditemui oleh peneliti pada saat observasi awal adalah siswa hanya mencatat dan merangkum materi yang ada di buku, ketika ditanya siswa tidak dapat menjelaskan dan memberikan contoh secara rinci terkait

materi rangkuman tersebut. Siswa kesulitan dalam memahami diagram sila pada Pancasila, menjelaskan arti simbol-simbol pada materi Pancasila. Seharusnya kemampuan yang dimiliki oleh siswa adalah kemampuan menghubungkan, menjelaskan, dan mengintegrasikan pengetahuan dengan menggunakan kata-kata sendiri (Gafur, 2015).

Mind Mapping merupakan gambaran pikiran siswa yang dituliskan dengan gambar, simbol, diagram dan kata-kata sendiri (Afriyanti, 2017, p. 799). Siswa yang telah memahami konsep dapat menjelaskan dan memaparkan pemahaman melalui gambar (Cabahug, 2012, p. 89). Sejalan dengan pendapat di atas, Parikh menjelaskan bahwa siswa mampu menginformasikan materi pelajaran dengan kata-kata sendiri dengan menggabungkan simbol dan gambar. Hal ini berarti siswa dapat dikatakan telah memahami konsep apabila dapat menjelaskan, memberi contoh, dan menghubungkan materi pelajaran (Parikh, 2016, p. 149).

Kekuatan peta pikiran (*mind mapping*) diwujudkan dengan penggunaan gambar yang lebih sesuai dan mudah untuk dimengerti dibandingkan kata-kata (Buzan, 1994, p. 83). Menurut Swadarma (2013), teknik ini merupakan pemanfaatan keseluruhan otak dengan menggunakan keterampilan kortikal kata, gambar, nomor, logika, ritme, warna dan ruang kesadaran dalam satu cara unik yang kuat. Dengan demikian, hal itu dapat memberikan kebebasan kepada siswa untuk memanfaatkan kemampuan otaknya yang tak terbatas (Kusuma et al., 2015, p. 13). Uraian tersebut menjelaskan bahwa pembelajaran menggunakan model belajar atau teknik *Mind Mapping* dapat memberikan kesempatan kepada siswa untuk menemukan, mengingat, dan mengembangkan kemampuan pemahaman konsep PPKn.

Lebih lanjut, Windura (2016, p. 13) menjelaskan bahwa belajar akan menyenangkan apabila dapat melibatkan kedua belah otak, yaitu otak kiri dan otak kanan. Belajar dengan menggunakan *mind map* menjadikan belajar tidak cepat bosan, materi pelajaran akan mudah untuk diingat dan dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik. Dengan berpikir kritis dapat diperoleh beragam manfaat yang dapat mendorong pendidik untuk dapat melatih dan mengembangkan kemampuan ini kepada peserta didik. Pengembangan dan peningkatan kemampuan berpikir kritis ini juga dapat diintegrasikan ke dalam proses pembelajaran termasuk pada pembelajaran PPKn, karena pada dasarnya pada pembelajaran PPKn, selain berbicara moral dan sopan santun sebagai warga negara yang memiliki ideologi Pancasila, peserta didik juga dituntut untuk berpikir dan melakukan investigasi atau analisa terhadap sebuah fenomena ataupun obyek yang ditemukan atau yang sedang terjadi, selanjutnya setelah menginvestigasi fenomena tersebut peserta didik dapat menemukan fakta dari investigasi tersebut sehingga konsep dapat dikembangkan.

Penelitian ini bertujuan untuk membahas permasalahan sesuai dengan yang ditemukan di lapangan yaitu menjawab pertanyaan apakah pencapaian dan peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa kelas VII pada pembelajaran PPKn menggunakan model belajar *Mind Mapping* lebih baik daripada siswa yang menggunakan model belajar biasa.

Penelitian ini diharapkan bermanfaat sebagai bahan referensi guru, serta

alternatif pembelajaran yang efektif untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis. Selain itu, manfaat penelitian ini bagi siswa antara lain: a) menarik perhatian siswa dalam kegiatan pembelajaran; b) membantu siswa mengembangkan kemampuan berpikir tingkat tinggi, berpikir kritis dan berpikir kreatif (*creative thinking* dan *critical thinking*) serta dapat mengaplikasikan yang mereka dapat dalam kehidupan sehari-hari/nyata, serta; c) mendorong siswa berperan aktif dalam mengkonstruksi sendiri pengetahuannya dalam menyelesaikan soal-soal mata pelajaran PPKn dengan baik.

