

Implementasi Model *Reasoning and Problem Solving* Berbantuan Lingkungan Sekitar dalam Pembelajaran IPA di Madrasah Ibtidaiyah

Umi Salamah

STAI Ma'had Aly Al-Hikam, Malang
umisalamah393@gmail.com

DOI: 10.18860/mad.v11i2.7191

Abstract. *Natural Science (IPA) is the process of learning and understanding the universe through observation so that a concept is obtained. The concept can be varied, according to the experience and information obtained. Based on preliminary observations on fourth-grade students of MI Al-Hidayah it is known that mastery of the science concept is still low, this can be seen from the pre-test results of only 8 students who completed the KKM of 30 students. This study aims to determine the implementation of science learning with reasoning and problem-solving models assisted by the surrounding environment in science learning and to determine the understanding of science concepts after applied reasoning and problem-solving models assisted by the surrounding environment. This type of research is classroom action research (CAR) which consists of two cycles, each cycle consisting of four stages, namely planning, action, observation, and reflection. The reasoning and problem-solving model is a learning model that has five stages, namely: 1) reading and thinking 2) exploring and planning, 3) selecting strategies, 4) finding answers, 5) reflecting. The subjects of this study were the fourth-grade students of MI Al-Hidayah Wajak-Malang, amounting to 30 students. Data collection in this study uses observation techniques, unstructured interviews, documentation, and field notes. The instruments used were the RPP preparation observation sheet and the application of reasoning and problem-solving models, student activities, documentation, field notes, and written tests. The implementation of reasoning and problem-solving models of science subjects is able to improve the understanding of students' concepts about science, capable of fixing the misconceptions that occur in students so that it influences the improvement of student learning outcomes.*

Keywords. *Model of Reasoning and problem solving; Science Learning; Misconception*

Abstrak. Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) merupakan proses mempelajari dan memahami alam semesta melalui pengamatan sehingga diperoleh suatu konsep. Konsep yang dimiliki dapat beragam, sesuai dengan pengalaman dan informasi yang diperoleh. Berdasarkan observasi awal pada siswa kelas IV MI Al-Hidayah diketahui bahwa penguasaan konsep IPA masih rendah, hal ini dapat dilihat dari hasil pre-test hanya 8 siswa yang tuntas/memenuhi KKM dari 30 siswa. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pelaksanaan pembelajaran IPA dengan model *reasoning and problem solving* berbantuan lingkungan sekitar pada pembelajaran IPA, dan untuk mengetahui pemahaman konsep IPA setelah diterapkan model *reasoning and problem solving* berbantuan lingkungan sekitar. Jenis penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas (PTK) yang terdiri dari dua siklus, setiap siklus terdiri dari 4 tahapan yaitu perencanaan, tindakan, observasi dan refleksi. Model *reasoning and problem solving* merupakan model pembelajaran yang memiliki lima tahapan yaitu: 1) membaca dan berfikir, 2) mengeksplorasi dan merencanakan, 3) menyeleksi strategi, 4) menemukan jawaban, 5) merefleksikan. Subyek penelitian ini adalah siswa kelas IV MI Al-Hidayah Wajak-Malang yang berjumlah 30 siswa. Pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan teknik observasi, wawancara tidak terstruktur, dokumentasi, dan catatan

lapangan. Instrumen yang digunakan yaitu lembar observasi penyusunan RPP dan penerapan model *reasoning and problem solving*, aktivitas siswa, dokumentasi, catatan lapangan dan tes tulis. Implementasi model *reasoning and problem solving* mata pelajaran IPA mampu meningkatkan pemahaman konsep siswa tentang IPA, mampu membenahi miskonsepsi yang terjadi pada siswa, sehingga berpengaruh pada peningkatan hasil belajar siswa.

Keywords. Model *Reasoning and problem solving*; Pembelajaran IPA; Miskonsepsi

Received : 18 June 2019

Approved : 02 November 2019

Revised : 07 August 2019

Published : 30 June 2019

Copyright © Madrasah Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Dasar. All Right Reserved.

This is an open access article under the CC BY-NC-ND license

(<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

Correspondence Address: umisalamah393@gmail.com

A. PENDAHULUAN

Pembelajaran IPA di sekolah dapat menerapkan metode ilmiah dengan membiasakan siswa melakukan kerja ilmiah. Menghadapkan siswa pada suatu permasalahan untuk mencari pemecahannya, dapat memotivasi siswa untuk melakukan kerja ilmiah dengan menerapkan metode ilmiah. Adapun rumusan metode ilmiah, antara lain melakukan observasi atau pengamatan terhadap lingkungan sekitar, merumuskan masalah dari hasil observasi, merumuskan suatu hipotesis yang merupakan jawaban sementara dari masalah yang dihadapi, kemudian merancang suatu eksperimen untuk menguji hipotesis dan melaksanakan rancangan eksperimen untuk mendapatkan data, selanjutnya data hasil eksperimen dianalisis dan menarik suatu kesimpulan yang pembuktian dari hipotesis. (Rahayu, Mulyani, & Miswadi, 2012)

Pada prinsipnya, belajar IPA adalah belajar tentang alam. Proses belajar alam dapat diperoleh sejak berinteraksi dengan alam melalui pengamatan. Banyak hal yang dapat diperoleh melalui pengamatan dan itu menjadi sebuah pengetahuan awal ketika memasuki pendidikan formal. Pengetahuan awal yang dimiliki bisa benar atau salah. Hal ini disebabkan pengetahuan awal tersebut diperoleh dari pengalaman yang berbeda-beda dan sumber informasi yang tidak akurat, hal ini dapat menyebabkan rendahnya pemahaman konsep bahkan terjadi kesalahan konsep/miskonsepsi. Pengetahuan awal yang dimiliki siswa sebelum jenjang pendidikan sekolah bisa benar atau salah. Padahal penguasaan pengetahuan awal yang dimiliki siswa sangat berpengaruh terhadap perolehan pengetahuan di sekolah, dalam hal ini peran guru sangatlah penting.

Sebagai fasilitator pembelajaran, guru hendaknya memiliki kemampuan untuk mengenali dan menggali pengetahuan awal siswa, terutama pengetahuan awal yang salah agar tidak terjadi miskonsepsi yang berkepanjangan. Selain itu, guru juga hendaknya memiliki kemampuan untuk mengatasi miskonsepsi yang terjadi pada siswa.

Di sekolah, miskonsepsi pada siswa tidak dapat dihilangkan dengan metode

ceramah. Bahkan metode ceramah memberikan peluang terjadinya miskonsepsi baru jika informasi yang diberikan tidak sesuai dengan pengertian konsep yang sebenarnya. Miskonsepsi juga dapat terjadi pada buku-buku yang dijual di pasaran. Jika buku tersebut digunakan guru dan siswa sebagai sumber belajar maka guru dan siswa tersebut akan mengalami miskonsepsi dan bahkan makin memperkuat miskonsepsi yang sebelumnya sudah terjadi. Oleh karena itu, perlu digunakan model dan metode pembelajaran yang lebih menantang dan mengajak siswa untuk mengkonstruksi pengetahuan baru melalui pengalaman belajar yang tepat.

