

PENERAPAN MODEL DISCOVERY LEARNING UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR IPA SD 77 KOTA BENGKULU KELAS V

Oleh,
Munisa Anggraini¹, Kalia Rahma², Lusiana Sasmita³
Universitas Negeri Islam Fatmawati Sukarno Bengkulu
Email: munisaanggraini@gmail.com

Ringkasan

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui penerapan model Discovery Learning dalam meningkatkan hasil belajar IPA tentang meningkatkan hasil belajar dalam pembelajaran ipa. Penelitian ini dilaksanakan di Sekolah Dasar (SDN) 77 Kota Bengkulu, dengan subjek penelitian siswa kelas IV yang berjumlah 25 siswa. Penelitian ini merupakan penelitian tindakan dengan menggunakan model Discovery Learning yang dilakukan sebanyak dua siklus. Setiap siklus terdiri dari tahap perencanaan, implementasi tindakan, pengamatan, dan refleksi tindakan. Proses pengumpulan data melalui tes penguasaan hasil belajar IPA siswa khususnya materi perubahan wujud air. berupa hasil observasi pelaksanaan metode pembelajaran melalui metode discovery learning dengan menggunakan lembar pengamatan aktivitas guru dan siswa, wawancara, catatan lapangan, dan hasil dokumentasi. Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar IPA tentang perubahan wujud air. Hal ini dibuktikan dengan nilai hasil belajar IPA siswa tentang perubahan wujud air. pada siklus I adalah 55% sedang pada siklus II adalah 75,65% dengan peningkatan sebesar 34,04%. Kemudian, rata-rata peningkatan persentase aktivitas guru pada siklus I dan II yaitu dari 75,65% menjadi 92,34% dengan peningkatan 16,69% sedangkan rata-rata peningkatan persentase aktivitas siswa pada siklus I dan II yaitu dari 70,65% menjadi 85,38% dengan peningkatan sebesar 14,74%. Dari hasil penelitian yang telah diperoleh menunjukkan bahwa 90% siswa berhasil meningkatkan hasil belajar IPA dengan hasil belajar yang baik sehingga penerapan model Discovery Learning dalam penelitian ini terbukti dan dapat di terima dalam meningkatkan hasil belajar IPA siswa kelas IV SDN 77 Kota Bengkulu.

Kata Kunci: Model Discovery Learning, Hasil Belajar

PENDAHULUAN

Pendidikan sangat diperlukan sebagai upaya untuk mempersiapkan sumber daya manusia (SDM) yang berkualitas, dalam arti menguasai ilmu pengetahuan, mempunyai keterampilan yang dibutuhkan untuk kelangsungan hidup, dan menguasai teknologi untuk mengikuti perkembangan zaman yang nantinya akan berguna untuk kemajuan kehidupan individu itu sendiri maupun kemajuan suatu bangsa. Pendidikan sendiri dapat diartikan sebagai upaya mencerdaskan

bangsa, menanamkan nilai-nilai moral dan agama, membina kepribadian, mengajarkan pengetahuan, melatih keterampilan, memberikan bimbingan dan arahan.

Pendidikan dasar adalah wadah awal yang ditempuh setiap SD untuk meraih pendidikan formal yang berkualitas banyak sekali keilmuan yang dipelajari dan memerlukan metode dan taktik yang bervariasi agar guru dapat mentransfer dan mengajarkan kepada siswa secara berkelanjutan dan memahami makna setiap dari materi yang disampaikan oleh guru maupun dari praktek dan lapangan yang diperoleh Siswa Sekolah. Mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam salah satu mata pelajaran yang didapatkan oleh semua siswa di bangku Sekolah Dasar.

Pendidikan dapat meningkatkan kemampuan yang dimiliki oleh setiap individu sebagai bekal untuk masa depannya. Pendidikan sangat erat kaitannya dengan proses pembelajaran. Pembelajaran adalah suatu sistem yang terdiri dari berbagai komponen. Komponen utama sebuah pembelajaran adalah peserta didik yang berkedudukan sebagai subjek belajar dan Guru sebagai fasilitator pembelajaran berperan dalam kegiatan pembelajaran untuk menciptakan suasana belajar yang menyenangkan dalam proses pembelajaran, agar tujuan pembelajaran tercapai.