METODE PENELITIAN

Penelitian yang digunakan adalah Penelitian Tindakan Kelas desain Kurt Lewis (Sukmadinata, 2011, p. 145). Penelitian Tindakan Kelas merupakan penelitian yang lebih khusus untuk mengatasi permasalahan dalam kelas. Creswell (2016) menyebutkan bahwa PTK digunakan ketika seorang guru mempunyai masalah yang berkaitan dengan Pendidikan yang perlu dipecahkan. Sejalan dengan pendapat diatas, Creswell (2016, p. 21) menyebutkan "...Mixed methods involves the collection and mixing or integration of both quantitative and qualitative data in a study...". Dalam pelaksanaannya, metode campuran atau penelitian tindakan kelas melibatkan pengumpulan dan pencampuran atau integrasi data kuantitatif dan kualitatif sebuah penelitian. Tidak cukup hanya menganalisis data kualitatif dan kuantitatif, juga diperlukan analisis lebih lanjut dari mengintegrasikan dua database untuk wawasan tambahan masalah penelitian dan pertanyaan.

Sukmadinata (2011., p. 140) menjelaskan bahwa Penelitian Tindakan Kelas merupakan suatu pencarian yang sistematis yang dilaksanakan oleh para pelaksana program dalam kegiatannya sendiri (guru, dosen, kepala sekolah konselor), dalam mengumpulkan data tentang pelaksanaan kegiatan, keberhasilan dan hambatan yang dihadapi untuk kemudian menyusun rencana dan melakukan kegiatan-kegiatan penyempurnaan.

Penelitian Tindakan Kelas sangat relevan digunakan guru untuk memecahkan suatu masalah pembelajaran dikelas dan memperbaiki kualitas pembelajaran. Model atau metode belajar yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Mind Mapping* yang bertujuan untuk membantu mahasiswa mengembangkan kemampuan berpikir tingkat tinggi, berpikir kritis dan berpikir kreatif (*critical thinking* dan *creative thinking*) serta dapat mengaplikasikan apa yang didapat mereka dalam kehidupan sehari-hari/nyata, serta mendorong siswa berperan aktif dalam mengkonstruksi sendiri pengetahuannya dalam menyelesaikan soal-soal mata pelajaran PPKn dengan baik.

Tindakan kelas dilakukan 2 kali yaitu siklus I dan siklus II. Penelitian ini dilakukan di SMP Negeri 2 Bilah Hulu yang berlokasi di desa Bilah Hulu Kota Rantauprapat, dengan subyek penelitian siswa Kelas VII yang berjumlah 24 terdiri dari 9 siswa putra dan 5 siswa putri. Analisis data menggunakan SPSS untuk menguji validitas dan realibilitas instrumen keterampilan berpikir kritis.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penerapan model *Mind Mapping* dalam pembelajaran ini yaitu dengan

memberikan tugas siswa untuk menyelesaikan masalah dengan cara membuat *Mind Mapping* secara berkelompok. Langkah-langkah pembelajaran menggunakan *Mind Mapping* adalah sebagai berikut: 1) penyampaian kompetensi oleh guru kepada siswa tentang penjelasan materi yang dipelajari dan menyampaikan masalah yang harus dipecahkan siswa (eksplorasi, pengamatan), 2) identifikasi masalah yang dilakukan oleh siswa dalam upaya menemukan masalah yang akan dipecahkan, 3) mengelompokkan siswa oleh guru kedalam kelompok belajar sesuai dengan tingkatan pemahaman masing-masing siswa untuk mendiskusikan tugas, 4) pemecahan masalah yang dilakukan oleh siswa bersama kelompok tentang masalah yang harus dipecahkan dalam pembuatan *Mind Mapping*, 5) penyampaian hasil diskusi yang diwakilkan oleh masing-masing ketua kelompok, 6) membuat kesimpulan berdasarkan hasil presentasi.

