

# **PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN POE (PREDICT, OBSERVE, EXPLAIN) UNTUK MENINGKATKAN KETERAMPILAN PEMECAHAN MASALAH PADA MATA PELAJARAN IPA DI SEKOLAH DASAR**

**Novaria Lailatul Jannah**

Sekolah Tinggi Ilmu Tarbiyah Nahdlatul Ulama Al Hikmah Mojokerto

e-mail: *Novaria.lj@gmail.com*

Abstrak: Tujuan penelitian ini adalah untuk meningkatkan keterampilan pemecahan masalah siswa dengan menerapkan model pembelajaran POE (*Predict, Observe, Explain*) pada pembelajaran IPA. Penelitian ini menggunakan rancangan Penelitian Tindakan Kelas yang terdiri dari empat tahap yaitu tahap perencanaan, pelaksanaan, pengamatan dan refleksi. Dengan teknik pengumpulan data yaitu observasi dan tes, dan dianalisis dengan menggunakan teknik analisis deskriptif kuantitatif. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa dengan menerapkan model pembelajaran POE (*Predict, Observe, Explain*), kemampuan keterampilan pemecahan masalah siswa kelas V pada mata pelajaran IPA mengalami peningkatan setiap siklusnya. Ketuntasan klasikal tes kemampuan keterampilan pemecahan masalah siswa pada Siklus I mencapai 59% dan mengalami peningkatan pada Siklus II menjadi 89% yang telah mencapai indikator keberhasilan sebesar 80%. Sedangkan hasil belajar siswa pada Siklus I mencapai 62,1% dan mengalami peningkatan menjadi 86% yang telah mencapai indikator keberhasilan sebesar 80%. Data hasil observasi aktivitas guru menunjukkan peningkatan pada tiap siklusnya. Pada Siklus I aktivitas guru mencapai 73,7%, pada Siklus II meningkat menjadi 87,5%. Sedangkan aktivitas siswa selama pembelajaran mengalami peningkatan dari Siklus I menunjukkan persentase sebesar 59,5% dan pada Siklus II naik menjadi 85%. Aktivitas guru dan siswa telah mampu mencapai indikator keberhasilan sebesar 80%. Berdasarkan hasil penelitian ini, dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran POE (*Predict, Observe, Explain*) dapat meningkatkan keterampilan pemecahan masalah siswa pada mata pelajaran IPA kelas V SDN Cemengkalang Sidoarjo Kec. Sidoarjo Kab. Sidoarjo.

**Kata kunci** :Keterampilan Pemecahan Masalah, Model Pembelajaran POE (*Predict, Observe, Explain*), IPA

*Abstract: This the purpose of this reseacrh was to improve student problem solving skill by applying POE(Predict, Observe, Explain) learning model on science learning. This research apply class action reseacrh that consisted of four stages namely planning, implementation, observation, and reflection. Data collecting technique applying observation and test. Data analyzed through descriptive qualitative analysis technique.this research result show*

**MODELING: Jurnal Program Studi PGMI**

Volume 4, Nomor 1, Maret 2017

ISSN: 2442-3661

E-ISSN: 2477-667X

*that by applying POE(Predict, Observe, Explain) learning model, fifth grade student problem solving skill on science subject experienced improvement on every cycle. The classical completeness of student problem solving test on first cycle reach 59% and experienced improvement on second cycle 89% that already reach success indicator 80%. While student learning result on firstcycle reach 62.1% and experience improvement to 86% that already reach success indicator 80%. Observation data of teacher activity show improvement on every cycle. On first cycle teacher activity reach 73.7% while on second cycle improve to 87.5%. While student activity during learning experience improvement from first cycle show percentage as 59.5% and in second cycle improve to 85%. Teacher and student activities have reach succes indicator as 80%. Based on this research result, it can be concluded that the application of POE (predict, observe, explain) learning model can improve student problem solving on fifth grade science subject of SDN Cemengkalang Sidoarjo Sub District Sidoarjo district*