Didalam proses pembelajaran ada penggunaan suatu model yang dibuat agar dapat memaksimalkan kegiatan pembelajaran yang dilakukan antara pendidik dengan peserta didik. Hal itu bertujuan agar kualitas pendidikan diharapkan semakin meningkat dan dapat menciptakan insan-insan yang mandiri dan juga kreatif di masa yang akan datang. Peserta didik dituntut untuk dapat lebih aktif dan juga mandiri dalam mencari materi yang akan dipelajari nantinya

Salah satu model pembelajaran yang membuat penulis berminat untuk dikaji lebih lanjut adalah model pembelajaran Discovery Learning yang mana model pembelajaran tersebut menuntut peserta didik untuk lebih aktif, berpikir kritis, kreatif dan juga mandiri dalam belajar.

Discovery Learning adalah suatu kegiatan belajar yang lebih aktif, karena ada sejumlah proses mental yang dilakukan siswa. Belajar Discovery Learning lebih kompleks, banyak menuntut aktivitas berpikir dan bahkan tidak jarang pula menuntut sejumlah aktivitas fisik. Ada bentuk beberapa kegiatan belajar Discovery Learning, yaitu: bertanya jawab, berdiskusi, melakukan pengamatan, mengadakan percobaan mewawancarai narasumber melakukan latihan-latihan, bersimulasi, mengadakan permainan, mengerjakan tugas-tugas, mengadakan penelitian sederhana, memecahkan masalah, dan sebagainya.

Menurut Hamalik (2012:27) model Discovery Learning merupakan model yang bersifat dua arah yang melibatkan siswa dalam menjawab pertanyaan-pertanyaan guru. Siswa melakukan Discovery sedangkan guru membimbing mereka kearah yang tepat dan benar. Lebih lanjut Ali (2015: 35) menyatakan bahwa pada model Discovery Learning, proses penemuan dilakukan oleh siswa berdasarkan petunjuk guru. Petunjuk yang diberikan guru dapat berupa pertanyaan terbimbing. Kemudian Markaban (2014) menyatakan bahwa model Discovery Learning ini melibatkan suatu dialog/interaksi antara siswa dan guru dimana siswa mencari kesimpulan yang diinginkan melalui suatu urutan pertanyaan yang diatur oleh guru. Dari ketiga pendapat tersebut dapat disimpulkan bahwa Discovery Learning merupakan model yang menempatkan guru sebagai fasilitator, guru membimbing siswa ketika diperlukan sedangkan siswa didorong untuk berfikir, menganalisis data, dan menarik kesimpulan berdasarkan informasi yang telah disampaikan guru.

Model Discovery Learning menurut Suryosubroto dalam Gunawan (2012:192) diartikan sebagai suatu prosedur mengajar yang mementingkan pengajaran perseorangan, manipulasi obyek dan lain-lain, sebelum sampai kepada generalisasi. Sementara Sund (2012:193) mengatakan bahwa Discovery Learning adalah proses mental dimana siswa mengasimilasi

sesuatu konsep atau sesuatu prinsip. Proses mental tersebut misalnya mengamati, menggolong-golongkan, membuat dugaan, menjelaskan, mengukur, membuat kesimpulan, dan sebagainya. Suatu konsep misalnya: segitiga, panas, demokrasi dan sebagainya, sedangkan yang dimaksud dengan prinsip antara lain ialah: logam apabila dipanaskan akan mengembang. Dalam model discovery learning ini siswa dibiarkan menemukan sendiri atau mengalami proses mental itu sendiri, guru hanya membimbing dan memberikan instruksi.