Pada tahap perencanaan, guru menyiapkan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) sebagai acuan dalam proses pembelajaran. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang digunakan harus menerapkan metode *Mind Mapping* khusus di mata pelajaran Pendidikan Pancasila dan Kewarganegaraan (PPKn). Sebelum memulai proses pembelajaran guru menyiapkan materi dari panduan buku paket dan Lembar Kerja Siswa (LKS) kelas VII Sekolah Menengah Pertama Negeri 2 Bilah Hulu dengan materi sila-sila Pancasila.

Tahap Perencanaan

Adapun perencanaan metode *Mind Mapping* untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis dilakukan dengan langkah-langkah sebagai berikut:

1. Guru menyajikan materi sebagai pengantar untuk pembuatan *Mind Mapping*;
2. Guru melemparkan satu topik hangat yang berhubungan dengan materi sila-sila Pancasila;
3. Siswa mengamati penjelasan guru dengan disertai tanya jawab;
4. Guru memberikan pertanyaan dan selanjutnya membagi siswa menjadi 4 sampai 5 orang;
5. Siswa bersama kelompok membuat *Mind Mapping* sesuai arahan dari guru;
6. Guru memberikan kesempatan kepada siswa dan kelompok untuk mempresentasikan hasil kelompoknya;
7. Guru melakukan evaluasi.

Tahap Pelaksanaan

Selanjutnya, pada tahap pelaksanaan guru melalui langkah-langkah pembelajaran *Mind Mapping* sebagai berikut:

1. Guru Membuat *Mind Mapping* di papan tulis menggunakan spidol, kemudian guru membuat satu topik utama berupa contoh kalimat dipapan tulis dan siswa beserta kelompoknya melanjutkan mengerjakan dan mengembangkan di buku.
2. Siswa membuat *Mind Mapping* sendiri di buku tulis dengan topik utama di tengah secara horizontal dengan materi sila-sila Pancasila.
3. Siswa membuat garis-garis seperti jalan yang akan menghubungkan tema dengan hasil pengembangan kelima sila Pancasila

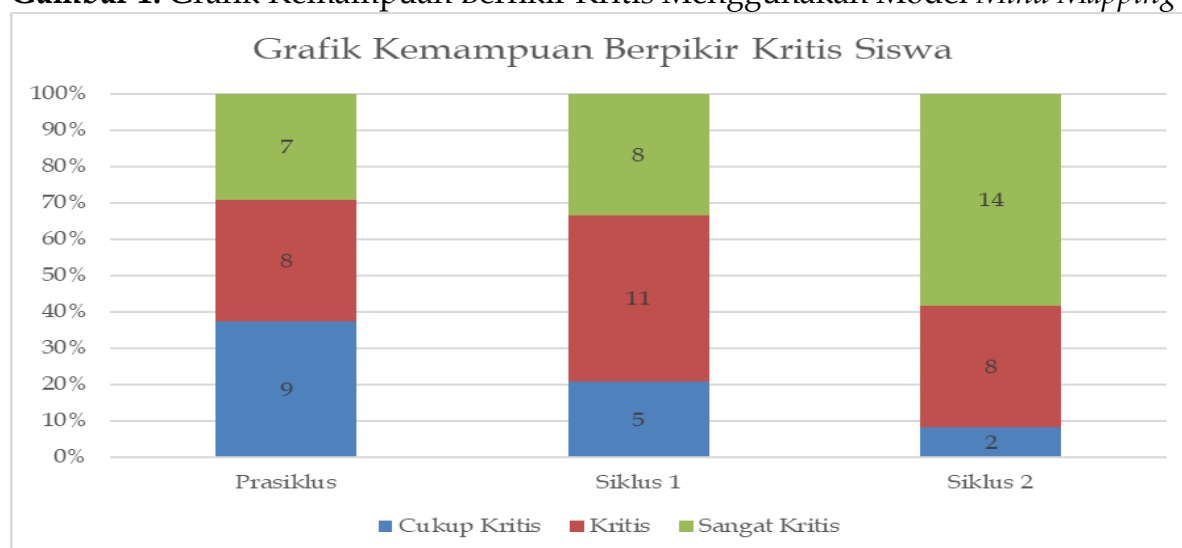
4. Guru memberikan arahan sesuai instruksi sebelumnya guna membantu siswa yang bingung.
5. Guru dan siswa menyimpulkan materi yang telah dipelajari.
6. Guru mengevaluasi dan memberikan tanya jawab guna mengukur sejauh mana pemahaman siswa.