Pengamatan yang peneliti lakukan di MI Al-Hidayah diperoleh data bahwa pembelajaran yang dilakukan oleh guru kelas IV terkesan monoton dan berpusat pada guru, dimana pembelajaran dimulai dari guru meminta siswa membaca materi dalam buku paket, kemudian siswa diminta mengerjakan latihan soal dalam lembar kerja siswa. Metode yang digunakan belum mengaktifkan siswa untuk memahami konsep. Ketika diminta mengerjakan latihan soal, sebagian siswa tampak berbicara dengan teman sebangkunya, mengganggu temannya, dan sebagian lagi diam karena kesulitan mengerjakan soal tersebut.

Berdasarkan wawancara dengan guru kelas IV, guru masih menggunakan model pembelajaran konvensional. Pembelajaran berlangsung di dalam kelas, belum pernah menggunakan media, dan siswa belum pernah diajak belajar di luar untuk mengamati langsung. Guru juga mengaku kesulitan dalam menyampaikan materi kepada siswa, karena menganggap siswa kurang cepat dalam menerima pelajaran. Sedangkan hasil wawancara dengan beberapa siswa, pembelajaran selalu dilakukan di dalam kelas, siswa merasa bosan dengan pembelajaran IPA karena guru lebih sering ceramah, siswa diminta menghafal materi tanpa diajak mengamati secara langsung.

Berdasarkan hasil pengamatan dan wawancara menunjukkan bahwa pembelajaran belum maksimal, monoton dan berpusat pada guru, sehingga belum mampu menanamkan konsep pada siswa yang mengakibatkan terjadinya miskonsepsi. Perlu adanya strategi baru dalam pembelajaran yang mampu meningkatkan pemahaman siswa, menciptakan suasana belajar yang menyenangkan, mengembangkan kreativitas dan daya pikir siswa yang lebih kritis serta membimbing siswa untuk menemukan konsep yang benar. Strategi tersebut adalah dengan mengubah model pembelajaran menjadi efisien dalam menyampaikan suatu pelajaran kepada siswa sehingga tujuan dan hasil pembelajaran dapat tercapai.

Mengubah konsep yang diperoleh melalui pengalaman tidak mudah, apalagi jika konsep tersebut selama ini dianggap mampu menyelesaikan masalah dan sudah umum. Maka perlu diterapkan model pembelajaran yang mampu mengembangkan kreativitas dan daya pikir mahasiswa yang lebih kritis serta membimbing siswa untuk menemukan konsep yang benar, dan meningkatkan pemahaman konsepnya.

Observasi awal yang dilakukan pada siswa kelas IV tentang perkembangbiakan tumbuhan, diketahui bahwa pemahaman siswa masih sangat beragam, bahkan ada yang tidak sesuai dengan konsep. Ketika ditanya tentang proses pembelajarannya, siswa tidak diajak mengamati langsung, akan tetapi mendengarkan penjelasan dari guru dan membaca buku. Hal ini menyebabkan siswa kesulitan untuk memahami konsep perkembangbiakan tumbuhan karena siswa tidak mengamati secara langsung. Berdasarkan jawaban tersebut dapat diketahui bahwa pemahaman konsep siswa masih beragam dan rendah. Perlu adanya strategi baru dalam pembelajaran yang mampu meningkatkan pemahaman konsep, menciptakan suasana belajar yang menyenangkan,

mengembangkan kreativitas dan daya pikir yang lebih kritis serta membimbing siswa untuk menemukan konsep yang benar, yaitu dengan menerapkan model pembelajaran yang dianggap efisien dalam menyampaikan materi sehingga tujuan dan hasil pembelajaran dapat tercapai.

Berdasarkan wawancara yang dilakukan kepada guru kelas IV, guru merasa kesulitan untuk memahamkan siswa tentang materi perkembangbiakan tumbuhan. Selama ini meminta siswa untuk membaca materi di buku, kemudian siswa diminta menghafal. Ketika siswa dihadapkan dengan soal lain, yang tidak sama dengan contoh di buku mereka kesulitan menjawab. Hal ini menunjukkan adanya miskonsepsi yang dialami siswa.

Miskonsepsi adalah pengertian tentang suatu konsep yang tidak tepat, salah dalam menggunakan konsep nama, salah dalam mengklasifikasikan contoh-contoh konsep, keraguan terhadap konsep-konsep yang berbeda, tidak tepat dalam menghubungkan berbagai macam konsep dalam susunan hierarkinya atau pembuatan generalisasi jelas. Menurut Amien (1990) miskonsepsi dapat pula terjadi karena adanya gagasan atau ide yang didasarkan pada pengalaman yang tidak relevan. Jika miskonsepsi terjadi pada peserta didik cenderung menetap dan sulit untuk diubah serta akan berpengaruh pada proses belajar mengajar berikutnya. (Laksana, 2016). Leinhardt, Zaslavsky, Stein (1990) mendefinisikan miskonsepsi sebagai pemahaman yang salah dalam pengetahuan siswa yang terjadi secara berulang dan eksplisit. (Agung Herutomo & Mulyono Saputro, 2014).

Perlu adanya strategi baru dalam pembelajaran yang mampu mengatasi miskonsepsi, meningkatkan pemahaman siswa, menciptakan suasana belajar yang menyenangkan, mengembangkan kreativitas dan daya pikir siswa yang lebih kritis serta membimbing siswa untuk menemukan konsep yang benar. Strategi tersebut adalah dengan mengubah model pembelajaran yang dianggap efisien dalam menyampaikan suatu pelajaran kepada siswa sehingga tujuan dan hasil pembelajaran dapat tercapai.