Menurut Peraturan Menteri Pendidikan Nasional No 22 Tahun 2006 tentang Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar Tingkat SD, Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) adalah pelajaran berhubungan dengan cara mencari tahu tentang alam secara sistematis, sehingga IPA bukan hanya penguasaan kumpulan pengetahuan yang berupa fakta-fakta, konsep-konsep, atau prinsip-prinsip saja tetapi juga merupakan suatu proses penemuan. Pendidikan IPA diharapkan dapat menjadi wahana bagi peserta didik untuk mempelajari diri sendiri dan alam sekitar, serta prospek pengembangan lebih lanjut dalam menerapkannya di dalam kehidupan sehari-hari. Dengan demikian IPA merupakan kelompok ilmu sains ilmu di tingkat sekoah dasar yang mempelajari tentang makhluk hidup dan proses kehidupan di alam semesta serta mencari tahu tentang alam secara sistematis. Sehingga IPA bukan hanya penguasaan kumpulan pengetahuan yang berupa fakta, konsep atau prinsip apa saja. tetapi juga merupakan suatu proses penemuan. Pendidikan IPA Sekolah Dasar di harapkan menjadi wahana bagi siswa untuk mengembangkan kompetensi agar menjelajahi dan memahami alam sekitar serta untuk menunjukkan kemampuan berpikir, bekerja dan bersikap ilmiah sehingga dapat mengkomunikasikannya sebagai aspek yang penting dalam kehidupan sehari-hari.

Hasil belajar IPA tentu saja harus dikaitkan dengan tujuan pendidikan IPA sesuai Peraturan Menteri Pendidikan Nasional No 22 Tahun 2006 yang telah dicantumkan dalam garis-garis besar program pengajaran IPA di sekolah dengan tidak melupakan hakikat IPA itu sendiri. Oleh sebab itu tujuan pelajaran menggambarkan hasil belajar yang harus dimiliki siswa dan cara siswa memperoleh hasil belajar tersebut.

Pengalaman keberhasilan siswa dalam praktek IPA dapat menumbuhkan motivasi berprestasi lebih baik dan kemauan keras untuk belajar lebih lanjut. Untuk itu diperlukan upaya-upaya perbaikan agar dapat meningkatkan hasil belajar IPA siswa Sekolah Dasar. Upaya perbaikan dapat dilakukan dengan berbagai cara salah satunya dengan menerapkan sistem pembelajaran agar siswa dapat lebih mudah menyerap dan memahami materi pembelajaran yang disampaikan dalam kelas, misalnya dalam penggunaan metode atau pun pemanfaatan dalam penggunaan media.

Kenyataan dilapangan, berdasarkan hasil wawancara dengan guru kelas IV SD Negeri 77 Kota Bengkulu, diperoleh informasi bahwa ketuntasan hasil belajar IPA siswa kelas IV dengan jumlah siswa 25 orang adalah 25,40% (9 orang tidak tuntas). Ketuntasan klasikal 58% belum tercapai karena siswa yang memperoleh nilai 70 kurang dari 75%. (Semester 1 Tahun ajaran 2022/2023).

Berdasarkan survey yang dilakukan di Sekolah Dasar 77 Kota Bengkulu, dalam proses pembelajaran masih banyak ditemukan berbagai permasalahan seperti, siswa kurang aktif dalam belajar, jarang menanggapi permasalahan, jarang menjawab pertanyaan-pertanyaan guru dan kurang memperhatikan guru dalam belajar karena tidak ada proses interaksi antara sesama siswa dan antara guru dengan siswa. Mereka cenderung hanya mendengarkan saja setiap perkataan guru dari awal belajar sampai akhir pelajaran, penyebabnya hasil belajar siswa rendah dan tujuan pembelajaran tidak tercapai. Pengetahuan yang diberikan guru hanya dari

segi aspek kognitif saja mengakibatkan pembelajaran tidak afektif, artinya materi tidak ditemukan oleh siswa, tetapi disampaikan oleh guru dalam bentuk materi terperinci.

Keterlibatan siswa secara aktif dalam proses pembelajaran yang diharapkan adalah keterlibatan secara mental (intelektual dan emosional) yang dalam berbagai disertai keaktifan belajar siswa secara fisik sehingga siswa benar-benar aktif dalam proses pembelajaran. Keaktifan siswa secara mental dalam hal ini adalah dalam pembelajaran, pikiran dan perhatian siswa terfokus dalam materi yang sedang dipelajari.

