

**PENINGKATAN KETERAMPILAN BERPIKIR KREATIF
DENGAN MENGGUNAKAN METODE *MIND MAPPING*
PADA MATA KULIAH PENDIDIKAN IPA SD KELAS AWAL
MAHASISWA PGSD FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS HASYIM ASY'ARI**

Muhammad Nuruddin

**Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Ilmu Pendidikan,
Universitas Hasyim Asy'ari.**

E-mail: rudin.moxer@gmail.com

Abstrak: Tujuan penelitian ini adalah untuk meningkatkan keterampilan berpikir kreatif mahasiswa PGSD, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Hasyim Asy'ari pada mata kuliah Pendidikan IPA SD Kelas Awal dengan Menerapkan Metode *Mind Mapping*. Karena dengan metode *Mind mapping* mahasiswa dapat menuangkan ide-ide yang ada di otaknya serta dapat menuangkan kreativitas yang dimilikinya di atas sebuah kertas kosong. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif. Penelitian ini menggunakan rancangan penelitian tindakan kelas kolaboratif bersiklus. Dalam penelitian ini terdiri dari dua siklus. Setiap siklus terdiri dari tahap perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi. Subjek dalam penelitian ini adalah mahasiswa PGSD semester IV Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Hasyim Asy'ari dengan jumlah mahasiswa 37 orang. Teknik pengumpulan data dilakukan dengan observasi, tes, dan catatan lapangan. Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan pada siklus 1 menunjukkan peningkatan keterampilan berpikir kreatif mahasiswa pada mata kuliah Pendidikan IPA SD Kelas Awal hal ini ditunjukkan dengan persentase pada siklus 1 sebesar 65,71% dan mengalami peningkatan pada siklus 2 dengan persentase 80%. Dari hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa penerapan metode *mind mapping* dapat meningkatkan keterampilan berpikir kreatif mahasiswa PGSD, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Hasyim Asy'ari pada mata kuliah Pendidikan IPA SD Kelas Awal.

Kata Kunci: Keterampilan berpikir kreatif, metode *mind mapping*

Abstract: The purpose of this research is to improve the creative thinking skill of PGSD student, Faculty of Education, Hasyim Ash'ari University in the IPA Elementary School Class of Early Class by Applying Mind Mapping Method. Because with the method of Mind mapping students can pour ideas in his brain and can pour his creativity on an empty paper. This research is a descriptive research. This study uses a collaborative classroom action research design. In this study consist of two cycles. Each cycle consists of planning, implementation, observation, and reflection. Subjects in this research are PGSD students of fourth semester of Education Faculty of Hasyim Asy'ari University with 37 students. Technique of data collecting is done by observation, test, and field note. Based on the results of research conducted on cycle 1 shows the improvement of students' creative thinking skills in the IPA Primary School Elementary Class This is indicated by the percentage in cycle 1 of 65.71% and increased in cycle 2 with the percentage of 80%. From the result, it can be concluded that the application of mind mapping method can improve the creative thinking skill of PGSD students, Faculty of Education, Hasyim Ash'ari University in the IPA Elementary School Primary Class.

Keywords: Creative thinking skill, mind mapping method

PENDAHULUAN

Pada pengembangan pendidikan, diperlukan adanya dukungan dan partisipasi dari berbagai pihak untuk menunjang peningkatan mutu pendidikan. Pada lingkungan perguruan tinggi, selain dukungan sarana dan prasarana yang memadai, adanya dukungan masyarakat termasuk lingkungan serta mutu dosen yang mendidik di perguruan tinggi tersebut juga diperlukan. Untuk mewujudkan hal tersebut maka semua komponen pendidikan yang ada harus mampu berfungsi secara maksimal. Ujung tombak dari komponen pendidikan ini adalah dosen. Peran dan tugas seorang dosen dalam proses perkuliahan di dalam kelas haruslah mampu mendorong dan membangkitkan serta meningkatkan perhatian, minat, motivasi belajar, dan peran aktif mahasiswa serta keterlibatan langsung mahasiswa dalam proses pembelajaran sehingga prestasi mahasiswa dapat meningkat kelak.

Selanjutnya pendidikan tinggi sebagai bagian dari sistem pendidikan nasional memiliki peran strategis dalam mencerdaskan kehidupan bangsa dan memajukan ilmu pengetahuan dan teknologi dengan memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora serta kebudayaan dan pemberdayaan bangsa Indonesia yang berkelanjutan. Pendidikan tinggi memanasifestasikan hal tersebut ke dalam suatu susunan dalam institusi perguruan tinggi yang di dalamnya terdapat komponen-komponen untuk menjalankan suatu sistem pendidikan. Maka terwujudlah fakultas dan program studi sebagai roda sistem yang berjalan. Program studi dalam menjalankan amanat yang implisit pada UUD 1945 melalui muatan-muatan kurikulum yang harus di tempuh mahasiswa dalam suatu jenjang program pendidikan. Adapun Pendidikan Guru Sekolah Dasar sebagai salah satu program studi yang secara langsung berhadapan dengan subjek pendidikan, maka diantaranya terdapat mata kuliah Pendidikan IPA SD Kelas Awal untuk menjalankan amanat UUD 1945 tersebut.

Tujuan pembelajaran IPA menurut Permendiknas nomor 22 tahun 2006 adalah mengembangkan keterampilan proses untuk menyelidiki alam sekitar, memecahkan masalah dan membuat keputusan, serta mengembangkan pengetahuan dan pemahaman konsep-konsep IPA yang bermanfaat dan dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari, dan memperoleh bekal pengetahuan, konsep dan keterampilan IPA sebagai dasar untuk melanjutkan pendidikan ke jenjang berikutnya.

Keterampilan berpikir kreatif juga sangat diperlukan dalam menemukan dan menanamkan konsep-konsep. Dengan berpikir kreatif mahasiswa berusaha untuk

memperoleh konsep sendiri. Karena kalau tidak diajarkan keterampilan berpikir mahasiswa akan malas dan menggantungkan atau menerima dari yang sudah ada. Selain itu mahasiswa juga kesulitan dalam menciptakan dan mengembangkan potensi keterampilan berpikir kreatif yang dimilikinya. IPA merupakan mata kuliah yang dapat membantu mahasiswa untuk berpikir kreatif untuk itu peranan dosen dalam mengajar IPA harus mempunyai kiat-kiat tertentu dalam mengajarnya.