Di zaman pesatnya perkembangan teknologi dan ilmu pengetahuan ini, sehingga terjadi perubahan baik kurikulum, pembelajaran, dan asesmen yang komprehensif (Krulik & Rudnick, 1996). Perubahan tersebut merekomendasikan model *reasoning and problem solving* sebagai alternatif pembelajaran yang konstruktif. Rasionalnya, bahwa kemampuan *reasoning and problem solving* merupakan keterampilan utama yang harus dimiliki siswa ketika mereka meninggalkan kelas untuk memasuki dan melakukan aktivitas di dunia nyata. (Santayasa, 2007)

Menurut Barbey (2009) *reasoning* merupakan suatu ciri dari pemikiran manusia yang dapat mendukung proses penemuan yang mengarah dari apa yang diketahui atau berhipotesis, sehingga berujung dengan memecahkan masalah atau *problem solving*. Aktivitas *problem solving* diawali dengan konfrontasi dan berakhir apabila sebuah jawaban telah diperoleh sesuai dengan kondisi masalah (Firma, 2015)

Reasoning merupakan bagian berpikir yang berada di atas level memanggil (retensi), yang meliputi: *basic thinking*, *critical thinking*, dan *creative thinking*. Termasuk *basic thinking* adalah kemampuan memahami konsep. Kemampuan-kemampuan *critical thinking* adalah menguji, menghubungkan, dan mengevaluasi aspek-aspek yang fokus pada masalah, mengumpulkan dan mengorganisasi informasi, memvalidasi dan

menganalisis informasi, mengingat dan mengasosiasikan informasi yang dipelajari sebelumnya, menentukan jawaban yang rasional, melukiskan kesimpulan yang valid, dan melakukan analisis dan refleksi. Kemampuan-kemampuan creative thinking adalah menghasilkan produk orisinal, efektif, dan kompleks, inventif, pensintesis, pembangkit, dan penerap ide. (Santyasa, 2007)

Problem adalah suatu situasi yang tidak jelas jalan pemecahannya yang mempertemukan individu atau kelompok untuk menemukan jawaban dan *problem solving* adalah upaya individu atau kelompok untuk menemukan jawaban berdasarkan pengetahuan, pemahaman, keterampilan yang telah dimiliki sebelumnya dalam rangka memenuhi tuntutan situasi yang tak lumrah tersebut (Krulik & Rudnick, 1996) (Santyasa, 2007). Dalam hal ini dimaksudkan bahwa siswa bukanlah kertas kosong, akan tetapi memiliki pengetahuan awal yang sudah diperoleh sebelumnya. Sebagaimana diungkapkan Umi (Salamah, 2018) pembelajaran sebaiknya memperhatikan pengalaman dan konsep awal siswa untuk mengukur pemahaman siswa, sebagaimana diungkapkan Clough dan Wood-Robinson menyarankan agar pembelajaran diawali dengan menggali gagasan siswa dan mempergunakan gagasan tersebut sebagai batu pijakan selanjutnya. (Salamah, 2018)

Menurut Krulik & Rudnick (dalam Santyasa, 2007) Model *reasoning and problem solving* memiliki lima langkah pembelajaran sebagai berikut (1) Membaca dan berpikir (mengidentifikasi fakta dan masalah, memvisualisasikan situasi, mendeskripsikan setting pemecahan), (2) Mengeksplorasi dan merencanakan (pengorganisasian informasi, melukiskan diagram pemecahan, membuat tabel, grafik, atau gambar), (3) Menseleksi strategi (menetapkan pola, menguji pola, simulasi atau eksperimen, reduksi atau ekspansi, deduksi logis, menulis persamaan), (4) Menemukan jawaban (mengestimasi, menggunakan keterampilan komputasi, aljabar, dan geometri), (5) Refleksi dan perluasan (mengoreksi jawaban, menemukan alternatif pemecahan lain, memperluas konsep dan generalisasi, mendiskusikan pemecahan, memformulasikan masalah-masalah variatif yang orisinal). Dengan demikian dapat dikatakan bahwa *reasoning and problem solving* merupakan suatu model pembelajaran yang memberikan peluang pemberdayaan potensi berpikir pebelajar dalam aktivitas-aktivitas pemecahan masalah dan pengambilan keputusan dalam konteks kehidupan nyata. (Suarsini, Tastra, & Suarjana, 2013).

Setiap model memiliki kelebihan dan kekurangan, begitu juga dengan model *reasoning and problem solving*. Kelebihan model *reasoning and problem solving*, 1) berfikir dan pemecahan masalah merupakan teknik yang bagus untuk lebih memahami isi pelajaran; 2) dapat menantang kemampuan siswa serta memberikan kepuasan untuk menemukan pengetahuan baru bagi siswa; 3) dapat meningkatkan aktivitas siswa; 4) dapat membantu siswa bagaimana mentransfer pengetahuan mereka untuk memahami masalah dalam kehidupan nyata. Kelemahan model *reasoning and problem solving*, 1) ketika siswa tidak memiliki minat atau tidak mempunyai kepercayaan bahwa masalah yang dipelajari sulit untuk dipecahkan maka mereka akan merasa enggan untuk mencoba; 2) Keberhasilan strategi pembelajaran melalui *reasoning and problem solving* membutuhkan cukup waktu untuk persiapan; 3) Tanpa pemahaman mengapa mereka berusaha untuk memecahkan masalah yang sedang dipelajari, maka mereka tidak akan belajar apa yang mereka ingin pelajari. (Sanjaya, 2006)

Sistem sosial yang berkembang adalah minimnya peran guru sebagai transmiter pengetahuan, demokratis, guru dan siswa memiliki status yang sama yaitu

menghadapi masalah, interaksi dilandasi oleh kesepakatan. Prinsip reaksi yang dikembangkan adalah guru lebih berperan sebagai konselor, konsultan, sumber kritik yang konstruktif, fasilitator, pemikir tingkat tinggi. Peran tersebut ditampilkan utamanya dalam proses siswa melakukan aktivitas pemecahan masalah.

Sarana pembelajaran yang diperlukan adalah berupa materi konfrontatif yang mampu membangkitkan proses berpikir dasar, kritis, kreatif, berpikir tingkat tinggi, dan strategi pemecahan masalah non rutin, dan masalah-masalah non rutin yang menantang siswa untuk melakukan upaya *reasoning* dan *problem solving*. Sebagai dampak pembelajaran dalam model ini adalah pemahaman, keterampilan berpikir kritis dan kreatif, kemampuan pemecahan masalah, kemampuan komunikasi, keterampilan menggunakan pengetahuan secara bermakna. Sedangkan dampak pengiringnya adalah hakikat tentatif keilmuan, keterampilan proses keilmuan, otonomi dan kebebasan siswa, toleransi terhadap ketidakpastian dan masalah-masalah non rutin.