Terlaksananya kegiatan belajar mengajar tidak lepas dari peran serta guru dalam mengajar. Guru harus profesional dalam menyampaikan materi pelajaran sehingga dapat dipahami siswa. Dengan memanfaatkan model pembelajaran secara akurat, maka guru akan mencapai tujuan pengajaran. Salah satu model pembelajaran siswa yang dapat merangsang aktivitas belajar siswa dalam dan mengembangkan kemandirian adalah model Discovery Learning.

Dalam penelitian ini penulis ingin memperbaiki kondisi siswa agar keaktifan siswa dalam proses pembelajaran IPA Sekolah Dasar dengan menggunakan model Discovery Learning bisa lebih baik, sehingga ketuntasan belajar akan lebih berhasil. Selama ini dalam kegiatan belajar mengajar guru masih menggunakan metode lama seperti ceramah, metode ini akan menjadikan siswa pasif atau tidak aktif dalam proses belajar-mengajar.

METODE KEGIATAN PKM

Penelitian ini berupa Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Penelitian Tindakan Kelas (PTK) ialah suatu upaya untuk mencermati kegiatan belajar sekelompok peserta didik dengan memberikan sebuah tindakan (Treatment) yang sengaja dimunculkan. Metode ini untuk meningkatkan kualitas pembelajaran dengan cara mengidentifikasi masalah dalam pembelajaran, merumuskan tindakan perbaikan, melakukan tindakan tersebut, dan mengevaluasi hasilnya. PTK ini sangat erat kaitan dengan persoalan praktek pembelajaran yang dialami guru sehari-hari. Penelitian ini merupakan penelitian langsung yang dimana peneliti dan guru bekerjasama dalam melakukan tindakan tetapi pelaksanaan tersebut diselesaikan oleh peneliti sendiri dan guru sebagai pengamat selama proses pembelajaran berlangsung.

Secara umum Penelitian Tindakan Kelas bertujuan untuk: memperbaiki dan meningkatkan kondisi-kondisi belajar serta kualitas pembelajaran, meningkatkan layanan profesional dalam konteks pembelajaran, memberikan kesempatan kepada guru berimprovisasi dalam melakukan tindakan pembelajaran yang direncanakan, memberikan kesempatan kepada guru mengadakan pengkajian secara bertahap terhadap kegiatan pembelajaran yang dilakukan, membiasakan guru mengembangkan sikap ilmiah, terbuka dan jujur dalam pembelajaran. Pada saat melaksanakan tindakan, guru sebagai peneliti perlu melakukan observasi secara bersamaan dengan kegiatan interpretasi. Dalam hal ini, pelaksanaan tindakan, observasi, interpretasi dan refleksi merupakan bagian dari proses pembelajaran yang utuh. Observasi dilakukan untuk merekam proses yang terjadi selama pembelajaran berlangsung yang pelaksanaannya menyatu dengan pelaksanaan tindakan. Agar hasil observasi memberikan banyak manfaat, perlu dilanjutkan dengan diskusi agar mendapat balikan yang diperlukan untuk memperbaiki pelaksanaan tindakan. Dalam pelaksanaan penelitian tindakan kelas (PTK), hal utama yang menjadi kunci adalah adanya tindakan (action). Tindakan yang diambil harus direncanakan secara cermat dengan maksud untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas pembelajaran. Agar penelitian ini berjalan dengan baik peneliti menggunakan dua siklus.

Adapun perencanaan khusus disesuaikan dengan jadwal pembelajaran dan disusun dalam tiap pelaksanaan tindakan. Dalam hal ini peneliti membuat rencana pembelajaran sesuai Kurikulum yang berlaku, menyiapkan media pembelajaran yang diperlukan pada setiap pelaksanaan tindakan, menyiapkan lembar observasi tindakan dan instrumen evaluasi hasil

belajar siswa tentang perubahan wujud air, serta pengumpulan data lainnya berkaitan dengan penelitian ini.

Tahapan pelaksanaan tindakan merupakan realisasi tindakan pada dasarnya disesuaikan dengan setting tindakan yang telah ditetapkan dalam rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP). Tindakan dilaksanakan sejalan dengan langkah-langkah model Discovery Learning yang telah direncanakan, untuk meningkatkan hasil belajar siswa tentang perubahan wujud air. Penelitian tindakan ini dilaksanakan dalam dua siklus, masing-masing siklus dilakukan 2 kali tindakan dengan alokasi waktu 1 kali tindakan adalah 2 x 35 menit sesuai dengan program pembelajaran.