Berdasarkan hasil observasi yang peneliti lakukan di Universitas Hasyim Asy'ari. Perguruan tinggi ini sudah mempunyai alat peraga dan media pembelajaran sudah cukup lengkap, tetapi pemanfaatannya kurang. Selain kurangnya pemanfaatan media pembelajaran yang ada, kompetensi dosen dalam menerapkan model-model pembelajaran inovatif juga masih cukup lemah. Hal ini dapat dilihat melalui proses pembelajaran sehari-hari yang hanya menerapkan metode ceramah dan penugasan.

Setelah dilakukan pengamatan pada khususnya di Fakultas Ilmu Pendidikan, program studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, mahasiswa semester IV angkatan 2015 tahun pelajaran 2016/2017 pada mata kuliah Pendidikan IPA SD Kelas Awal maka dapat diketahui bahwa dalam kegiatan pembelajaran dosen kurang dapat memilih model pembelajaran yang menarik. Ketika kegiatan belajar mengajar dosen masih menggunakan model pembelajaran konvensional di mana pembelajaran berpusat pada dosen (*teacher centered*).

Aktivitas kegiatan mahasiswa dalam proses belajar masih rendah. Ini dapat dilihat dari kegiatan pembelajaran yang hanya berisi dosen memberikan ceramah atau menerangkan materi dan mahasiswa hanya mendengarkan. Terkadang dosen memberikan kesempatan kepada mahasiswa untuk bertanya, tetapi kenyataannya mahasiswa tidak mau bertanya. Begitu pula sebaliknya ketika dosen bertanya kepada mahasiswa, mahasiswa hanya diam saja. Selain itu pembelajaran konvensional yang dilakukan terus menerus membuat rendah minat belajar mahasiswa.

Untuk dapat mengajarkan dan meningkatkan keterampilan berpikir kreatif mahasiswa terkait dengan IPA diperlukan penguasaan dan pengembangan berbagai kemampuan serta keterampilan berpikir khususnya keterampilan berpikir kreatif. Mahasiswa mengalami kesulitan untuk berpikir kreatif dalam pembelajaran IPA disebabkan karena dosen yang kurang bisa memilih dan memakai metode pembelajaran yang tepat.

Upaya peningkatan keterampilan berpikir kreatif mahasiswa dalam pembelajaran IPA dapat dilakukan dengan penerapan metode pembelajaran *mind mapping*. Dengan menerapkan metode pembelajaran *mind mapping* diharapkan mahasiswa akan lebih terbantu dalam mengembangkan keterampilan berpikir kreatifnya. Melalui *mind mapping* mahasiswa dapat menuangkan dan menuliskan ide-idenya yang ada dipikirkannya. Selain itu dengan membuat *mind mapping* kita juga akan tahu bagaimana bentuk tulisan mahasiswa serta dengan adanya gambar-gambar dalam *mind mapping* yang dibuat mahasiswa kita juga akan tahu kreativitas mahasiswa. Karena tidak semua mahasiswa bisa menggambar dan memiliki tulisan-tulisan yang bagus.

Dalam membuat *mind mapping* ini dilakukan secara individu. Dengan membuat *mind mapping* maka mahasiswa harus menulis. Karena dalam membuat *mind mapping* mahasiswa harus menulis tema, kemudian membuat cabang-cabang dari tema tersebut dan dari tiap cabang itupun dibuat cabang-cabang lagi. Selain itu dalam membuat *mind mapping* tersebut mahasiswa juga menuangkan gambar-gambar ke dalam *mind mapping*nya.

Dari hasil observasi yang dilakukan peneliti, metode *mind mapping* ini belum pernah dilakukan sebelumnya dalam kegiatan pembelajaran IPA dikelas PGSD semester IV ataupun pada perkuliahan lain. Mahasiswa tidak pernah diajarkan untuk memetakan pikirannya atau membuat peta pikiran dari suatu konsep perkuliahan. Dalam pemerolehan informasi mahasiswa langsung menerima dan memperoleh dari apa yang disampaikan dosen. Catatan mahasiswapun hanya berbentuk catatan biasa di mana catatan itu diperoleh dari dosen ataupun dari hasil ringkasan mahasiswa.

Dengan metode *mind mapping* mahasiswa bisa menciptakan dan mengembangkan semua ide-ide yang dimilikinya. Dengan pembelajaran *mind mapping* mahasiswa akan menjadi aktif dan kreatif. Metode *mind mapping* yang pembelajarannya seperti cara kerja otak menyimpan informasi akan membuat mahasiswa lebih mudah dalam memahami materi dan materi yang diterimapun akan lebih lama diingatnya.

Melalui tema yang diberikan oleh dosen kemudian mahasiswa berkelompok mendefinisikan tema yang diberikan dan memetakannya dalam bentuk cabang-cabang pemikiran. Ini akan membuat mahasiswa untuk berpikir dan menciptakan ide kreatifnya. Selain itu mahasiswa juga akan berpikir dengan tepat dan kritis didalam proses berpikir.

Melalui belajar kelompok yang dilakukan itu juga dapat meningkatkan kekompakan dan kerja sama mahasiswa dalam kelompok.

Sesuai dengan latar belakang dan pemilihan judul, maka penelitian akan memusatkan perhatiannya pada beberapa masalah yang dirumuskan sebagai berikut: (1). Bagaimana aktivitas mahasiswa PGSD, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Hasyim Asy'ari dalam pelaksanaan pembelajaran Pendidikan IPA SD Kelas Awal dengan menggunakan metode *mind mapping* untuk meningkatkan keterampilan berpikir kreatif?; (2) Bagaimana aktivitas dosen PGSD, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Hasyim Asy'ari dalam melaksanakan pembelajaran Pendidikan IPA SD Kelas Awal dengan menggunakan metode *mind mapping* untuk meningkatkan keterampilan berpikir kreatif?; (3). Bagaimana kreativitas mahasiswa PGSD, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Hasyim Asy'ari dan kendala-kendala apa saja yang muncul dalam penerapan metode *mind mapping* untuk meningkatkan keterampilan berpikir kreatif dalam mata kuliah Pendidikan IPA SD Kelas Awal?

Menurut Monroe (2007:113), berpikir merupakan suatu penggunaan otak secara sadar untuk mencari sebab, mempertimbangkan, berdebat, memperkirakan, dan merefleksikan suatu objek. Dengan berpikir orang akan dapat menemukan sesuatu hal yang baru, yang sebelumnya mungkin belum terdapat. Berpikir adalah memanipulasi atau mengelola dan mentransformasi informasi dalam memori. Ini sering dilakukan untuk membentuk konsep, bernalar, dan berpikir secara kritis, membuat keputusan, berpikir kreatif, dan memecahkan masalah.