**Keywords:** *problem solving skill, sciences, POE(Predict, Observe, Explain) learning model.*

## **PENDAHULUAN**

Pendidikan saat ini merupakan alat dan media yang sangat berperan untuk menyiapkan sumber daya manusia yang berkualitas dan sangat diharapkan mampu bersaing di masa depan. Sesuai dengan UU SISDIKNAS No.20 tahun 2003 Pada dasarnya pengertian pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya dan masyarakat. Dinyatakan dalam kurikulum KTSP bahwa IPA merupakan cara untuk mencari tahu tentang alam secara sistematis yang diperoleh melalui proses observasi, penelitian, uji coba dan proses penemuan. Sedangkan pendidikan IPA saat ini menekankan pada pemberian pengalaman langsung untuk mengembangkan kompetensi agar siswa mampu memahami alam secara ilmiah. Selain itu, siswa juga diarahkan untuk mencari tahu dan berbuat sehingga dapat membantu siswa untuk memperoleh pemahaman yang lebih mendalam tentang alam sekitar. Hal ini sejalan antara kurikulum KTSP dengan pembelajaran IPA saat ini.

Dalam mengembangkan keterampilan sumber daya manusia dimasa yang akan datang maka diperlukan keterampilan pemecahan masalah, keterampilan pemecahan masalah sangat penting untuk diajarkan pada siswa sekolah dasar, siswa tidak hanya

akan diajarkan menemukan jawaban dari masalah itu tetapi juga akan mengetahui bagaimana proses atau cara dalam memecahkan masalah tersebut. Tidak bisa dipungkiri setiap manusia pasti menemukan suatu masalah dalam kehidupan sehari-hari, sehingga kita harus menyelesaikan masalah itu agar tidak berdampak panjang dan agar cepat menemukan solusinya, kita akan membuat suatu cara untuk menanggapi, mengkaji ulang masalah, dan kita akan mendapatkan respon agar kita bisa menyelesaikan masalah atau memecahkan masalah. Menurut Noller (dalam Puji Lestari Rahayu.2007:4) upaya pemecahan masalah yang dilakukan melalui sikap dan pola relatif, memiliki banyak alternatif pemecahan masalah terbuka dalam perbaikan, menumbuhkan kepercayaan diri, keberanian menyampaikan pendapat dan fleksibel dalam pemecahan masalah. Oleh karena itu keterampilan pemecahan masalah disebut sebagai suatu bentuk belajar. Maka dari itu, untuk membantu siswa menyelesaikan persoalan dalam kehidupan nyata, tepat kiranya jika keterampilan pemecahan masalah menjadi tujuan pembelajaran IPA seperti yang tercantum dalam Standar Isi.

Namun kenyataan dilapangan mencerminkan masih kurangnya keterampilan pemecahan masalah yang menjadi tujuan pembelajaran IPA seperti yang tercantum dalam standar isi. Hal ini juga terjadi di SDN Cemengkalang . Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan pada tanggal 25 September 2013, di SDN Cemengkalang, pada saat proses pembelajaran IPA tentang SK Mengidentifikasi fungsi organ tubuh manusia dan hewan, dengan KD mengidentifikasi gangguan pada organ peredaran darah manusia, dan diperoleh hasil yaitu guru masih menggunakan metode ceramah dan menghafal suatu materi. Oleh karena itu siswa hanya mendengar, mencatat materi yang sudah didengar dari guru, masih menggunakan pembelajaran *teacher center* bukan pembelajaran yang berpusat pada siswa (*student center*). Guru masih belum menerapkan keterampilan proses untuk menyelidiki alam sekitar, memecahkan masalah, dan membuat keputusan yang seharusnya sesuai berdasarkan standar kompetensi lulusan dalam pembelajaran mata pelajaran IPA. Dengan belum mempunyai keterampilan pemecahan masalah diindikasikan bahwa guru tersebut juga belum melatih pemecahan masalah. Hal ini terlihat dari tes awal yang diberikan dengan menggunakan tes soal keterampilan pemecahan masalah dan memperoleh hasil rata-rata kemampuan keterampilan pemecahan masalah 31,4%. Dari hasil tes awal tersebut terlihat bahwa kemampuan pemecahan masalah siswa kelas V SDN Cemengkalang Kec.Sidoarjo Kab. Sidoarjo masih kurang. Untuk mengatasi permasalahan tentang rendahnya kemampuan keterampilan pemecahan masalah, salah satunya adalah menerapkan model pembelajaran POE (*Predict, Observe, Explain*). Dengan model pembelajaran ini dapat membantu siswa dalam mengembangkan kemampuan berfikir, menggali pemahaman dan mengungkap kemampuan siswa dalam melakukan prediksi secara individual untuk memecahkan suatu permasalahan dan serangkaian pertanyaan yang ada. Selain itu model POE juga mempunyai salah satu keunggulan dari beberapa keunggulannya yakni membiasakan