Instrumen pengumpulan data yang digunakan sebagai bahan penilaian terhadap kegiatan proses dan hasil belajar siswa adalah menggunakan instrumen pengumpulan data yang telah dipersiapkan, seperti tes hasil belajar tentang perubahan wujud air dan berupa lembar observasi/pengamatan ketika menjalankan model Discovery Learning. Oleh sebab itu teknik penilaian yang digunakan disesuaikan dengan objek yang dinilai dan disesuaikan dengan tujuan penilaian. Untuk menilai aktivitas proses dan hasil belajar siswa, teknik penilaian yang dipergunakan adalah dengan mengumpulkandata dengan menggunakan tes hasil belajar berupa tes soal uraian serta lembar penilaian berupa lembar observasi/pengamatan.

Tahapan refleksi tindakan merupakan upaya mengkaji secara menyeluruh tindakan yang telah dilakukan, berdasarkan data yang telah terkumpul, kemudian melakukan evaluasi untuk menyempurnakan tindakan berikutnya. Tahapan ini yang dilakukan oleh peneliti dan kolaborator setelah pelaksanaan tindakan. Kegiatan refleksi dilakukan secara kolaboratif, dengan mendiskusikan hasil analisis lembar observasi, catatan lapangan, serta faktor penyebab permasalahan lainnya yang terjadi selama pembelajaran di kelas. Hasil refleksi ini menjadi acuan revisi untuk menentukan perencanaan kembali (replanning) pada siklus berikutnya.

HASIL PENGABDIAN PADA MASYARAKAT

Dilihat dari hasil analisis data selama pengamatan dan tindakan mulai siklus I sampai siklus II terlihat adanya peningkatan dari semua data yang diambil. Data tes berupa skor dalam memahami pembelajaran materi perubahan wujud air secara utuh melalui model Discovery Learning mengalami peningkatan, dan hasil analisisnya dapat dilihat pada perkembangan hasil yang dicapai mulai dari siklus I meliputi data hasil observasi yang diperoleh dari lembar observasi tindakan guru dan siswa.

Hasil pada siklus I pertemuan pertama lembar observasi guru dalam pembelajaran model Discovery Learning mencapai 55% dan kemudian menjadi 75,65%. Hasil pada siklus I pertemuan pertama lembar observasi siswa dalam pembelajaran model Discovery Learning mencapai 60,12% dan kemudian menjadi 70,65%. Peningkatan ini menunjukkan bahwa model Discovery Learning yang diterapkan pada proses pembelajaran ini dapat mampu membuat perubahan yang cukup bagi keberhasilan guru dalam proses pembelajarannya.

Selanjutnya pada hasil instrumen tes siklus I dengan presentase ketuntasan belajar adalah 50%, mendeskripsikan berbagai penyebab perubahan wujud air. melalui model Discovery Learning yaitu pada siklus I pada ulangan harian I siswa yang tuntas sebanyak 16 orang (74,60%) dan yang tidak tuntas sebanyak 9 orang (25,40%).

Dari yang terlihat didata menunjukkan bahwa keberhasilan siswa dalam mencapai mata pelajaran IPA masih jauh dari harapan. Agar meningkatkan kemampuan memahami mendeskripsikan berbagai penyebab perubahan wujud air melalui model discovery learning,

oleh karena itu siswa dilatih menjadi lebih aktif. Pada tindakan siklus I ini siswa belum terbiasa untuk mencari dan memecahkan masalah sendiri dengan satu kelompok sehingga mereka kelihatannya masih bingung. Dengan demikian hasil dari proses pembelajaran dan hasil tes pada siklus I ini masih jauh dari target yang diharapkan pada penelitian ini.