Kreativitas adalah kemampuan berpikir tentang sesuatu dengan cara baru dan tidak biasa dan menghasilkan solusi yang unik atas suatu problem (Santrock, 2008:366) . Dalam masalah berpikir orang akan dapat menemukan sesuatu yang baru, yang sebelumnya mungkin belum terdapat. Hal ini dapat dijumpai misalnya dalam diri seseorang menulis ceritera, ataupun pada seseorang ilmuwan, ataupun pada bidang-bidang lain. Ini yang sering berkaitan dengan berpikir kreatif (*creative thinking*). Dengan berpikir kreatif orang menciptakan sesuatu yang baru.

Mind mapping atau peta pikiran adalah metode atau cara termudah untuk menempatkan informasi kedalam otak dan mengambil informasi keluar dari otak (Buzan, 2010:4). *Mind mapping* juga merupakan cara mencatat yang kreatif, efektif, dan secara harfiah akan “memetakan” pikiran-pikiran kita. Konsep ini didasarkan pada cara kerja otak

kita menyimpan informasi. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa otak kita tidak menyimpan informasi dalam kota-kotak sel syaraf yang terjejer rapi melainkan dikumpulkan pada sel-sel syaraf yang bercabang-cabang yang apabila dilihat sekilas akan tampak seperti cabang-cabang pohon. Dari faktor tersebut maka disimpulkan apabila kita juga menyimpan informasi seperti cara kerja otak, maka akan semakin baik informasi tersimpan dalam otak dan hasil akhirnya tentu saja proses belajar kita akan semakin mudah (Suyatno, 2009:93).

Dalam peta pikiran, kita dapat melihat hubungan antara satu ide dengan ide lainnya dengan tetap memahami konteksnya. Ini sangat memudahkan otak dalam memahami dan menyerap suatu informasi karena cara kerjanya mirip dengan cara kerja koneksi di dalam otak. Disamping itu, peta pikiran juga memudahkan kita untuk mengembangkan ide karena kita bisa mulai dengan suatu ide utama dan kemudian menggunakan koneksi-koneksi di otak kita untuk memecahnya menjadi ide-ide yang lebih rinci.

IPA merupakan singkatan dari Ilmu Pengetahuan Alam. Ilmu Pengetahuan Alam berasal dari terjemahan Bahasa Inggris “Natural Science” secara singkat disebut “Science”. Natural artinya alamiah, berhubungan dengan alam. Science yang diambil dari bahasa Latin *sciencia* yang berarti pengetahuan (Poedjadi, 2005:1). Menurut filsafat ilmu, pengetahuan yang terkoordinasi, terstruktur, dan sistematis disebut ilmu. Pengertian Sains dibatasi hanya pada pengetahuan yang positif, artinya yang hanya dijangkau melalui indera kita.

Sains atau IPA menurut Iskandar (1997:2) adalah ilmu yang mempelajari peristiwa-peristiwa yang terjadi di alam. Di dalam Purnell’s, *Concise Dictionary of Science* (dalam Iskandar, 1997:2), yang terjemahannya, ”IPA adalah pengetahuan manusia yang luas yang didapatkan dengan cara observasi dan eksperimen yang sistematis, serta dijelaskan dengan bantuan aturan-aturan, hukum-hukum, prinsip-prinsip, teori-teori dan hipotesa-hipotesa”.

METODE PENELITIAN

Penelitian dengan judul “Peningkatan Keterampilan Berpikir Kreatif dengan Menggunakan Metode *Mind Mapping* pada Mata Kuliah Pendidikan IPA SD Kelas Awal Mahasiswa PGSD Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Hasyim Asy’ari” adalah jenis penelitian deskriptif. Peneliti menggunakan rancangan penelitian tindakan kelas kolaboratif bersiklus dengan berpendekatan kuantitatif. Penelitian ini merupakan penelitian

tindakan yang dilakukan untuk memecahkan masalah pembelajaran di kelas. Gambaran situasi atau kondisi yang ada di kelas dideskripsikan dengan kejadian yang sebenarnya secara alami berdasarkan alat pengumpul informasi (instrumen).

Deskriptif untuk memaparkan aktivitas mahasiswa dan dosen dari pelaksanaan pembelajaran mata kuliah Pendidikan IPA SD Kelas Awal, kreativitas mahasiswa PGSD, serta kendala yang dihadapi selama penelitian berlangsung. Sedangkan kuantitatif untuk mengolah data yang diperoleh dari lembar pengamatan dan lembar evaluasi.

Penelitian tindakan kelas dapat didefinisikan sebagai suatu penelitian tindakan (Action Research) yang dilakukan oleh dosen yang sekaligus sebagai peneliti di kelasnya dengan jalan merancang, melaksanakan dan merefleksikan tindakan yang bertujuan untuk memperbaiki atau meningkatkan mutu (kualitas) proses pembelajaran di kelasnya melalui suatu tindakan tertentu dalam suatu siklus (Kunandar, 2010:44).

Adapun yang menjadi subjek dalam penelitian ini adalah mahasiswa PGSD semester IV dengan jumlah 37 mahasiswa yang terdiri dari 8 mahasiswa laki-laki dan 29 mahasiswa perempuan dan dosen mata kuliah Pendidikan IPA SD Kelas Awal. Adapun pertimbangan peneliti mengambil subjek penelitian ini adalah sebagai berikut: (1). Pelaksanaan pembelajaran pada mata kuliah Pendidikan IPA SD Kelas Awal belum optimal; (2). Mahasiswa PGSD semester IV pada umumnya mempunyai karakteristik dan latar belakang yang berbeda-beda dan masih banyak mahasiswa yang mengalami kesulitan keterampilan berpikir kreatif pada mata kuliah Pendidikan IPA SD Kelas Awal. (3). Dosen dalam melaksanakan pembelajaran masih cenderung bersifat *teacher centered*.