Beberapa penelitian tentang *reasoning and problem solving* telah dilakukan oleh peneliti terdahulu. Diantaranya penelitian yang berjudul Model pembelajaran *reasoning and problem solving* berbantuan inquiry training terhadap hasil belajar siswa kelas XI IPA semester 2 SMAN 1 Grabag-Magelang materi kelarutan dan Ksp. Jenis penelitian ini adalah eksperimen, pengambilan data menggunakan metode dokumentasi, tes, angket, dan observasi. (Renny Nuri Septiani, Saptorini, 2012). Pengaruh Model Pembelajaran Reasoning And Problem Solving Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas V SD di Gugus VIII Kecamatan Ubud. Penelitian kuantitatif eksperimen semu ini diperoleh hasil yang berbeda antara kelas yang diterapkan model *reasoning and problem solving* dengan kelas konvensional. (Suarsini, Tastra, & Suarjana, 2013). Eksperimentasi Model Pembelajaran Reasoning And Problem Solving Ditunjang Media Power Point Terhadap Hasil Belajar Materi Lingkaran, diperoleh data bahwa pembelajaran dengan model *reasoning and problem solving* berbantuan media power point memperoleh hasil yang lebih baik. (Widyaningrum, 2016). Penerapan Model Pembelajaran Reasoning And Problem Solving Untuk Meningkatkan Kemampuan Scientific Reasoning Dan Pemecahan Masalah Fisika Siswa SMA Pada Materi Suhu dan Kalor (Firma, 2015), Integration of Case-Based Reasoning and Model-Based Reasoning For Adaptive Design Problem Solving (Ashok Kumar Goel, M.S., 1989), Reasoning and Problem Solving (Jacqueline P. Leighton, 2012), Case-based reasoning and instructional design: Using stories to support problem solving (Hernandez-Serrano, 2002), Students' complex problem-solving abilities: Their structure and relations to reasoning ability and educational success (Philipp Sonnleitner, Ulrich Keller, Romain Martin, 2013).

Berbeda dengan penelitian sebelumnya, penelitian ini tentang implementasi model *reasoning and problem solving* berbantuan alam sekitar pada pembelajaran IPA di MI. Tujuannya untuk mengetahui pembelajaran IPA dengan model *reasoning and problem solving* berbantuan alam sekitar dan untuk mengetahui pemahaman siswa setelah diterapkannya model *reasoning and problem solving*.

B. METODE PENELITIAN

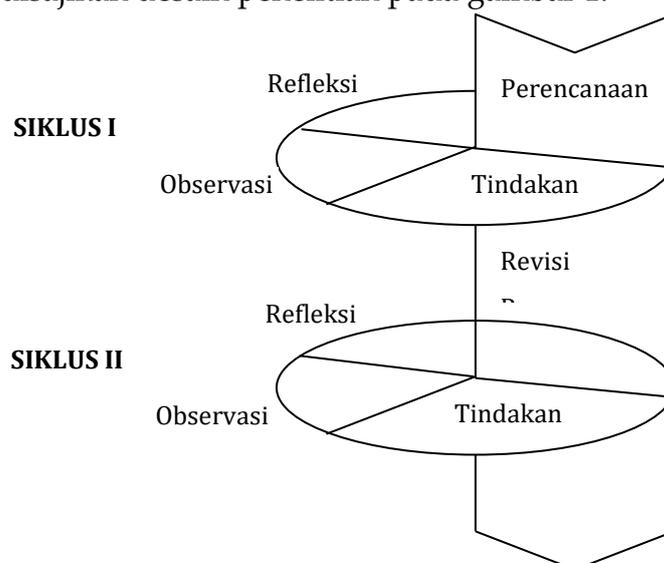
Jenis penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas (PTK) atau *Classroom Action Research* (CAR), "yaitu penelitian yang digunakan guru pada waktu berdiri di depan

kelas untuk menyelesaikan masalah-masalah dalam pembelajaran” (Wiriadmadja, 2006). PTK adalah investigasi terkendali untuk menemukan dan memecahkan masalah dalam kelas, proses pemecahan masalah itu secara bersiklus dengan tujuan untuk meningkatkan kualitas pembelajaran dan hasil belajar di kelas. (Akbar, 2010)

Penelitian ini dilaksanakan pada siswa kelas IV MI Al-Hidayah Wajak-Malang tahun ajaran 2018/2019. Subjek yang terlibat dalam penelitian ini adalah subjek pelaku tindakan yaitu peneliti dan kolaborator, dan penerima tindakan adalah 30 siswa kelas IV MI Al-Hidayah Wajak-Malang tahun ajaran 2018/2019. Data penelitian dikumpulkan dengan menggunakan teknik (a) tes, (b) observasi, (c) dokumentasi, (d) wawancara tidak terstruktur, dan (e) catatan lapangan. Teknik tes dilakukan baik sebelum pelaksanaan tindakan maupun sesudah tindakan. Teknik observasi atau pengamatan dilakukan oleh kolaborator. Teknik dokumentasi merupakan metode untuk memperoleh atau mengetahui sesuatu dengan buku-buku, arsip yang berhubungan dengan yang diteliti. Dokumentasi yang digunakan adalah (a) daftar nama siswa, (b) perangkat pembelajaran, dan (c) jurnal pembelajaran. Teknik wawancara tidak terstruktur digunakan untuk menggali data tanggapan dan kesan siswa tentang proses pembelajaran sebelum tindakan dan setelah pelaksanaan tindakan.

Model visualisasi bagan yang disusun **Kemmis dan Mc Taggart** (Wiriadmadja, 2006), didasarkan atas konsep pokok yang dicetuskan oleh ahli sebelumnya, Kurt Lewin bahwa penelitian tindakan terdiri dari 4 (empat) komponen pokok yang juga menunjukkan langkah, yaitu: (1) perencanaan atau *planning*; (2) pelaksanaan tindakan; (3) pengamatan; (4) refleksi atau *reflecting*; (5) rencana perbaikan atau *revise plan*. Peneliti mengadakan rencana perbaikan apabila hasil refleksi menunjukkan perlunya dilakukan perbaikan atas tindakan yang dilakukan. Dengan memperhatikan kelemahan-kelemahan yang terjadi pada siklus sebelumnya, maka tindakan perlu disempurnakan lagi agar tindakan yang dilaksanakan tidak sekedar mengulang apa yang telah dilakukan sebelumnya.

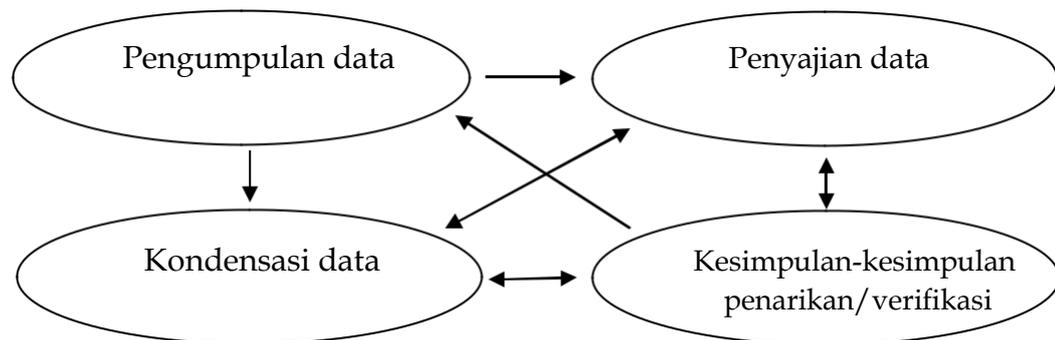
Berikut ini disajikan desain penelitian pada gambar 1.