Indikator komponen siklus meliputi: (1) perencanaan (mengembangkan rencana tindakan secara kritis); (2) tindakan (tindakan yang dilakukan secara sadar dan terkendali); (3) pengamatan (kegiatan pengumpulan data); (4) refleksi (mengingat tindakan yang telah dicatat dalam tindakan pengamatan).

Dari hasil pelaksanaan tersebut, evaluasi pemahaman siswa dikelompokkan berdasarkan kategori Sangat Kritis (SK) dengan interval skor 27-32, Kritis (K) dengan interval 21-26, dan Cukup Kritis (CK) pada interval 15-20.

Berdasarkan data yang diperoleh dapat dilihat peningkatan keterampilan berpikir kritis siswa kelas VII SMP Negeri 2 Bilah Hulu pada kondisi Prasiklus, Siklus I dan Siklus II. Peningkatan tersebut dapat dilihat pada Gambar 1.

Gambar 1. Grafik Kemampuan Berpikir Kritis Menggunakan Model *Mind Mapping*



Berdasarkan hasil penelitian yang dilaksanakan pada kelas VII SMP Negeri 2 Bilah Hulu diketahui adanya peningkatan keterampilan berpikir kritis siswa pada kegiatan siklus I dan siklus II dibandingkan pada saat kegiatan prasiklus. Peningkatan yang ditunjukkan pada saat penelitian bahwa keterampilan berpikir kritis yang diupayakan melalui model belajar *Mind Mapping* antar siklus yakni prasiklus 28,6% pada kategori sangat kritis, kegiatan siklus I 33,3% pada kategori sangat kritis, dan kegiatan siklus II 61,9% pada kategori sangat kritis.

Dengan demikian dapat dikatakan bahwa hasil penelitian yang sudah dilakukan melalui penggunaan model belajar *Mind Mapping* dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa sebab model belajar *Mind Mapping* menuntut siswa untuk berperan aktif terutama dalam pembuatan *mind map* sehingga keseluruhan konsep materi harus jelas dan berhubungan dengan sistematis. Dari hal tersebut dapat dijelaskan bahwa guru hanya sebagai fasilitator dan pembimbing siswa dalam menemukan konsep. Hal ini sejalan dengan pendapat Normaya dkk (2015, p. 92)

yang menjelaskan bahwa upaya untuk pembentukan kemampuan berpikir kritis pada siswa yang optimal mensyaratkan adanya kelas yang interaktif, siswa dipandang sebagai pemikir bukan sebagai orang yang diajar, dan pengajar berperan sebagai mediator, fasilitator, dan motivator yang membantu siswa dalam belajar bukan mengajar. Selanjutnya diperjelas oleh Ristiasari (2012, p. 39) yang mengatakan bahwa metode pembelajaran *Mind Mapping* dapat meningkatkan keaktifan dan kemampuan berpikir kritis siswa. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa *Mind Mapping* dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa didalam proses belajar.

SIMPULAN

Penggunaan model belajar atau teknik *Mind Mapping* dalam pembelajaran disekolah dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis pada siswa. Hal tersebut berdasarkan pada data yang tertera pada halaman sebelumnya bahwa terlihat peningkatan yang sangat signifikan pada kegiatan prasiklus yang hanya 7 orang mendapatkan kategori Sangat Kreatif dengan skor 28,06%, kemudian meningkat pada kegiatan Siklus ke I yakni 8 orang mendapatkan kategori Sangat Kreatif dengan skor 33,3%, kemudian pada kegiatan Siklus ke II jumlah siswa yang mendapatkan kategori Sangat Kreatif melonjak dengan skor 61,09%.

