



## PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN MIND MAPPING UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA KELAS V

**Srikarlah Tangkesalu Pakan<sup>1</sup>, Latri Aras<sup>2</sup>, Jenianti Rambulangi<sup>3</sup>**

<sup>1</sup> Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Negeri Makassar

Email: [srikarlahtangkesalu@gmail.com](mailto:srikarlahtangkesalu@gmail.com)

<sup>2</sup> Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Negeri Makassar

Email: [unmlatri2014@gmail.com](mailto:unmlatri2014@gmail.com)

<sup>3</sup> Guru kelas 5, SDN 2 Kesu'

Email: [jeniantirambulangi01@gmail.com](mailto:jeniantirambulangi01@gmail.com)

(Received: 21-12-2023; Reviewed: 23-12-2023; Revised: 26-12-2023; Accepted: 10-02-2024; Published: 29-03-2024)



©2024 –Pinisi Journal PGSD. This article open access licenci by

CC BY-NC-4.0 (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>)

### **Abstrak**

*Pembelajaran IPA masih menggunakan model konvensional yang cenderung berpusat pada guru, sehingga suasana pembelajaran menjadi membosankan dan kurang bermakna. Akhirnya berdampak pada rendahnya hasil belajar siswa. Model pembelajaran Mind Mapping mempersyaratkan siswa untuk aktif mencari pengetahuannya sendiri. Tujuan penelitian yang hendak dicapai adalah untuk mengetahui pemahaman siswa dalam pembelajaran IPA melalui model Mind Mapping di kelas V SDN 2 Kesu'. Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas dengan pendekatan kualitatif yang dilaksanakan secara kolaboratif dengan guru. Subjek penelitian ini adalah 25 siswa SDN 2 Kesu' terdiri dari 11 perempuan dan 14 laki-laki. Penelitian ini terdiri dari dua siklus, masing-masing siklus terdiri dari dua kali pertemuan dengan alokasi waktu untuk masing-masing pertemuan adalah 2x35 menit. Teknik pengumpulan data penggunaan observasi, wawancara, dan tes. Berdasarkan hasil penelitian, menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar siswa melalui penerapan model Mind Mapping. Penerapan model pembelajaran Mind mapping dalam pembelajaran IPA pada siklus I dengan nilai presentase klasikal 40% dan pada siklus II mencapai nilai presentase 88%. Kesimpulan dari hasil penelitian ini adalah bahwa dengan menggunakan model pembelajaran Mind Mapping pada materi IPA dapat meningkatkan hasil belajar siswa SDN 2 Kesu'.*

### **Abstrack**

*Science learning still uses conventional models that tend to be teacher-centered, so the learning atmosphere becomes boring and less meaningful. Finally, it has an impact on low student learning outcomes. The Mind Mapping learning model requires students to actively seek their own knowledge. The research objective to be achieved is to determine students' understanding in learning science through the Mind Mapping model in class V SDN 2 Kesu'. This research is a classroom action research with a qualitative approach that is carried out collaboratively with teachers. The subjects of this research were 25 students of SDN 2 Kesu' consisting of 11 girls and 14 boys. This research consists of two cycles, each cycle consists of two meetings with the time allocation for each meeting is 2x35 minutes. Data collection techniques used observation, interviews, and tests. Based on the results of the study, it shows an increase in student learning outcomes through the application of the Mind Mapping model. The application of the Mind mapping learning model in science learning in cycle I with a classical percentage value of 40% and in cycle II reached a percentage value of 88%. The conclusion from the results of this study is that using the Mind Mapping learning model in science material can improve student learning outcomes at SDN 2 Kesu'.*

**Keywords:** *Mind mapping, result of learning*

## PENDAHULUAN

Pengertian pendidikan secara umum adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran untuk peserta didik agar secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya dan masyarakat. *Mind Mapping* menuntut anak kreatif dan efektif dalam proses pemetaan pikiran melalui warna dan gambar yang dituangkan dalam sebuah *Mind Mapping*. Pemetaan Pikiran (*Mind Mapping*) adalah salah satu dari strategi pembelajaran yang mengupayakan seorang peserta didik menggali ide-ide kreatif dan aktif dalam mengikuti kegiatan pembelajaran. Sehingga peneliti yakin pembelajaran akan lebih hidup, variatif, dan membiasakan siswa memecahkan permasalahan dengan cara memaksimalkan daya pikir dan kreatifitas. Dengan demikian tujuan pembelajaran yang sudah ditentukan dapat tercapai.