Gambar 1. Model Spiral dari Kemmis dan Taggart (Wiriadmadja, 2006)

Untuk menguji keabsahan data dalam penelitian ini penulis menggunakan cara triangulasi, member check, diskusi dengan teman sejawat (kolaborator). Data dianalisis sejak tindakan pembelajaran dilakukan dan dikembangkan, selama proses refleksi, sampai proses penyusunan laporan. Data dianalisis bersama mitra kolaborator. Untuk kesinambungan dan kedalaman dalam menganalisis data dalam penelitian ini digunakan analisis interaktif. Bentuk interaktif pengumpulan data sebagai suatu proses siklus. Teknik analisis data yang digunakan mengacu pada pendapat Miles, sebagai berikut (Romadhoni, Si, Sarwo, Kom, & M, 2017)

Data dianalisis dengan menggunakan beberapa langkah sesuai teori Miles, Huberman dan Saldana yaitu menganalisis data dengan tiga langkah: kondensasi data (*data condensation*), menyajikan data (*data display*), dan menarik simpulan atau verifikasi (*conclusion drawing and verification*). Kondensasi data merujuk pada proses pemilihan (*selecting*), pengerucutan (*focusing*), penyederhanaan (*simplifying*), peringkasan (*abstracting*), dan transformasi data (*transforming*). Secara lebih terperinci, langkah-langkah sesuai teori Miles, Huberman dan Saldana (2014:14) pada gambar 2:



Gambar 2 Komponen-komponen Analisis Data Model Interaktif Sumber: Miles dan Huberman, Saldana (Miles, Huberman, 2014)

Komponen-komponen Analisis Data Model Interaktif Sumber: Miles dan Huberman (Romadhoni et al., 2017)

Komponen-komponen analisis data model interaktif dijelaskan sebagai berikut:

1. Pengumpulan Data. Tahap mengumpulkan data yang diperoleh dari hasil wawancara, obeservasi, dokumentasi serta data sekunder lainnya yang berhasil diperoleh.
2. Kondensasi Data. Kondensasi data merujuk pada proses pemilihan, memfokuskan, menyederhanakan, mengabstraksikan, dan mentransformasikan data yang mendekati keseluruhan bagian dari catatan lapangan secara tertulis, transkrip wawancara, dokumen-dokumen dan materi-materi empiris. Kesimpulannya bahwa proses kondensasi data ini diperoleh setelah peneliti melakukan wawancara dan mendapatkan data tertulis yang ada di lapangan, yang nantinya traskrip wawancara

tersebut dipilah-pilah untuk mendapatkan fokus penelitian yang dibutuhkan oleh peneliti.

3. Penyajian Data. Data yang diperoleh dari hasil observasi, wawancara dan dokumentasi dianalisis kemudian disajikan dalam bentuk CW (Catatan Wawancara), CL (Catatan Lapangan) dan CD (Catatan Dokumentasi). Data yang sudah disajikan dalam bentuk catatan wawancara, catatan lapangan dan catatan dokumentasi diberi kode data untuk mengorganisasi data, sehingga peneliti dapat menganalisis dengan cepat dan mudah. Peneliti membuat daftar awal kode yang sesuai dengan pedoman wawancara, observasi dan dokumentasi. Masing-masing yang sudah diberi kode dianalisis dalam bentuk refleksi dan disajikan dalam bentuk teks.
4. Penarikan Kesimpulan. Langkah terakhir dalam analisis data kualitatif model interaktif adalah penarikan kesimpulan dari verifikasi. Berdasarkan data yang telah direduksi dan disajikan, peneliti membuat kesimpulan yang didukung dengan bukti yang kuat pada tahap pengumpulan data. Kesimpulan adalah jawaban dari rumusan masalah dan pertanyaan yang telah diungkapkan oleh peneliti sejak awal.

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

Carin dan Sund di dalam Asih (Setiyorini, 2018) mendefinisikan IPA sebagai pengetahuan yang sistematis dan tersusun secara teratur, berlaku umum (universal), dan berupa kumpulan data hasil observasi dan eksperimen. Merujuk pada definisi Carin dan Sund tersebut maka IPA memiliki empat unsur utama, yaitu:

- 1) Sikap. IPA memunculkan rasa ingin tahu tentang benda, fenomena alam, makhluk hidup, serta hubungan sebab akibat. Persoalan IPA dapat dipecahkan dengan menggunakan prosedur yang bersifat *open ended*.
- 2) Proses. Proses pemecahan masalah pada IPA memungkinkan adanya prosedur yang runtut dan sistematis melalui metode ilmiah. Metode ilmiah meliputi penyusunan hipotesis, perencanaan eksperimen atau percobaan, evaluasi, pengukuran, dan penarikan kesimpulan.
- 3) Produk. IPA menghasilkan produk berupa fakta, prinsip, teori dan hukum.
- 4) Aplikasi. Penerapan metode ilmiah dan konsep IPA dalam kehidupan sehari-hari.

Hal ini sesuai dengan prinsip model *reasoning and problem solving* yang terdiri dari lima tahapan: (1) membaca dan berpikir (mengidentifikasi fakta dan masalah, memvisualisasikan situasi, mendeskripsikan setting pemecahan, (2) mengeksplorasi dan merencanakan (pengorganisasian informasi, melukiskan diagram pemecahan, membuat tabel, grafik, atau gambar), (3) menseleksi strategi (menetapkan pola, menguji pola, simulasi atau eksperimen, reduksi atau ekspansi, deduksi logis, menulis persamaan), (4) menemukan jawaban (mengestimasi, menggunakan keterampilan komputasi, aljabar, dan geometri), (5) refleksi dan perluasan (mengoreksi jawaban, menemukan alternatif pemecahan lain, memperluas konsep dan generalisasi, mendiskusikan pemecahan, memformulasikan masalah-masalah variatif yang orisinal). (Santyasa, 2007).

Sebelum menerapkan model *reasoning and problem solving* pada pembelajaran IPA di kelas IV, peneliti melakukan observasi dan wawancara tidak terstruktur kepada guru dan siswa kelas IV. Pada awal didapat hasil observasi dan wawancara diketahui bahwa pembelajaran IPA tentang materi perkembangbiakan tumbuhan di kelas IV belum menerapkan model pembelajaran yang bervariasi. Pembelajaran masih berpusat

pada guru, guru masih menggunakan metode ceramah, tanpa menggunakan media konkret, sehingga siswa masih pasif, merasa bosan, dan belum mampu menguasai materi dengan baik. Selanjutnya peneliti memberikan soal pre-test untuk mengetahui pengetahuan awal siswa. Hasil *pre-test* dapat dilihat pada tabel 1 berikut.