Lokasi penelitian merujuk pada pengertian tempat atau lokasi sosial penelitian yang dicirikan oleh adanya tiga unsur, yaitu pelaku, tempat, dan kejadian yang dapat diobservasi. Lokasi penelitian ini dilaksanakan di program studi PGSD, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Hasyim Asy'ari. Alasan peneliti dalam memilih lokasi penelitian adalah sebagai berikut: (1). Proses pembelajaran di program studi PGSD, khususnya pada mata kuliah Pendidikan IPA SD Kelas Awal masih menggunakan cara konvensional dan tradisional, yang mana pembelajaran masih berpusat pada dosen, mahasiswa hanya sebagai pendengar dan penerima informasi; (2). Mahasiswa cenderung pasif dan hanya menerima informasi, sedangkan potensi keterampilan berpikir kreatif yang dimiliki mahasiswa tidak dilatih dan dikembangkan sehingga peneliti memilih program studi PGSD, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Hasyim Asy'ari sebagai objek penelitian; (3). Minat dan perhatian

mahasiswa pada saat pembelajaran IPA masih kurang, sehingga perlu dilaksanakan pembelajaran inovatif pada program studi PGSD, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Hasyim Asy'ari; (4). Program studi PGSD, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Hasyim Asy'ari adalah tempat peneliti bertugas, selain itu peneliti juga sudah mengetahui karakteristik program studi PGSD, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Hasyim Asy'ari.

Langkah-langkah dalam penelitian ini menggunakan rancangan model Penelitian Tindakan Kelas. Tindakan yang dilakukan pada setiap siklus adalah sebagai berikut:

Perencanaan: Kegiatan yang dilakukan pada tahap perencanaan adalah refleksi awal. Peneliti dan teman sejawat bersama-sama melakukan curah pendapat dan refleksi diri guna mengidentifikasi permasalahan yang berkaitan dengan proses pembelajaran pada mata kuliah Pendidikan IPA SD Kelas Awal. Dari curah pendapat dan identifikasi awal, dapatlah teridentifikasi faktor-faktor yang menyebabkannya, yaitu: Masih rendahnya minat dan perhatian mahasiswa dalam proses pembelajaran yang berlangsung; Metode ceramah yang diterapkan dalam proses pembelajaran masih belum mampu menyerap perhatian mahasiswa. Kemudian peneliti menetapkan dan merencanakan tindakan yang didalamnya meliputi: Merencanakan pembelajaran yang akan diterapkan dalam proses belajar mengajar; Membuat dan menyiapkan Rencana Pembelajaran Semester (RPS) yang menitik beratkan pada penerapan metode *mind mapping* untuk meningkatkan keterampilan berpikir kreatif mahasiswa; Merancang skenario pembelajaran; Mempersiapkan sumber, alat, dan bahan yang dibutuhkan; Menyiapkan perangkat perkuliahan yang diperlukan seperti lembar kegiatan mahasiswa untuk membantu mahasiswa lebih cepat memahami materi perkuliahan; Merancang alat evaluasi untuk tes siklus; Membuat lembar observasi terhadap mahasiswa maupun dosen untuk memantau keadaan mereka selama proses perkuliahan berlangsung.

Pelaksanaan: Tahap ini, peneliti melakukan tindakan sebagai berikut: Melaksanakan proses belajar mengajar sesuai dengan Rencana Pembelajaran Semester (RPS) dan skenario pembelajaran yang telah disusun. Adapun kegiatan pembelajarannya sebagai berikut: Menyampaikan tujuan dan memotivasi mahasiswa; Mendemonstrasikan pengetahuan atau keterampilan; Membimbing pelatihan; Mengecek pemahaman mahasiswa dan memberikan umpan balik; Memberikan kesempatan mahasiswa untuk pelatihan lanjutan dan penerapan; Melaksanakan tes dengan memberikan soal berupa membuat mind map.

Observasi: Kegiatan observasi ini dilakukan bersamaan dengan kegiatan pelaksanaan tindakan. Kegiatan ini dilakukan peneliti dan teman sejawat. Pada tahap ini peneliti mengenali, merekam, dan mendokumentasikan seluruh indikator proses dan hasil perubahan yang terjadi dalam proses pembelajaran. Penelitian ini dilandasi prinsip kolaboratif yaitu saling mengisi dan melengkapi, partisipatoris yaitu ada partisipator dalam pengamatan, dan kooperatif yaitu secara kebersamaan, sehingga dipandang perlu menyiapkan partisipan. Peneliti bertindak sebagai dosen yang melaksanakan proses pembelajaran di dalam kelas pada penelitian ini yang menyampaikan materi melalui metode pembelajaran *mind mapping*, sedangkan partisipan yang telah disiapkan berfungsi sebagai pengamat atas jalannya proses pembelajaran yang menyampaikan materi melalui metode *mind mapping*.

Refleksi: Tahapan ini adalah tahapan untuk memproses data yang didapat pada saat pengamatan. Data yang didapat kemudian ditafsirkan, dianalisis, dan disintesis. Refleksi dilakukan pada akhir setiap siklus. Peneliti mengadakan analisis data untuk mengetahui kendala-kendala dan perubahan yang terjadi selama tindakan pembelajaran dilakukan. Pada tahap refleksi ini ditetapkan apakah perlu dilaksanakan siklus selanjutnya atau tidak. Dari hasil kesimpulan tersebut, peneliti dapat menentukan perlu tidaknya diadakan penelitian ulang. Bila ternyata hasil kesimpulan tersebut tidak sesuai dengan rencana semula yang telah ditetapkan maka langkah berikutnya mencari faktor-faktor yang menyebabkan adanya ketidak tercapaian tersebut.

Kemungkinan langkah selanjutnya adalah diadakan perbaikan, lalu dimulai lagi dari langkah awal untuk melakukan penelitian tindakan kelas dalam siklus berikutnya. Demikian siklus ini berjalan sampai pada hasil yang memuaskan. Dalam penelitian tindakan kelas ini peneliti merencanakan sebanyak 2 (dua) siklus penelitian. Penyusunan siklus 2 berdasarkan dari hasil refleksi yang ada pada siklus 1. Selanjutnya siklus 2 dilaksanakan sebagaimana langkah-langkah yang ada pada siklus 1. Jika hasil yang didapat belum sesuai dengan indikator keberhasilan penelitian, maka perlu disusun perencanaan siklus selanjutnya.