Setiap kenaikan hasil tes maupun observasi menunjukkan bahwa model belajar atau teknik *Mind Mapping* dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa dalam aspek mengkomunikasikan serta mengumpulkan fakta yang diamati oleh observer pada pembuatan peta konsep.

REFERENSI

- Abidin, Yunus. (2014). *Desain sistem pembelajaran dalam konteks kurikulum 2013: Vol. xiv*.
- Afriyanti, R. (2017). *PENGARUH PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN PROBING PROMPTING DISERTAI MIND MAPPING TERHADAP AKTIVITAS DAN HASIL BELAJAR SISWA PADA MATERI KOLOID DI SEKOLAH MENENGAH ATAS NEGERI 5 PEKANBARU*. https://repository.uin-suska.ac.id/18948/1/1.%20COVER_2017870PK.pdf
- Buzan, T. (1994). *The Mind Map Book_ How to Use Radiant Thinking to Maximize Your Brain's Untapped Potential (PDFDrive)*.
- Cabahug, J. A. (2012). The Use of Bruner's Modes of Representations in Teaching Factoring Second-Degree Polynomials. *International Peer Reviewed Journal*, 1.
- Creswell, J. W. (2016). *Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches (PDFDrive)*. SAGE Publication Ltd.
- Gafur, A. (2015). *Penerapan Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD Berbantuan Mind Mapping untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Aritmetika Sosial di SMPN 1 Watang Pulu*. <http://library.um.ac.id/ptk/index.php?mod=detail&id=70936>
- Parikh, N. D. (2016). Effectiveness of Teaching through Mind Mapping Technique. *The International Journal of Indian Psychology*, 3(3), 148-156. <http://www.ijip.in>
- PERATURAN MENTERI PENDIDIKAN NASIONAL No.22 Tahun 2006. (n.d.).

- PERATURAN MENTERI PENDIDIKAN NASIONAL REPUBLIK INDONESIA. Retrieved September 25, 2021, from https://bsnp-indonesia.org/wp-content/uploads/isi/Permen_22_2006.pdf
- Ristiasari, T., Priyono, B., Sukaesih, S., & Biologi, J. (2012). Unnes Journal of Biology Education MODEL PEMBELAJARAN PROBLEM SOLVING DENGAN MIND MAPPING TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS SISWA Info Artikel. *J.Biol.Educ*, 1(3), 50229. <http://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/ujeb>
- Samsuri. (2013). *PARADIGMA PENDIDIKAN KEWARGANEGARAAN DALAM KURIKULUM 2013 Kuliah Umum Program Studi Pendidikan Pancasila dan Kewarganegaraan FKIP Universitas Ahmad Dahlan Yogyakarta, 15 September 2013 Oleh: SAMSURI.*
- Sukmadinata, N. S. (2011). Metode Penelitian Pendidikan. In 2011. PT Remaja Rosdakarya.
- UNDANG-UNDANG SISTEM PENDIDIKAN NASIONAL No.20 Tahun 2003. (n.d.). *PRESIDEN REPUBLIK INDONESIA.*
- Windura, S. (2016). *fdokumen.com_mind-map-langkah-demi-langkah-oleh-sutanto-windura.* PT Elex Media Computindo.
- Wisesa, I. M. P. A. S. A., Lasmawan, I. W., & Suastika, I. N. (2020). PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN PROJECT CITIZEN TERHADAP KETERAMPILAN BERPIKIR DAN HASIL BELAJAR PPKN SISWA KELAS X DI SMA NEGERI 1 BUSUNGBIU I Made Pasek Anom Sarwa. *Jurnal Pendidikan Kewarganegaraan Undiksha*, 8(1), 35-46. <https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/JJPP>
- Zubaidah, S. (2010). Berpikir Kritis: Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi yang Dapat Dikembangkan melalui Pembelajaran Sains. In S. Zubaidah (Ed.), *Berpikir Kritis: Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi yang Dapat Dikembangkan melalui Pembelajaran Sains* (pp. 1-14). Universitas Negeri Malang. https://www.researchgate.net/publication/318040409_Berpikir_Kritis_Kemampuan_Berpikir_Tingkat_Tinggi_yang_Dapat_Dikembangkan_melalui_Pembelajaran_Sains