Tabel 1 Hasil *pre-test*

No.	Nama siswa	Skor	Ketuntasan
1	AF	73	Tuntas
2	AA	69	Tuntas
3	AM	38	Tidak tuntas
4	AZ	48	Tidak tuntas
5	IZ	53	Tidak tuntas
6	BR	60	Tidak tuntas
7	LK	61	Tidak tuntas
8	MS	40	Tidak tuntas
9	DZ	50	Tidak tuntas
10	AH	56	Tidak tuntas
11	AB	65	Tuntas
12	ER	40	Tidak tuntas
13	AN	46	Tidak tuntas
14	LS	35	Tidak tuntas
15	DC	24	Tidak tuntas
16	EL	54	Tidak tuntas
17	SR	48	Tidak tuntas
18	YM	70	Tuntas
19	JA	76	Tuntas
20	NM	69	Tuntas
21	MA	66	Tuntas
22	SU	61	Tidak tuntas
23	NI	73	Tuntas
24	DF	54	Tidak tuntas
25	RF	33	Tidak tuntas
26	SN	49	Tidak tuntas
27	FA	35	Tidak tuntas
28	UA	23	Tidak tuntas
29	PA	48	Tidak tuntas
30	YP	49	Tidak tuntas
Jumlah		1.561,25	
Rata-rata		52,04%	
Prosentase ketuntasan belajar		26,66%	

Berdasarkan hasil pre-test dapat diketahui bahwa dari 30 siswa, hanya 8 siswa yang tuntas/memenuhi KKM dan 22 siswa tidak tuntas. Prosentase ketuntasan 26,66% dan yang tidak tuntas 73,44%. Ini menunjukkan bahwa pemahaman konsep siswa masih rendah. Miskonsepsi adalah suatu konsepsi yang tidak sesuai dengan pengertian ilmiah atau pengertian yang diterima para pakar dalam bidang tersebut. Konsepsi-konsepsi yang lain yang tidak sesuai dengan konsepsi ilmuwan secara umum. (Sutrisno, Leo, 2007)

Selanjutnya peneliti merancang rencana pembelajaran dengan model *reasoning and problem solving* berbantuan alam sekitar untuk meningkatkan pemahaman konsep siswa pada pembelajaran IPA. *Reasoning* merupakan bagian berpikir yang berada di atas level memanggil (retensi), yang meliputi: *basic thinking*, *critical thinking*, dan *creative thinking*. Termasuk *basic thinking* adalah kemampuan memahami konsep. Kemampuan-kemampuan *critical thinking* adalah menguji, menghubungkan, dan mengevaluasi aspek-aspek yang fokus pada masalah, mengumpulkan dan mengorganisasi informasi, memvalidasi dan menganalisis informasi, mengingat dan mengasosiasikan informasi yang dipelajari sebelumnya, menentukan jawaban yang rasional, melukiskan kesimpulan yang valid, dan melakukan analisis dan refleksi. Kemampuan-kemampuan *creative thinking* adalah menghasilkan produk orisinal, efektif, dan kompleks, inventif, pensintesis, pembangkit, dan penerap ide. (Santayasa, 2007).

Siswa kelas IV masih berada tahap operasional konkret. Pada tahap ini anak mulai dapat memahami logika secara stabil. Karakteristik anak pada tahap ini antara lain adalah (i) anak dapat membuat klasifikasi sederhana, mengklasifikasikan objek berdasarkan sifat-sifat umum, misalnya klasifikasi warna, klasifikasi karakter tertentu. (ii) Anak dapat membuat urutan sesuatu secara semestinya, menurutkan abjad, angka, besar-kecil, dan lain-lain. (iii) Anak mulai dapat mengembangkan imajinasinya ke masa lalu dan masa depan; adanya perkembangan dari pola berpikir yang egosentris menjadi lebih mudah untuk mengidentifikasi sesuatu dengan sudut pandang yang berbeda. (iv) Anak mulai dapat berpikir argumentatif dan memecahkan masalah sederhana, ada kecenderungan memperoleh ide-ide sebagaimana yang dilakukan oleh dewasa, namun belum dapat berpikir tentang sesuatu yang abstrak karena jalan berpikirnya masih terbatas pada situasi yang konkret (Nurgiyantoro, 2005). Model *reasoning and problem solving* ini sesuai diterapkan, 1) membaca dan berfikir, 2) mengeksplorasi dan merencanakan, 3) menyeleksi strategi, 4) menemukan jawaban, 5) merefleksikan.

Temuan Pelaksanaan Tindakan Siklus I. Pada pelaksanaan tindakan untuk siklus I, proses pembelajaran IPA dengan menerapkan model *reasoning and problem solving*. Berdasarkan pada tindakan siklus I hasil observasi aktivitas siswa yang dilakukan oleh peneliti terhadap 30 orang siswa dapat dilihat pada tabel 2.

Tabel 2 Hasil Observasi Aktivitas Siswa Siklus I

No	Nama	Aspek yang dinilai					Σ skor	N	Ket
		1	2	3	4	5			
1.	AF	40	30	70	80	70	290	58	Cukup aktif
2.	AA	80	80	90	80	90	420	84	Aktif
3.	AM	40	50	60	50	60	260	52	Cukup aktif
4.	AZ	40	40	75	40	40	235	47	Kurang aktif
5.	IZ	65	80	60	70	60	335	67	Cukup aktif

No	Nama	Aspek yang dinilai					Σ skor	N	Ket
		1	2	3	4	5			
6.	BR	55	80	75	60	50	320	64	Cukup aktif
7.	LK	60	70	80	80	75	365	73	Aktif
8.	MS	30	40	55	45	40	210	42	Kurang aktif
9.	DZ	60	60	85	60	70	335	67	Cukup aktif
10	AH	80	70	90	60	80	380	76	Aktif
11	AB	70	60	90	60	70	350	70	Cukup aktif
12	ER	60	70	60	55	60	305	61	Cukup aktif
13	AN	50	80	80	40	50	300	60	Cukup aktif
14	LS	40	45	60	50	40	235	47	Kurang aktif
15	DC	30	30	40	40	30	170	34	Kurang aktif
16	EL	80	80	80	70	60	370	74	Aktif
17	SR	60	70	70	40	40	280	56	Cukup aktif
18	YM	70	90	90	80	75	405	81	Aktif
19	JA	80	90	90	70	90	420	84	Aktif
20	NM	60	80	85	70	60	355	71	Aktif
21	MA	70	90	90	90	80	420	84	Aktif
22	SU	70	90	90	80	70	400	80	Aktif
23	NI	70	84	90	70	80	394	78,8	Aktif
24	DF	70	80	80	70	60	360	72	Aktif
25	RF	60	50	50	40	50	250	50	Cukup aktif
26	SN	60	40	65	45	60	270	54	Cukup aktif
27	FA	40	50	50	40	45	225	45	Kurang aktif
28	UA	30	35	40	30	30	165	33	Kurang aktif
29	PA	40	60	50	60	50	260	52	Cukup aktif
30	YP	50	55	40	65	50	260	52	Cukup aktif