Dalam pengumpulan data, peneliti menggunakan teknik sebagai berikut:

Observasi: Observasi merupakan teknik pengumpulan data yang sering kita jumpai. Observasi dapat dilakukan dengan mengamati setiap kejadian yang berlangsung dan mencatatnya. Wiriaatmadja (2006:104), observasi adalah tindakan yang merupakan

penafsiran dari teori. Observasi digunakan untuk mengamati gejala-gejala yang tampak dalam proses pembelajaran tentang penerapan metode *mind mapping*, dan aktivitas mahasiswa ketika kegiatan belajar mengajar. Observasi juga dilakukan untuk mengetahui hambatan-hambatan yang ada ketika proses kegiatan belajar mengajar berlangsung. Disamping itu observasi juga digunakan untuk mengamati kreativitas mahasiswa ketika mahasiswa membuat *mind mapping*. Teknik observasi juga dilakukan untuk mengamati dan merekam ucapan-ucapan mahasiswa ketika bertanya, menjawab, menanggapi dan menganalisis dalam proses pembelajaran. Kegiatan dari observasi ini untuk memperoleh dan mengumpulkan data yang terkait dengan proses kegiatan belajar mengajar dan hasil proses pembelajaran. Sehingga dari hasil observasi akan didapatkan data tentang aktivitas pembelajaran dengan menerapkan metode pembelajaran *mind mapping* dalam meningkatkan keterampilan berpikir kreatif mahasiswa. Observasi dilakukan sebelum dan pelaksanaan metode pembelajaran *mind mapping* digunakan sebagai strategi dalam pembelajaran.

Tes: Tes merupakan metode pengumpulan data dengan cara mengukur gejala-gejala secara teliti dan memakai instrument berupa soal-soal yang harus dikerjakan responden. Tes digunakan untuk mengetahui perkembangan atau peningkatan keterampilan berpikir kreatif mahasiswa dengan menerapkan metode pembelajaran *mind mapping*. Hal ini dapat dilakukan dengan memberikan tes yang keterampilan berpikir kreatif. Mahasiswa diberikan soal berupa membuat *mind mapping*. Menurut Subroto (1997, dalam Wiriaatmadja, 2006:119), jadi soal-soal itulah yang digunakan untuk mengevaluasi kemajuan hasil belajar mahasiswa. Dengan begitu peneliti dapat memperoleh data terkait hal tersebut.

Catatan Lapangan: Catatan lapangan adalah catatan yang dibuat oleh peneliti atau mitra peneliti yang melakukan pengamatan terhadap subjek atau objek penelitian tindakan kelas (Kunandar, 2010: 197). Catatan lapangan dalam penelitian ini berupa catatan yang dibuat oleh teman sejawat dengan mengamati proses pembelajaran mata kuliah Pendidikan IPA SD Kelas Awal dengan menuliskan kendala-kendala yang dihadapi menggunakan lembar catatan lapangan yang disiapkan oleh peneliti.

Selanjutnya menganalisis data adalah suatu proses mengolah dan menginterpretasi data dengan tujuan untuk mendudukkan berbagai informasi sesuai dengan fungsinya hingga memiliki makna dan arti yang jelas sesuai dengan tujuan penelitian (Sanjaya,

2010:117). Tahapan analisis data pada penelitian ini ada tiga, yaitu: Reduksi data, yakni kegiatan menyeleksi data sesuai dengan fokus masalah; Mendeskripsikan data sehingga data yang telah diorganisir menjadi bermakna; Membuat kesimpulan berdasarkan deskripsi data.

Dalam penelitian ini yang akan diteliti adalah ketercapaian kinerja mahasiswa dan dosen dalam melaksanakan kegiatan pembelajaran Pendidikan IPA SD Kelas Awal dengan menerapkan metode *mind mapping* untuk meningkatkan keterampilan berpikir kreatif mahasiswa PGSD, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Hasyim Asy'ari. Ketercapaian tujuan mahasiswa dan dosen itu meliputi : Aktivitas mahasiswa dalam kegiatan pembelajaran mencapai keberhasilan apabila persentase lebih atau sama dengan 70%; Aktivitas dosen dalam kegiatan pembelajaran mencapai keberhasilan apabila persentase lebih atau sama dengan 70%; Peningkatan kreativitas mahasiswa dalam pembelajaran mencapai keberhasilan atau sama dengan 70%; Peningkatan keterampilan berpikir kreatif mahasiswa mencapai keberhasilan lebih atau sama dengan 70%.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang telah dilakukan terdiri atas dua siklus. Setiap siklus terdiri dari empat tahap yaitu: perencanaan, pelaksanaan, observasi dan refleksi. Hasil penelitian dengan menerapkan metode *mind mapping* pada pembelajaran mata kuliah Pendidikan IPA SD Kelas Awal untuk meningkatkan keterampilan berpikir kreatif mahasiswa PGSD, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Hasyim Asy'ari ini akan dipaparkan sebagai berikut:

Tahap refleksi dilaksanakan pada akhir siklus 1. Peneliti merefleksikan kembali pembelajaran yang dilaksanakan pada siklus 1 dan penyebab serta solusi sebagai upaya perbaikan pada siklus berikutnya. Berdasarkan hasil observasi yang telah dilaksanakan pada siklus 1, persentase aktivitas dosen diperoleh hasil 66%, sedangkan aktivitas mahasiswa diperoleh hasil 68%. Hasil ini belum sesuai dengan indikator keberhasilan penelitian yang ditetapkan yaitu lebih dari atau sama dengan 70%. Hasil tes keterampilan berpikir kreatif mahasiswa diperoleh hasil 65%. Hasil tes ini juga belum mencapai dari indikator keberhasilan penelitian yang ditetapkan yaitu lebih dari atau sama dengan 70%, baik secara keseluruhan maupun tiap indikator.

Selain itu dari observasi yang dilakukan pada siklus 1 ditemukan beberapa kendala dalam pembelajaran dengan menggunakan *mind mapping*, diantaranya kendala-kendala tersebut adalah :Dalam pembelajaran mahasiswa masih merasa malu dan rendah hati untuk bertanya maupun mengungkapkan pendapatnya; Selain itu rasa ingin tahu mahasiswa masih rendah sehingga dosen harus benar-benar mampu memotivasi mahasiswa untuk tertarik dalam perkuliahan; Mahasiswa juga masih kesulitan dalam membuat *mind mapping* hal ini dikarenakan metode *mind mapping* ini baru pertama kali diterapkan; Dosen juga masih kurang efektif dalam membimbing mahasiswa dalam membuat *mind mapping* dikarenakan dalam hal ini jumlah mahasiswa yang cukup banyak sedangkan dosen hanya satu dan harus bergantian membimbing antara mahasiswa satu dengan yang lain; Dalam proses pembelajaran dosen dan mahasiswa kurang berinteraksi hal ini disebabkan karena mahasiswa masih malu dan merasa rendah diri; Ketika mahasiswa presentasi membacakan hasil *mind mapping* mahasiswa kurang berani dan percaya diri untuk langsung maju ke depan selain itu ketika temannya di depan mahasiswa lain kurang begitu mendengarkan, memperhatikan, dan merespon; Pengelolaan kelas yang dilakukan oleh dosen kurang berjalan dengan baik.