IPA berhubungan dengan cara mencari tahu tentang alam secara sistematis, sehingga bukan hanya penguasaan kumpulan pengetahuan yang berupa fakta, konsep, atau prinsip saja tetapi juga merupakan suatu proses penemuan. Selain itu IPA juga merupakan ilmu yang bersifat empirik dan membahas tentang fakta serta gejala alam. Hal ini menunjukkan bahwa hakikat IPA sebagai proses diperlukan untuk menciptakan pembelajaran IPA yang empirik dan faktual.

Kenyataannya masih belum sesuai dengan yang dijelaskan di atas, terdapat peserta didik yang hasil belajarnya masih rendah, masih banyak peserta didik yang kurang memahami suatu materi pembelajaran, kurang aktifnya peserta didik dalam setiap kegiatan belajar mengajar, kurangnya hasil belajar pada mata pelajaran IPA. Hal ini pun terjadi di SD Negeri 2 Kesu', khususnya pada pelajaran IPA materi daur air hal ini dilihat dari nilai hasil belajar siswa sebesar 70%. Berdasarkan hasil observasi di SD Negeri 2 Kesu' saya masih menemukan masalah bahwa proses belajar mengajar belum berhasil dan masih di bawah Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM). Hal ini karena kurang tepatnya metode pembelajaran yang digunakan, pengajaran dari guru hanya berpusat pada guru dan berlangsung satu arah yaitu dengan metode ceramah sehingga pengaruh siswa dalam kegiatan belajar mengajar cenderung pasif dan tidak ada penggalian kemampuan peserta didik atas apa yang sudah diperolehnya setelah pembelajaran selesai, penggunaan media yang jarang dipakai dalam menunjang pembahasan materi sehingga peserta didik dalam belajarnya acuh tak acuh dalam mendalami suatu materi, penerapan model-model pembelajaran ataupun pendekatan pembelajaran yang efektif jarang diterapkan guru sehingga berpengaruh pada hasil prestasi belajar siswa secara keseluruhan.

Untuk itu dalam pembelajaran diperlukan metode yang sesuai dengan tingkat perkembangan siswa. Dengan demikian pemilihan metode yang tepat dan efektif sangat diperlukan. Salah satu metode yang ingin dicapai yaitu Metode *Mind Mapping* (Pemetaan Pikiran) diharapkan dapat membantu guru melakukan pembelajaran yang relatif mudah dipahami siswa, sehingga pembelajaran dapat berlangsung dalam situasi yang menyenangkan dan meningkatkan hasil belajar siswa dalam pelajaran IPA, serta dapat menumbuhkan motivasi belajar.

Metode *Mind Mapping* yaitu dapat melatih siswa untuk mengorganisasikan setiap pokok pikiran dari setiap cabang-cabang pikiran yang telah dibuat oleh anak dan mampu berimajinasi dan berekspresi dalam membuat *Mind Mapping* sehingga guru dapat melihat kemampuan siswa dalam mengembangkan gagasan tersebut ke dalam sebuah tulisan. Penerapan metode *Mind Mapping* diharapkan dapat memperbaiki penerapan kurikulum saat ini dan meningkatkan pemahaman serta menciptakan suasana belajar yang kondusif. Seperti yang telah diutarakan di atas pada saat pembelajaran IPA disebutkan bahwa fungsi metode mengajar dalam keseluruhan system pengajaran adalah sebagaimana alat untuk mencapai tujuan pengajaran. Peta konsep dapat menjadi media yang menarik dan membantu siswa untuk mempelajari materi. Dengan menggunakan peta konsep bergambar untuk materi perubahan lingkungan dan pengaruhnya dan pengaruhnya diharapkan siswa dapat melihat gambaran umum materi dan keterkaitan dari masing-masing istilah yang ada dalam materi.