Selanjutnya pada siklus II, siswa diberikan motivasi dalam Pembelajaran dengan penemuan suatu komponen penting dalam pendekatan konstruktivisme dengan menggunakan model *Discovery Learning* dan memberikan latihan yang maksimal terhadap kelompok masing-masing. Setiap kelompok di berikan motivasi reward berupa makanan ringan dan alat-alat tulis bagi kelompok yang tampil lebih bagus dari siklus sebelumnya yaitu siklus I. Dengan adanya pemberian reward ini siswa berlomba-lomba untuk tampil lebih bagus dan penuh ambisi. Dengan demikian hasil yang diperoleh pada siklus II meningkat.

Hasil pada siklus II pertemuan pertama lembar observasi guru dalam pembelajaran model *Discovery Learning* mencapai 75,65% dan kemudian menjadi 92,34%. Hasil pada siklus II pertemuan pertama lembar observasi siswa dalam pembelajaran model *Discovery Learning* mencapai 70,65% dan kemudian menjadi 86,38%. Peningkatan ini menunjukkan bahwa model *Discovery Learning* yang diterapkan pada proses pembelajaran ini dapat membuat perubahan yang cukup bagi keberhasilan guru dalam proses pembelajarannya.

Dengan demikian hasil yang telah meningkat secara signifikan pada siklus II ini sebagaimana harapan peneliti telah tercapai, maka penelitian ini tidak dilanjutkan lagi karena telah mencapai hasil yang diharapkan. tetapi terdapat 4 siswa (13,2%) tidak tuntas karena mencapai nilai yang dicapai pada siklus II di bawah KKM.

PENUTUP

Berdasarkan hasil penelitian tindakan tentang peningkatan hasil belajar IPA melalui model *Discovery Learning* pada siklus I dan siklus II menghasilkan kesimpulan bahwa Pembelajaran model *Discovery Learning* dapat meningkatkan kegairahan siswa dalam pembelajaran sehingga mengurangi kejenuhan siswa dalam menerima pelajaran. Dalam pembelajaran perlu diberikan reward atas penghargaan kepada siswa yang berhasil sebagai motivasi bagi siswa lainnya untuk meningkatkan hasil belajar yang dikehendaki. Hasil belajar siswa dari siklus I dan siklus II meningkat secara signifikan dengan KKM 70. Hasil siklus I dari 25 siswa hanya 17 orang yang dinyatakan lulus, dengan rata-rata 50%. Kemudian perbaikan pembelajaran model *Discovery Learning* dilanjutkan pada siklus II dengan rata-rata 80% mengalami peningkatan dari siklus I. Dari jumlah 25 orang hanya 4 orang siswa yang tidak tuntas.

Penelitian ini berupa Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Penelitian Tindakan Kelas (PTK) ialah suatu upaya untuk mencermati kegiatan belajar sekelompok peserta didik dengan memberikan sebuah tindakan (Treatment) yang sengaja dimunculkan. Metode ini untuk meningkatkan kualitas pembelajaran dengan cara mengidentifikasi masalah dalam pembelajaran, merumuskan tindakan perbaikan, melakukan tindakan tersebut, dan mengevaluasi hasilnya. PTK ini sangat erat kaitan dengan persoalan praktek pembelajaran yang dialami guru sehari-hari. Penelitian ini merupakan penelitian langsung yang dimana peneliti dan guru bekerjasama dalam melakukan tindakan tetapi pelaksanaan tersebut diselesaikan oleh peneliti sendiri dan guru sebagai pengamat selama proses pembelajaran berlangsung.