Berdasarkan hasil observasi oleh observer diketahui bahwa dosen masih belum bisa menguasai kelas. Hal ini ditunjukkan dengan keadaan kelas yang masih ramai saat dosen menyampaikan melakukan apersepsi dan menyampaikan tujuan pembelajaran. Dosen kesulitan dalam menguasai kelas yang ramai. Kondisi kelas pun menjadi kurang kondusif untuk melakukan penyelidikan; Metode *mind mapping* yang diterapkan oleh dosen kurang maksimal. Dosen masih mendominasi dalam pembelajaran; Mahasiswa yang kurang memperhatikan penjelasan, pertanyaan dan bimbingan yang diberikan dosen. Mahasiswa masih ramai saat dosen memberikan apersepsi dan menyampaikan tujuan pembelajaran. Ketika dosen memberi pertanyaan kepada mahasiswa, banyak mahasiswa lain yang tidak memperhatikan dan malah asyik mengobrol dengan teman sebelahnya. Dalam melakukan penyelidikan mayoritas masih didominasi oleh mahasiswa yang pandai, mahasiswa yang kurang pandai enggan untuk mengeluarkan pendapatnya dalam kelompok. Dalam menjawab pertanyaan-pertanyaan dosen mahasiswa juga masih banyak yang ragu dan takut salah.

Berdasarkan hasil refleksi di atas, maka peneliti memutuskan untuk melanjutkan ke siklus 2. Hal ini dilakukan untuk memperbaiki kelemahan yang terjadi pada siklus 1.

Selain itu, aktivitas dosen dan mahasiswa belum mencapai target yang diharapkan yaitu 70%. Hasil tes keterampilan keterampilan berpikir kreatif mahasiswa juga belum memenuhi indikator keberhasilan penelitian yaitu mahasiswa yang memperoleh nilai lebih atau sama dengan 70 mencapai 65%, begitu juga hasil penilaian produk *mind mapping* mahasiswa belum mencapai persentase indikator yang ditetapkan. Adapun persentase yang diperoleh adalah 68%. Berdasarkan hasil refleksi tentang kelemahan pada siklus 1 tersebut, maka rencana perbaikan pembelajaran di siklus 2 adalah sebagai berikut: Pada siklus 2 dalam pengelolaan kelas, dosen harus lebih mendalami karakter masing-masing mahasiswa sehingga dosen akan mudah untuk mengontrol mahasiswa agar tidak berbuat gaduh. Sebelum kegiatan inti dimulai, dosen harus mengadakan kontrak belajar dengan mahasiswa. Di mana kontrak belajar ini harus dipatuhi mahasiswa; Dalam mengerjakan *mind mapping* mahasiswa harus benar-benar tenang dan mandiri dalam mengerjakan dan apabila mengalami kesulitan segera bertanya pada dosen; Dalam mengerjakan tes keterampilan berpikir kreatif mahasiswa harus mengerjakan sendiri dan tenang; Ketika mahasiswa membacakan hasil *mind mapping*nya hendaknya mahasiswa lain benar-benar menyimak dan mendengarkan serta memberikan tanggapan.

Berdasarkan hasil observasi mengenai aktivitas belajar mahasiswa, dan aktivitas pembelajaran oleh dosen, maupun hasil tes keterampilan berpikir kreatif mahasiswa siklus 2 peneliti merefleksi kembali untuk melihat kelemahan-kelemahan yang terjadi. Nilai akhir dari aktivitas dosen secara keseluruhan di siklus 1 adalah 66% meningkat menjadi 92% di Siklus 2. Hal ini menunjukkan bahwa pada siklus 2 aktivitas dosen meningkat sebanyak 26%. Kemudian untuk aktivitas mahasiswa meningkat sebanyak 21%. Pada siklus 1 aktivitas belajar mahasiswa secara keseluruhan adalah 68% meningkat menjadi 79%. Hal ini menunjukkan bahwa aktivitas dosen dan mahasiswa telah mencapai indikator keberhasilan penelitian yaitu lebih dari atau sama dengan 70%.

Selain aktivitas dosen dan mahasiswa, nilai tes keterampilan berpikir kreatif mahasiswa secara keseluruhan pada siklus 1 adalah 65% dari keseluruhan indikator meningkat menjadi 80%. Hal ini menunjukkan bahwa hasil tes keterampilan berpikir kreatif mahasiswa meningkat sebanyak 15%. Persentase ketuntasan mahasiswa pada masing-masing indikator adalah sebagai berikut: pada indikator pertama yaitu memiliki potensi untuk menciptakan ide-ide dan perubahan-perubahan yang lebih jauh, persentase

mahasiswa yang tuntas mencapai 65% pada siklus 1 dan pada siklus 2 meningkat menjadi 72%.

Pada indikator ke-2 yaitu menciptakan ide-ide unik; ide-ide yang tidak sempat terpikirkan orang lain, persentase mahasiswa yang tuntas mencapai 64% dan pada siklus 2 meningkat 10% menjadi 74%. Pada indikator ke-3 berpikir secara tepat dan kritis di dalam proses berpikir, persentase mahasiswa yang tuntas sebanyak 68% dan mengalami peningkatan 8% di siklus 2 sehingga dan pada siklus 2 meningkat menjadi 76%. Dari ketiga indikator dalam keterampilan berpikir kreatif pada siklus 2 menunjukkan bahwa tiap indikator telah mencapai ketuntasan yaitu 70%.

Selain itu penilaian dari hasil produk *mind mapping* mahasiswa pada siklus 1 dan siklus 2 juga mengalami peningkatan. Adapun persentase yang diperoleh pada siklus 1 adalah 68% dan meningkat 17% pada siklus 2 dengan sehingga persentase yang diperoleh adalah 85%.

Ketika selama pembelajaran berlangsung juga diadakan observasi untuk mengetahui kendala-kendala yang ada selama kegiatan pembelajaran dengan menerapkan metode *mind mapping* adapun hambatan-hambatan yang ditemui selama pembelajaran adalah : Dalam pembelajaran mahasiswa sudah tidak begitu merasa malu dan rendah hati untuk bertanya maupun mengungkapkan pendapatnya, meskipun ada itu hanya beberapa mahasiswa; Rasa ingin tahu mahasiswa sudah mulai muncul sehingga dosen harus lebih bisa menarik perhatian mahasiswa; Beberapa mahasiswa masih kesulitan dalam membuat *mind mapping* tapi tidak seperti pada siklus 1 pada siklus ini mahasiswa sudah mulai pintar membuat *mind mapping*; Dosen sudah mulai efektif dalam membimbing mahasiswa dalam membuat *mind mapping* meskipun kurang merata dan menyeluruh; Dalam proses pembelajaran dosen dan mahasiswa sudah mulai bisa berinteraksi sehingga dosen meningkatkan komunikasi dengan mahasiswa; Ketika mahasiswa presentasi membacakan hasil *mind mapping* mahasiswa sudah mulai berani dan percaya diri untuk langsung maju kedepan selain itu tema-temannya pun sudah mulai mendengarkan, memperhatikan, dan merespon.