Untuk dapat melaksanakan pembelajaran IPA dengan menggunakan metode pembelajaran *Mind Mapping* maka diperlukan adanya kerjasama antara guru dengan siswa melalui Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Proses dari PTK ini memberikan kesempatan kepada peneliti (sebagai guru) untuk mengidentifikasi masalah-masalah pembelajaran yang terjadi di SDN 2 Kesu' sehingga dapat dikaji, ditingkatkan dan dituntaskan permasalahannya. Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah untuk meningkatkan hasil penelitian melalui penerapan model pembelajaran *Mind Mapping*

IPA pada siswa kelas V SDN 2 Kesu'. Adapun manfaat dari penelitian ini yaitu, hasil penelitian ini dapat memberikan pengetahuan bagi perkembangan pendidikan, terutama dapat mengembangkan ilmu tentang peningkatan hasil belajar Ilmu Pengetahuan Alam melalui model pembelajaran Mind Mapping.

## **METODE PENELITIAN**

Jenis penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas. Penelitian tindakan kelas adalah penelitian tindakan (*action research*) yang digunakan untuk pemecahan masalah yang dihadapi seseorang dalam tugasnya sehari-hari baik di sekolah, di rumah, maupun di tempat-tempat yang lain.

Penelitian ini difokuskan untuk meningkatkan hasil belajar pada mata pelajaran IPA dengan materi "Daur Air" dengan menggunakan model pembelajaran *Mind Mapping* dan model PTK Masnur Muslich (Suyanto). Dalam penelitian ini, yang menjadi subjek penelitian adalah seluruh siswa kelas V dengan jumlah 25 siswa yang terdiri dari 14 laki-laki dan 11 perempuan di SDN 2 Kesu', Kabupaten Toraja Utara tahun pelajaran 2023/2024.

Prosedur dalam langkah-langkah penelitian ini mengutip prinsip dasar penelitian tindakan kelas, yaitu rencana penelitian yang berdaur ulang (siklus). Empat kegiatan utama yang ada pada setiap siklus yaitu, Perencanaan tindakan (*planning*), pelaksanaan tindakan (*Actions*), Pengamatan (*Observation*), dan Refleksi (*Reflection*). Untuk memperoleh data yang dibutuhkan, maka dilakukan teknik pengumpulan data dalam melaksanakan penelitian. Dalam penelitian tindakan kelas ini, pengumpulan data dilaksanakan dengan teknik tes, observasi, wawancara, dan dokumentasi.

Tes adalah seperangkat rangsangan (stimulus) yang diberikan kepada seseorang dengan maksud untuk mendapatkan jawaban-jawaban yang dijadikan penetapan skor angka. Tes dilakukan untuk mengumpulkan informasi tentang pemahaman siswa, tes dilakukan pada setiap akhir siklus. Tes lisan dilakukan dengan pembicaraan atau wawancara tatap muka antara guru dan siswa.

Observasi atau pengamatan adalah proses pengambilan data dalam penelitian di mana peneliti atau pengamat melihat situasi penelitian. Teknik ini digunakan untuk mengamati dari dekat dalam upaya mencari dan menggali data melalui pengamatan secara langsung dan mendalam terhadap subjek dan objek yang diteliti. Kegiatan ini dilakukan untuk mengamati kesesuaian antara pelaksanaan tindakan dan perencanaan yang telah disusun dan untuk mengetahui sejauh mana pelaksanaan tindakan dapat menghasilkan perubahan yang sesuai dengan yang diharapkan.

Wawancara adalah pengumpulan data dengan mengajukan pertanyaan secara langsung oleh pewawancara kepada responden dan jawaban-jawaban responden dicatat atau di rekam dengan alat perekam dengan cara bercakap-cakap dengan cara tatap muka. Wawancara dalam penelitian ini dilakukan untuk mengungkapkan data penyebab kesulitan dan hambatan belajar IPA. Teknik dilakukan secara mendalam kepada siswa (responden).

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **Hasil**

Penelitian tindakan kelas ini terdiri dari dua siklus dalam setiap siklus proses pembelajaran dilaksanakan dalam dua kali pertemuan. Setiap pertemuan dilakukan empat rangka kegiatan yang diantaranya (1) Perencanaan tindakan, (2) Pelaksanaan tindakan kelas, (3) observasi tindakan, (4) refleksi.

Adapun rincian setiap tindakan pembelajaran dengan penerapan model *Mind Mapping* pada siklus I yakni pembelajaran manfaat air yang disajikan dua kali tindakan pembelajaran. Selanjutnya pembelajaran siklus II menggambarkan proses daur air yang dilakukan selama dua kali tindakan pembelajaran.