Hasil belajar siswa pada siklus 1 dapat dilihat pada tabel 3 berikut:

Tabel 3 Hasil Belajar Siswa pada Siklus I

No.	Nama	Nilai	Keterangan
1.	AF	95	Tuntas
2.	AA	90	Tuntas
3.	AM	85	Tuntas
4.	AZ	80	Tuntas
5.	IZ	95	Tuntas
6.	BR	90	Tuntas
7.	LK	90	Tuntas
8.	MS	65	Tuntas
9.	DZ	85	Tuntas
10.	AH	95	Tuntas
11.	AB	90	Tuntas
12.	ER	85	Tuntas
13.	AN	75	Tuntas

No.	Nama	Nilai	Keterangan
14.	LS	55	Tidak Tuntas
15.	DC	35	Tidak Tuntas
16	EL	60	Tidak Tuntas
17	SR	80	Tuntas
18	YM	90	Tuntas
19	JA	95	Tuntas
20	NM	80	Tuntas
21	MA	80	Tuntas
22	SU	80	Tuntas
23	NI	90	Tuntas
24	DF	80	Tuntas
25	RF	55	Tidak Tuntas
26	SN	95	Tuntas
27	FA	70	Tuntas
28	UA	35	Tidak Tuntas
29	PA	60	Tidak Tuntas
30	YP	70	Tuntas
Jumlah skor		2330	
Rata-rata		77,66	

Dari tabel di atas hasil tes akhir siswa setelah penerapan model *reasoning and problem solving* pada tindakan siklus I, pemahaman konsep siswa sudah mulai meningkat. Hal ini dapat dilihat pada nilai rata-rata siswa adalah 77,66. Siswa yang belum tuntas sebanyak 6 siswa, sedang siswa yang tuntas sebanyak 24 siswa. Berdasarkan refleksi terhadap pelaksanaan tindakan dalam siklus I, diketahui bahwa ada kelebihan dan kekurangan dalam penggunaan model *reasoning and problem solving* untuk membenahi miskonsepsi pada pembelajaran IPA kelas IV MI Al-Hidayah. Sebagai upaya perbaikan dalam peningkatan pembelajaran IPA, guru melakukan evaluasi dan perencanaan pembelajaran siklus II.

Berdasarkan hasil observasi aktivitas siswa dalam pembelajaran dengan menggunakan model *reasoning and problem solving* pada tindakan siklus II, siswa memiliki kriteria aktif sebanyak 11, yang memiliki kriteria cukup aktif sebanyak 17, dan yang memiliki kriteria kurang aktif sebanyak 2. Hasil observasi aktivitas siswa pada siklus II dapat dilihat pada tabel 4 berikut.

Tabel 4 Hasil Observasi Aktivitas Siswa Siklus II

No.	Nama	Aspek yang dinilai					\sum skor	N	Ket
		1	2	3	4	5			
1.	AF	60	70	65	80	70	345	69	Cukup aktif
2.	AA	90	85	90	85	90	440	88	Aktif
3.	AM	75	70	70	65	65	345	69	Cukup aktif
4.	AZ	85	70	80	80	65	380	76	Aktif
5.	IZ	90	80	65	85	60	380	76	Aktif
6.	BR	55	80	75	60	85	355	71	Aktif
7.	LK	60	65	90	75	90	380	76	Aktif
8.	MS	65	60	70	60	75	330	66	Cukup aktif

No.	Nama	Aspek yang dinilai					Σ skor	N	Ket
		1	2	3	4	5			
9.	DZ	70	70	75	85	65	365	73	Aktif
10.	AH	90	70	90	60	80	390	78	Aktif
11.	AB	70	60	90	60	70	350	70	Aktif
12.	ER	60	70	60	55	60	305	61	Cukup aktif
13.	AN	65	75	80	85	75	380	76	Aktif
14.	LS	50	65	75	85	85	360	72	Aktif
15.	DC	70	65	50	70	75	330	66	Cukup aktif
16.	EL	90	80	75	65	75	385	77	Aktif
17.	SR	80	75	70	45	60	330	66	Cukup aktif
18.	YM	80	90	90	80	75	415	83	Aktif
19.	JA	80	90	90	65	90	415	83	Aktif
20.	NM	90	80	85	70	75	400	80	Aktif
21.	MA	90	90	90	90	80	440	88	Aktif
22.	SU	80	90	90	80	70	410	82	Aktif
23.	NI	85	84	90	70	80	409	81,8	Aktif
24.	DF	85	80	80	70	60	375	75	Aktif
25.	RF	60	75	50	40	50	275	55	Cukup aktif
26.	SN	60	40	65	45	60	270	54	Cukup aktif
27.	FA	40	50	50	40	45	225	45	Kurang aktif
28.	UA	30	35	40	30	30	165	33	Kurang aktif
29.	PA	40	60	50	60	50	260	52	Cukup aktif
30.	YP	50	55	40	65	50	260	52	Cukup aktif

Konsepsi akhir siswa dapat diketahui dari hasil tes akhir yang dikerjakan siswa secara individu. Evaluasi pada siklus II dilaksanakan melalui tes yang merupakan hasil belajar siswa dengan KKM ≥ 65 . Adapun hasil belajar siswa pada tabel 5.

Tabel 5 Hasil Belajar Siswa pada Siklus II

No.	Nama	Nilai	Keterangan
1.	AF	95	Tuntas
2.	AA	85	Tuntas
3.	AM	70	Tuntas
4.	AZ	90	Tuntas
5.	IZ	90	Tuntas
6.	BR	70	Tuntas
7.	LK	95	Tuntas
8.	MS	80	Tuntas
9.	DZ	90	Tuntas
10.	AH	80	Tuntas
11.	AB	95	Tuntas
12.	ER	85	Tuntas
13.	AN	85	Tuntas
14.	LS	70	Tuntas

No.	Nama	Nilai	Keterangan
15.	DC	60	Tidak Tuntas
16	EL	80	Tuntas
17	SR	80	Tuntas
18	YM	85	Tuntas
19	JA	95	Tuntas
20	NM	90	Tuntas
21	MA	80	Tuntas
22	SU	90	Tuntas
23	NI	95	Tuntas
24	DF	95	Tuntas
25	RF	70	Tuntas
26	SN	90	Tuntas
27	FA	80	Tuntas
28	UA	60	Tidak Tuntas
29	PA	70	Tuntas
30	YP	95	Tuntas
Jumlah skor		2495	
Rata-rata		83,16	

Dari hasil tes terhadap siswa setelah dilakukan penerapan model *reasoning and problem solving* pada kegiatan pembelajaran tindakan siklus II, diperoleh data mengenai penguasaan konsep siswa. Berdasarkan tabel hasil tes pada tindakan siklus II, nilai rata-rata siswa adalah 83,16. Siswa yang belum tuntas sebanyak 2 siswa, sedangkan siswa yang tuntas sebanyak 28 siswa. Untuk nilai rata-rata secara klasikal sudah mengalami peningkatan. Hal ini menunjukkan bahwa pemahaman siswa meningkat dan miskonsepsi yang dialami siswa dapat diatasi dengan penerapan model *reasoning and problem solving*.