Berdasarkan peningkatan aktivitas mahasiswa, aktivitas dosen, dan hasil tes keterampilan berpikir mahasiswa serta hasil penilaian produk *mind mapping* mahasiswa pada akhir siklus 2 baik secara keseluruhan maupun tiap indikator keterampilan berpikir

kreatif sudah mencapai indikator keberhasilan penelitian dengan baik dan memuaskan. Dengan demikian peneliti memutuskan untuk tidak meneruskan ke siklus selanjutnya.

Penelitian tindakan kelas yang dilakukan oleh peneliti dengan menerapkan metode pembelajaran *mind mapping* pada mata kuliah Pendidikan IPA SD Kelas Awal ini dilakukan dengan dua siklus. Setiap siklus terdiri dari empat tahap kegiatan yaitu, tahap perencanaan, pelaksanaan, observasi dan tahap refleksi. Pada pembahasan ini akan dideskripsikan tentang hasil peningkatan keterampilan berpikir kreatif, aktivitas dosen dan mahasiswa serta hasil penilaian produk (*mind mapping*) mahasiswa. Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa persentase ketuntasan tes keterampilan berpikir kreatif mahasiswa secara keseluruhan pada siklus 1 adalah 65,71% dan pada siklus 2 mengalami peningkatan menjadi 80%. Hal ini menunjukkan bahwa hasil tes keterampilan berpikir kreatif mahasiswa meningkat sebanyak 14,29%.

Selain itu dari hasil observasi yang dilakukan dapat diketahui dan ditemukan beberapa kendala-kendala yang ada ketika dosen mengajar dengan menerapkan metode *mind mapping* adapun kendalanya sebagai berikut: ketika memberikan motivasi dan mendemonstrasikan langkah membuat *mind mapping* masih ada beberapa mahasiswa yang ramai sendiri dan tidak memperhatikan dosen sehingga dosen perlu memiliki inovatif dan kreativitas tinggi sehingga mahasiswa tertarik.

Selain itu masih banyak mahasiswa yang kurang bisa menciptakan dan mengembangkan potensi kreatifitas yang dimilikinya hal ini dapat dilihat ketika mahasiswa membuat *mind mapping*. Ketika mengerjakan tes ada beberapa mahasiswa kesulitan dengan apa yang akan ditulisnya padahal mereka mengerti maksudnya tapi mereka kesulitan untuk menuliskannya.

Penerapan metode *mind mapping* dikatakan efektif dilihat dari meningkatnya aktivitas mahasiswa dan aktivitas dosen dalam pembelajaran sehingga pembelajaran berjalan kondusif dan efektif. Meningkatnya keterampilan berpikir kreatif mahasiswa yang selaras dengan meningkatnya kreatifitas mahasiswa yang dapat dilihat dari hasil produk *mind mapping* mahasiswa.. Ini sesuai dengan teori Filsaime (2008), di mana salah satu langkah untuk mengajarkan berpikir kreatif dan meningkatkan daya berpikir kreatif kepada mahasiswa adalah dengan mengenalkan dan mempraktekkan strategi-strategi berpikir kreatif yaitu pemetaan pikiran (*mind mapping*).

Melalui penerapan metode *mind mapping* mahasiswa bisa mengembangkan keterampilan berpikir kreatif yang dimilikinya. Selain itu menurut Buzon (2008:28) *mind mapping* merupakan cara mencatat yang efektif dan kreatif. Penerapan metode *mind mapping* dikatakan berhasil dan dapat dilihat dari meningkatnya keterampilan berpikir kreatif mahasiswa, kreativitas mahasiswa, dan meningkatnya aktivitas mahasiswa dan dosen dalam pembelajaran dengan menerapkan metode *mind mapping*. Dilihat dari semua hasil yang telah diperoleh pada saat kegiatan pembelajaran dari siklus 1 sampai siklus 2 jelas bahwa penerapan metode *mind mapping* yang dilaksanakan peneliti dapat meningkatkan keterampilan berpikir kreatif mahasiswa PGSD, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Hasyim Asy'ari.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan analisis data penelitian tentang Penerapan Metode *Mind Mapping* Untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kreatif pada Mata Kuliah Pendidikan IPA SD Kelas Awal Mahasiswa PGSD, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Hasyim Asy'ari bahwa: Aktivitas mahasiswa pada saat pembelajaran dengan menerapkan metode *mind mapping* telah mengalami peningkatan selama 2 siklus. Aktivitas paling menonjol adalah mahasiswa lebih tertarik ketika dosen menyampaikan langkah membuat *mind mapping* serta terhadap materi yang disajikan. Selain itu mahasiswa ketika diberi latihanpun lebih antusias dan bersungguh-sungguh; Aktivitas dosen pada saat pembelajaran dengan menerapkan metode *mind mapping* telah mengalami peningkatan dan telah berhasil menyampaikan proses pembelajaran dalam 2 siklus pembelajaran; Peningkatan keterampilan berpikir kreatif dan kreativitas mahasiswa setelah diterapkannya metode *mind mapping* dapat dilihat pada hasil tes keterampilan berpikir kreatif mahasiswa dan hasil produk *mind mapping* mahasiswa selama 2 siklus.

Hasil tes keterampilan berpikir kreatif mahasiswa mengalami peningkatan sesuai dengan target peneliti. Hasil tes menunjukkan semakin meratanya mahasiswa yang mencapai nilai standar minimal yang telah ditentukan. Peningkatan ini terjadi secara klasikal maupun tiap indikator. Selanjutnya kendala yang dihadapi selama proses pembelajaran adalah ketika memberikan motivasi dan mendemonstrasikan langkah membuat *mind mapping* masih ada beberapa mahasiswa yang ramai sendiri dan tidak

memperhatikan dosen sehingga dosen perlu memiliki inovatif dan kreativitas tinggi sehingga mahasiswa tertarik. Selain itu masih banyak mahasiswa yang kurang bisa menciptakan dan mengembangkan potensi kreativitas yang dimilikinya hal ini dapat dilihat ketika mahasiswa membuat *mind mapping*. Ketika mengerjakan tes mahasiswa juga banyak kesulitan dengan apa yang akan dituliskannya padahal mereka mengerti maksudnya tapi mereka kesulitan untuk menuliskannya.