Pada pelaksanaan siklus I Pertemuan I, observer melaporkan pada tindakan siklus I pertemuan I menunjuk bahwa dari 20 indikator yang direncanakan ada 4 skor dilaksanakan dengan (skor 3), terdapat 13 indikator yang dilaksanakan dengan (skor 2), sedangkan 3 indikator dengan (skor 1). Berdasarkan hasil tersebut, dapat diketahui bahwa 68,33% aktivitas guru dalam proses pembelajaran *Mind Mapping* pada siklus I pertemuan I berada pada kategori cukup (C), dengan skor tinggi 3 dan skor rendah 1.

Terhadap aktivitas siswa pada pelaksanaan siklus 1 pertemuan II, observer melaporkan pada tindakan siklus 1 pertemuan II menunjuk bahwa dari 20 Indikator yang di rencanakan terdapat 4

indikator yang dilaksanakan dengan (skor 4) , 10 indikator yang terlaksana dengan (skor 3) dan ada 6 indikator dengan skor 2. Berdasarkan deskripsi di atas, dapat diketahui bahwa hanya 60 atau 75% aktivitas siswa dalam mengikuti proses pembelajaran *Mind Mapping* pada siklus 1 pertemuan II berada pada kategori baik, dengan skor tinggi 3 dan skor terendah 1.

Berdasarkan hasil observasi dapat disimpulkan bahwa penelitian tersebut belum mencapai keberhasilan yang diharapkan. Hal ini dapat dilihat dari kegiatan guru dan siswa, pada pertemuan I mencapai 68,33 dan siswa 65% dengan kualifikasi cukup. Pada pertemuan II kegiatan guru hanya mencapai 78,33% dan siswa 75% dengan kualifikasi baik. Berdasarkan analisis dan refleksi pada tindakan siklus I menunjukkan bahwa pemahaman siswa tentang materi daur air pada siswa kelas V belum mencapai indikator keberhasilan yang telah ditentukan.

Pada akhir pelaksanaan kegiatan pembelajaran dilakukan kegiatan evaluasi. Hasil belajar menunjukkan bahwa hasil belajar IPA siswa kelas V setelah diterapkan model pembelajaran *Mind Mapping* dalam pembelajaran IPA pada siklus I yaitu 0 atau 0% siswa berada pada kualifikasi baik, 5 atau 20% siswa berada pada kualifikasi cukup, 5 atau 20% siswa berada pada kualifikasi kurang, dan 15 siswa atau 60% siswa berada pada kualifikasi sangat kurang. Diperoleh ketuntasan hasil belajar IPA yaitu 10 atau 40% siswa dikategorikan tuntas, dan 15 atau 60% siswa dikategorikan tidak tuntas. Dari hasil yang diperoleh dapat dinyatakan bahwa siklus I belum berhasil karena belum mencapai kriteria indikator keberhasilan 85% siswa tuntas.

Untuk memperbaiki kualitas pelaksanaan pembelajaran pada siklus I, maka pada siklus II ini langkah-langkah pembelajaran yang akan dilakukan adalah memperbaiki kelemahan-kelemahan yang terjadi pada tindakan sebelumnya. Dan diharapkan proses tindakan yang dilakukan pada siklus II dapat meningkatkan hasil belajar siswa dengan menggunakan model *Mind Mapping*.

Berdasarkan hasil observasi pelaksanaan tindakan siklus II pertemuan I menunjukkan dari 20 indikator yang direncanakan terdapat 5 indikator yang sudah dilaksanakan dengan (skor 4), 15 indikator yang dilaksanakan dengan (skor 3). Berdasarkan hasil tersebut, dapat diketahui bahwa aktivitas siswa dalam mengikuti proses pembelajaran *Mind Mapping* pada siklus II pertemuan I yaitu 65 atau 81,25% berada pada kategori baik.

Sedangkan hasil observasi terhadap aktivitas siswa yang dilakukan pada siklus II pertemuan II menunjukkan bahwa 20 indikator yang direncanakan terhadap 15 indikator yang dilaksanakan dengan (skor 4), 5 indikator yang dilaksanakan dengan (skor 3). Berdasarkan data deskripsi di atas, aktivitas siswa dalam mengikuti proses pembelajaran *Mind Mapping* pada siklus II pertemuan II yaitu 75 atau 93,75% berada pada kategori sangat baik.