DAFTAR PUSTAKA

- Angriani dkk (2022). pengaruh penerapan model pembelajaran discovery learning berbantuan video pembelajaran terhadap kemampuan berpikir kritis dan pemahaman konsep Ipa Universitas, E-ISSN : 2829-0844 vol 5NO (2).
- Adenirwati Gulo, 2022, Penerapan Model Discovery Learning Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik Pada Materi Ekosistem, Education: Jurnal Pendidikan Vol. 1, No. 1, IPage 307-313P-ISSN (2829-8004) & E-ISSN (2829-6222).
- Anik Dwi Nurmawati, dkk Eplementasi Ajaran Taman Siswa Tri nga melalui Model Pembelajaran Discovery Learning Dalam Pembelajaran Ipa, Universitas Sarjanawiyata Taman Siswa, Vol 3 ISSN 2102-0143.
- Astuti, dkk, (2021). Penerapan Model Pembelajaran Discovery Learning Untuk Meningkatkan Hasil Belajar. Jurnal Math-Umb. Edu. ISSN 1-9 Vol 8 No 3.
- Bayu Jajang, dkk, (2021). Model Pembelajaran Ipa SD. Cirebon. Edutrimedia Indonesia.
- Bundu,Patta. (2012). Penilaian keterampilan proses dan sikap ilmiah dalam pembelajaran sains di SD Jakarta: Depdiknas
- Djamarah & Zain. (2013) Strategi Belajar Mengajar, Jakarta: Rineka Cipta.
- Dafira,dkk, (2021), Efektifitas Model Discovery Learning Berbasis Digital Terhadap Pemahaman Konsep Materi Sistem Pencernaan, Universitas Negeri Semarang, Vol 9 no 2.
- Dea Mustika, (2022), Model Model Pembelajaran Ipa Sd Dan Aplikasinya. Sumatra Barat. Mitra Candikia Media.
- Fikri Muhammad Sunarto, dkk, 2022. Penggunaan Model Discovery Learning Menciptakan Kementrian Dan Kreatifitas Peserta Didik. Universitas Muhammadiyah Bahtera: Jurnal Pendidikan Bahasa dan Sastra, Volume 21 No 1.
- Fitria, Dkk, (2020). Pembelajaran Pemahaman Konsep Ipa Siswa Kelas 3 SD Pada Materi Wujud Benda Dengan Menggunakan Metode Demonstrasi Jurnal of Elemetary Education. ISSN 342-347 Vol 3 No 6.
- Gunaawan, (2012), Manajemen Pendidikan di Sekolah, Jakarta: PT. Rineka Cipta.
- Hamalik,(2012). Proses Belajar Mengajar. Bandung: Bumi Aksara
- Hilda Dhaniartika Nurmaardi, dkk, (2022), Penerapan Model Pembelajaran Discovery Learning Terhadap Pemahaman Konsep Ipa, Universitas Primagraha, ISSN 2597-3622, Vol 3 no 02.
- Juhri, S, (2020). Penerapan Model Discovery Learning Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa, (The Journal of Science The Biology Education), ISSN 371-380 Vol 5 No 2.
- Meliansari Vika, dkk (2022). Pengaruh Model Pembelajaran Discovery Learning Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Pada Materi Ipa Siswa Kelas V, Universitas Riau Pekan Baru, ISSN 2810-0443 Vol 2.
- Mardince Sasingan, dkk, 2022, Penggunaan Model Discovery Learning dalam Meningkatkan Hasil Belajar Ipa. Universitas Halmahera, Studies Volume 5,2022 PP. 42-47 P-ISSN: 2615-48 E-ISSN: 2615-7330.
- Markaban, (2014) Metode& Model- Model Pembelajaran . Lombok. Holistica Lombok.
- Mulyasa, (2015). Pengembangan dan Standar Kompetensi. PT Remaja Rosdakur.

Novianti Wiwik, dkk, 2022, penerapan model discovery learning untuk meningkatkan hasil belajar IPA siswa kelas VI SDN leseng Mulyo ulu. Universitas samawa. Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan, 8(10), 271-279.

Nuraeni Yulistiawati, dkk, 2022, Peningkatan Hasil Belajar IPA Dengan Menggunakan Model Discovery Learning Pada Siswa Sekolah Dasar. Jurnal Educatio ISSN: 2459-9522 (Print), 2548-6756 (Online)Vol. 8, No. 2, 2022, pp. 578-583

Oktaviya, Alfira, dkk, (2022). Pengaruh Model Pembelajaran Discovery Learning Peningkatan Hasil Belajar Siswa SD, Jurnal Pendidikan, ISSN 9106-9114 Vol 6 No 2.

Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 22 Tahun 2006 tentang Standar Isi untuk Satuan Pendidikan Dasar dan Menengah.

Peraturan Menteri Pendidikan Nasional No 22 Tahun 2006 tentang Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar Tingkat SD.

Sumaji, dkk. (2015). Pendidikan Sains Yang Humanis. Jogjakarta: Kanisius IKAPI.