Saran

Saran disusun berdasarkan temuan penelitian yang telah dibahas. Saran dapat mengacu pada tindakan praktis, pengembangan teori baru, dan/atau penelitian lanjutan. Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh, peneliti memberikan saran : Dosen sebaiknya lebih memahami metode yang cocok untuk pembelajaran sehingga proses pembelajaran dapat berjalan dengan efektif dan mencapai hasil yang diinginkan; Mahasiswa lebih memperhatikan dosen dalam proses pembelajaran agar materi yang disampaikan dapat diterima dengan baik; Dosen lebih memberikan bimbingan yang lebih dan merata kepada semua mahasiswa sehingga mahasiswa lebih mengerti dalam membuat *mind mapping*; Penerapan metode *mind mapping* dapat diterapkan dalam menyampaikan materi hakikat IPA dan tiga dimensi dalam pembelajaran yaitu pengetahuan, nilai dan sikap, serta keterampilan; Perlu diadakan penelitian lebih lanjut untuk mengetahui cara meningkatkan keterampilan berpikir kreatif dengan menggunakan metode *mind mapping* pada mata kuliah Pendidikan IPA SD Kelas Awal dengan cara memodifikasi langkah yang dilakukan dalam pembelajaran sehingga diperoleh perubahan yang lebih signifikan.

DAFTAR PUSTAKA

- Amin, Moh. 1987. *Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam Dengan Menggunakan "Discovery" Dan "Inquiry"*. Jakarta: Pplptk.
- Arikunto, Suharsimi. 2008. *Prosedur Penelitian*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Buzan, Tony. 2010. *Buku Pintar Mind Map*. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama.
- Canin and Sund. 1989. *Teaching science through discovery. Sixth Edition*. Columbus: Charles e menill book inc.

Darusman, Rijal. 2014. "Penerapan Metode Mind Mapping (Peta Pikiran) untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Matematik Siswa SMP." Dalam *Jurnal Ilmiah Program Studi Matematika STKIP Siliwangi Bandung*, Vol.3, No.2. Diakses tanggal 10 Mei 2017.

(<https://ejournal.stkipsiliwangi.ac.id/index.php/infinity/article/view/61>).

Depdikbud. 2006. *Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan: Standar Isi Ilmu Pengetahuan Alam*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional.

Djamarah, Syaiful. 2005. *Guru dan Anak Didik dalam Interaksi Edukatif*. Banjarmasin : Rineka Cipta

Ekwan, Muhammad. 2013. *Penerapan Metode Mind Mapping Untuk Meningkatkan Kemampuan Menulis Cerita Pada Siswa Kelas IV SDN Jeruk I 462 Surabaya*. Surabaya: Universitas Negeri Surabaya.

Filsaime, Dennis. 2008. *Menguak Rahasia Berpikir Kritis dan Kreatif*. Jakarta: Prestasi Pustakaraya.

Indarti, Titik. 2008. *Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dan Penulisan Ilmiah*. Surabaya: Lembaga Penerbit FBS Unesa.

Iskandar, Sринi M. 1997. *Pendidikan Ilmu Pengetahuan Alam*. Surabaya: Unesa.

Iskandar, Sринi M. 2000. *Pendidikan Ilmu Pengetahuan Alam*. Jakarta: Depdikbud Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi Bagian Proyek Pengembangan Pendidikan Dosen Sekolah Dasar.

Kemmis, Stephen dan Robin McTaggart. *The Action Research Planner*. Victoria-Australia: Deakin University Printery.

Kunandar. 2010. *Langkah Mudah Penelitian Tindakan Kelas Sebagai Pengembangan Profesi Guru*. Jakarta: Rajawali Press.

Moleong, Lexy. 2007. *Metode Penelitian Kualitatif*. Bandung: PT. Remaja Rosda Karya.

Monroe, Alexander. 2007. *The Magic Of Kreatif Thinking: Strategi Berpikir Kreatif dalam Menuntaskan Setiap Masalah dengan Cepat dan Tepat*. Jakarta: Prestasi Pustakaraya.

Nuruddin, Muhammad. 2016. *Rencana Pembelajaran Semester Mata Kuliah Pendidikan IPA SD Kelas Awal*. Jombang: RPS tidak diterbitkan.

Parikh, Nikhilkumar D. 2016. "Effectiveness of Teaching through Mind Mapping Technique". *The International Journal of Indian Psychology*. Diakses tanggal 10 Mei 2017.

http://oaji.net/articles/2016/1170_1461519892.pdf

Permendikbud no 67 tahun 2013.

Permendikbud no 65 tahun 2013 *tentang standar proses*.

Permendiknas no 22 tahun 2006.

Permendiknas no 41 tahun 2007 *tentang standar proses*.

Poedjiadi, Anna. 2005. *Sains Teknologi Masyarakat Model Pembelajaran Kontekstual Bermuatan Nilai*. Bandung: Remaja Rosdakarya.

Samatowa, Usman. 2010. *Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar*. Jakarta: PT Indeks.

Sanjaya, Wina. 2010. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Kencana.

Santrock, Jhon W. 2008. *Psikologi Pendidikan*. Jakarta: PT Fajar Interpratama Offset.

Subiyanto. 1990. *Strategi Belajar Mengajar Ilmu Pengetahuan Alam*. Malang: IKIP Malang.

Sudjana, Nana dan Ibrahim. 2009. *Penelitian dan Penelitian Pendidikan*. Bandung: Sinar Baru Algasindo.

Sulistiyorini, Sri. 2007. *Model Pembelajaran IPA sekolah Dasar dan Penerapannya dalam KTSP 2007*. Yogyakarta: Tiara Wacana.

Sutarno, Nono. 2009. *Materi dan Pembelajaran IPA SD*. Jakarta: Universitas Terbuka.

Sutrisno, Leo. Dkk. 2007. *Bahan Ajar Cetak Pengembangan Pembelajaran IPA SD*. Jakarta: Direktorat Jendral Pendidikan Tinggi.

Suyatno. 2009. *Menjelajah Pembelajaran Inovatif*. Sidoarjo: Masmedia Buana Pustaka.

Wiriaatmadja, Rochiati. 2006. *Metodologi Penelitian Tindakan Kelas*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya Offset.