Berdasarkan hasil pelaksanaan dan observasi yang telah dilakukan dari kegiatan guru dan siswa pertemuan I guru mencapai 83% dengan kualifikasi baik dan siswa mencapai 81,25% dengan kualifikasi baik dan pada pertemuan II guru 95% dengan kualifikasi sangat baik dan siswa mencapai 93,75% dengan kualifikasi sangat baik. Dari tes hasil diperoleh peningkatan dari siklus I dengan nilai presentase klasikal 40% atau 1 siswa yang tuntas dan siklus II dengan nilai presentase klasikal 88% atau 22 siswa yang tuntas. Dari hasil refleksi diatas, dengan mengacu pada indikator keberhasilan penelitian ini dapat disimpulkan bahwa pelaksanaan model pembelajaran *Mind Mapping* dapat meningkatkan aktivitas siswa belajar IPA pada materi daur air pada siswa kelas V SDN 2 Kesu'. Dengan demikian, pelaksanaan tindakan tidak lanjut lagi ke siklus berikutnya, dengan kata lain pelaksanaan tindakan berakhir pada siklus II karena telah memenuhi indikator keberhasilan penelitian.

## **Pembahasan**

Pada pelaksanaan tindakan peneliti menyajikan mata pelajaran IPA tentang materi daur air, pada kesempatan PTK ini peneliti menggunakan model pembelajaran *Mind Mapping*. *Mind Mapping* merupakan cara kreatif bagi tiap pembelajaran untuk menghasilkan gagasan, mencatat apa yang dipelajari, atau merencanakan tugas baru. Menurut (Silberman dalam Shoimin, 2014:105) pemetaan pikiran merupakan cara yang sangat baik untuk menghasilkan dan menata gagasan sebelum mulai menulis. Teknik mencatat melalui peta pikiran *Mind Mapping* ini dikembangkan berdasarkan bagaimana cara otak bekerja selama memproses suatu informasi.

Selama informasi disampaikan, otak akan mengambil tanda dalam beragam, mulai dari gambar, pikiran, hingga perasaan. Yang dilakukan siswa pada saat memetakan pikiran adalah siswa menghubungkan dari satu konsep ke konsep yang lain sehingga berbentuk suatu *Mind Mapping* . selanjutnya memulai pembuatan *Mind Mapping*, informasi tadi direkam dalam bentuk symbol, garis,

kata dan warna. *Mind Mapping* yang baik akan dapat menggambarkan pola gagasan yang saling berkaitan pada cabang-cabang. Pada saat pembelajaran dimulai yang dilihat di sini adalah kreativitas siswa dalam proses pembelajaran, bagaimana menggunakan model pembelajaran *Mind Mapping* dalam mengerjakan LKS dan tes formatif menggunakan model pembelajaran *Mind Mapping* yang menghubungkan suatu symbol dari satu symbol ke symbol lainnya dengan saling berkesinambungan. Hasil belajar adalah kemampuan yang diperoleh anak setelah melalui kegiatan belajar. Belajar itu sendiri merupakan suatu proses dari seorang yang berusaha untuk memperoleh suatu bentuk perubahan perilaku yang relative menetap. Sedangkan menurut sudjana ( Jihan dan Haris 2013 : 15 ) hasil belajar adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa setelah ia menerima pengalaman belajarnya.

Indikator kedua dalam menentukan penerapan model pembelajaran *Mind Mapping* terhadap materi manfaat air adalah pencapaian yaitu hasil belajar pelaksanaan tindakan siklus I belum mencapai hasil yang diharapkan, hal itu dapat dilihat dari nilai hasil siswa terhadap materi manfaat air belum sesuai yang diharapkan. Hal itu karena guru dalam menerapkan pembelajaran belum sepenuhnya memungkinkan pembelajaran dengan benar sesuai dengan rancangan awal pembelajaran. Kriteria baik yang disepakati adalah rata-rata skor siswa harus mencapai 75%, penentuan tingkat ketuntasan tersebut sesuai dengan yang dikemukakan Mill dalam Khalik Abdul (2009:38) bahwa kategori cukup dalam pencapaian kriteria adalah berada antara 55%-69%. Dari data hasil tes formatif siklus I menunjukkan bahwa tes hasil belajar mencapai rata-rata ketuntasan belajar 40%. Pada tindakan siklus I proses pembelajaran juga belum mencapai hasil yang optimal karena rencana pembelajaran belum dilaksanakan dengan baik, tentunya juga berpengaruh terhadap peningkatan hasil belajar siswa.