Implementasi pembelajaran IPA dengan model *reasoning and problem solving* berbantuan lingkungan sekitar dalam pembelajaran IPA di MI Al-Hidayah melalui lima tahapan yaitu: 1) membaca dan berfikir, 2) mengeksplorasi dan merencanakan, 3) menyeleksi strategi, 4) menemukan jawaban, 5) merefleksi. Siswa diajari untuk membaca dan berfikir, ini artinya siswa mengamati kemudian dihubungkan dengan pengetahuan yang dimiliki. Model *reasoning and problem solving* ini sesuai diterapkan, karena berangkat dari pengetahuan awal siswa, kemudian dihubungkan dengan masalah yang dihadapi, menganalisis, dan menyimpulkan.

D. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dijelaskan sebelumnya, maka dapat disimpulkan bahwa implementasi model *reasoning and problem solving* dalam pembelajaran IPA di MI Al-Hidayah Wajak-Malang melalui lima tahapan yaitu: 1) membaca dan berfikir, 2) mengeksplorasi dan merencanakan, 3) menyeleksi strategi, 4) menemukan jawaban, 5) merefleksi. Implementasi model *reasoning and problem solving* dalam pembelajaran IPA mampu mengatasi miskonsepsi, dan mampu meningkatkan pemahaman konsep IPA. Ditinjau dari hasil belajar siswa sebelum diterapkan model *reasoning and problem solving* nilai rata-rata 52,04 %, setelah

diterapkan model *reasoning and problem solving* pada siklus I nilai rata-rata 77,66% dan pada siklus II 83,16%

REFERENSI

- Agung Herutomo, R., & Mulyono Saputro, T. E. (2014). Analisis Kesalahan Dan Miskonsepsi Siswa Kelas VIII Pada Materi Aljabar. *Edusentris, Jurnal Ilmu Pendidikan Dan Pengajaran*, 1(2), 134-145. <https://doi.org/10.17509/edusentris.v1i2.140>
- Akbar, S. (2010). *Penelitian Tindakan Kelas*. Yogyakarta: Cipta Media Aksara.
- Ashok Kumar Goel, M.S., M. S. (1989). Integration of Case-Based Reasoning and Model-Based Reasoning For Adaptive Design Problem Solving. *Dessertation*, 37-39.
- Firma, E. (2015). Penerapan Model Pembelajaran Reasoning And Problem Solving Untuk Meningkatkan Kemampuan Scientific Reasoning Dan Pemecahan Masalah Fisika Siswa Sma Pada Materi Suhu Dan Kalor. *Skripsi*, 1-8. Retrieved from repository.upi.edu
- Hernandez-Serrano, D. H. J. (2002). Case-based reasoning and instructional design: Using stories to support problem solving. *Educational Technology Research and Development*, 50(2), 65-77.
- Jacqueline P. Leighton, R. J. S. (2012). Reasoning and Problem Solving. *Experimental Psychology*, 4(VIII).
- Laksana, D. N. L. (2016). Miskonsepsi Dalam Materi Ipa Sekolah Dasar. *JPI (Jurnal Pendidikan Indonesia)*, 5(2), 166-175. <https://doi.org/10.23887/jpi-undiksha.v5i2.8588>
- Miles, Huberman, S. (2014). *Qualitative Data Analysis*. America: SAGE Publications.
- Nurgiyantoro, B. (2005). Tahapan Perkembangan Anak Dan Pemilihan Bacaan Sastra Anak. *Cakrawala Pendidikan*, (2), 197-216. <https://doi.org/10.21831/cp.v0i2.369>
- Philipp Sonnleitner, Ulrich Keller, Romain Martin, M. B. (2013). Students' complex problem-solving abilities: Their structure and relations to reasoning ability and educational success. *Intelligence*, 41(5), 289-305.
- Rahayu, P., Mulyani, S., & Miswadi, S. S. (2012). Pengembangan pembelajaran IPA terpadu dengan menggunakan model pembelajaran problem base melalui lesson study. *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia*, 1(1), 63-70. <https://doi.org/10.15294/jpii.v1i1.2015>
- Renny Nuri Septiani, Saptorini, S. H. S. (2012). MODEL PEMBELAJARAN REASONING AND PROBLEM SOLVING. *Chemistry in Education*, 2(2252), 56-61.
- Romadhoni, F., Si, S. S. M., Sarwo, B., Kom, S. I., & M, M. (2017). Pola Komunikasi di Kalangan Pecandu Game Let ' s Get Rich di Komunitas XLITE Tenggara. *EJournal Ilmu Komunikasi*, 5(1), 235-247.
- Salamah, U. (2018). PENERAPAN MODEL CHILDREN LEARNING IN SCIENCE (CLIS) TERHADAP PEMBENAHAN MISKONSEPSI IPA DI MI. *The 3rd Annual International Conference on Islamic Education*, 271-274. STIT NU AL-HIKMAH.
- Sanjaya, W. (2006). *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.

- Santyasa, I. W. (2007). Model-Model Pembelajaran Inovatif. *Disajikan Dalam Pelatihan Tentang Penelitian Tindakan Kelas Bagi Guru-Guru SMP Dan SMA Di Nusa Penida, Tanggal 29 Juni s.d 1 Juli 2007* 1, 1-16. <https://doi.org/August 15, 2015>
- Setiyorini, N. D. (2018). Pembelajaran Kontekstual Ipa Melalui Outdoor Learning Di Sd Alam Ar-Ridho Semarang. *Journal AL-MUDARRIS:Journal of Education*, 1(1), 30-38. <https://doi.org/10.32478/al-mudarris.v1i1.97>
- Suarsini, N. W., Tastra, I. D. K., & Suarjana, M. (2013). Pengaruh Model Pembelajaran Reasoning and Problem Solving Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas V SD di Gugus VIII Kecamatan Ubud. *Ejournal Undiksha*, 1.
- Sutrisno, Leo, D. (2007). *Pengembangan Pembelajaran IPA SD Unit 1*. Malang: Depdiknas.
- Widyaningrum, A. Z. (2016). EKSPERIMENTASI MODEL PEMBELAJARAN REASONING AND PROBLEM SOLVING DITUNJANG MEDIA POWER POINT. 2(1), 116-127.
- Wiriatmadja, R. (2006). *Metode Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Remaja Rosdakarya.