Berdasarkan evaluasi hasil pelaksanaan pembelajaran dengan belajar model pembelajaran *Mind Mapping*, ditemukan bahwa pada dasarnya pembelajaran *Mind Mapping* memiliki potensi yang cukup baik untuk meningkatkan hasil belajar siswa terhadap materi daur air. Hal ini ditunjukkan oleh hasil belajar IPA siswa kelas V SDN 2 Kesu' diperoleh nilai rata-rata hasil tes formatif siswa yang dilakukan pada akhir pembelajaran pertemuan II. Hal ini menunjukkan bahwa terjadi peningkatan rata-rata nilai tes belajar IPA siswa kelas V SDN 2 Kesu' dan prestasi belajar terhadap materi daur air setelah pembelajaran dengan penerapan model pembelajaran *Mind Mapping*. Terjadinya peningkatan nilai tes hasil belajar IPA siswa kelas V SDN 2 Kesu' berarti pada siklus II terjadi peningkatan prestasi belajar terhadap materi pembelajaran. Peningkatan prestasi belajar tersebut diikuti dengan peningkatan ketuntasan belajar siswa. Dari 25 siswa sebanyak 10 siswa (40%) yang mencapai ketuntasan belajar siklus I, dan pada siklus II meningkat menjadi 22 siswa (88%) yang mencapai ketuntasan.

## **KESIMPULAN DAN SARAN**

### **Simpulan**

Dari hasil penelitian tindakan kelas yang dilakukan dalam dua siklus pada kelas V SDN 2 Kesu' Kabupaten Toraja Utara dapat disimpulkan bahwa melalui model pembelajaran *Mind Mapping* pada mata pembelajaran IPA siswa kelas V SDN 2 Kesu' Kabupaten Toraja Utara dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Hal ini ditunjukkan dari hasil belajar IPA, pada siklus I yang tuntas hanya 10 siswa dengan nilai presentase klasikal 40% dan pada siklus II sudah meningkat menjadi 22 siswa dengan nilai presentase klasikal 88%.

### **Saran**

Berdasarkan hasil penelitian yang di kemukakan di atas maka disarankan sebagai berikut :

1. Guru diharapkan selalu mempertimbangkan kebijakan dalam pelaksanaan proses pembelajaran untuk memilih dan menetapkan model pembelajaran yang cocok demi perbaikan kualitas pembelajaran.
2. Kurangnya hasil belajar siswa karena buku penunjang untuk belajar dirumah, hanya mengandalkan buku catatan yang diberikan di sekolah, untuk itu sekolah boleh meminjamkan buku kepada siswa dengan waktu yang telah ditentukan oleh sekolah serta sekolah membuka perpustakaan dan mendisiplikan siswa waktu berkunjung ke perpustakaan untuk membaca buku agar hasil belajar dan minat belajar siswa meningkat.

**DAFTAR PUSTAKA**

- Arikunto, dkk, 2014. *Penelitian Tindakan Kelas*: Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Alfionita, fera. 2017 *Meningkatkan Keaktifan Siswa Menggunakan Model Pembelajaran Mind Mapping*. Skripsi. Makale: Program Sarjana Universitas Kristen Indonesia Toraja
- Hamalik, 2016. *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta: Bumi Aksara
- Kunandar, 2012. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Noor Juliansyah, 2011. *Metodologi Penelitian*: Jakarta: PT Kharisma Putra Utama.
- Shoimin, Aris. 2014. *68 Model Pembelajaran Inovatif dalam Kurikulum 2013*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media
- Sapriati, dkk. 2012. *Pembelajaran IPA DI SD*. Tangerang Selatan: Universitas Terbuka
- Syuri, Ita dan Nurshasana. 2011. *IPA Aktif Untuk SD Kelas V*. Jakarta: Erlangga
- Sanjaya Wina, 2014. *Penelitian pendidikan*: PT Fajar Interpretama Mandiri.
- Sanjaya Wina, 2015. *Penelitian Pendidikan*: Jakarata: Prenadamedia Group.
- Trianto,2010. *Model Pembelajaran terpadu*: Jakarta: Bumi Aksara