siswa untuk percaya diri, berfikir kritis, kreatif, dan melaporkan secara ilmiah, sesuai dengan Permendiknas 2006 tentang KTSP sekolah dasar (dalam Nugraheni.2011:26). Oleh karena itu dengan meminta siswa mengungkapkan prediksi awal siswa akan berfikir kritis dan membuat siswa aktif dengan adanya rasa penasaran yang terdapat dalam prediksi yang telah diungkapkan. Siswa mulai kreatif untuk melakukan percobaan yang sederhana namun ilmiah dengan dibarengi kegiatan mengobservasi dan pengamatan yang telah dilakukan untuk bisa membuktikan prediksi awal siswa dan bisa membuat siswa percaya diri dengan mengungkapkan atau menjelaskan hasil dari diskusi yang telah dilakukan.

Sesuai dengan pernyataan Permendiknas tahun 2006 tentang kurikulum tingkat satuan pendidikan sekolah dasar yakni pembelajaran IPA sebaiknya dilakukan secara inkuiri ilmiah untuk menumbuhkan kemampuan berpikir, bekerja dan bersikap ilmiah serta mengkomunikasikannya sebagai aspek penting kecakapan hidup. Oleh karena itu pembelajaran IPA di SD menekankan pada pemberian pengalaman belajar secara langsung melalui penggunaan dan pengembangan keterampilan proses dan sikap ilmiah.

Model Pembelajaran POE ini bagus diterapkan bagi siswa kelas V ke atas, karena diperlukan penulisan hasil pengamatan dan melakukan penjelasan teoritis hasil pengamatan, Model Pembelajaran POE tidak cocok diterapkan untuk semua pokok bahasan. Pokok bahasan yang tidak bersifat pengalaman langsung (*hands-on*) sulit atau tidak dapat menggunakan model ini (menurut Warsono.2011:95). Model ini cocok untuk karakteristik materi yang ada pada pembelajaran IPA di SD/ MI yang menekankan pada pemberian pengalaman langsung melalui penggunaan dan pengembangan keterampilan proses dan sikap ilmiah. Model Pembelajaran POE ini merupakan model pembelajaran yang dilandasi oleh teori pembelajaran konstruktivisme yang beranggapan bahwa bagi para siswa untuk benar-benar memahami dan dapat menerapkan pengetahuan harus bekerja memecahkan masalah, menemukan segala sesuatunya untuk dirinya dengan ide-ide. Dengan model pembelajaran POE ini siswa akan terdorong untuk terlibat dalam melakukan kegiatan langsung yakni mulai dari memprediksi, observasi, melakukan eksperimen, mengumpulkan data, menarik kesimpulan, serta mampu untuk berdiskusi dengan kelompoknya serta lebih berani untuk menyampaikan dan menjelaskan pendapat atau berkomunikasi. Dan dengan menggunakan model pembelajaran POE ini bisa meningkatkan keterampilan pemecahan masalah karena terdapat keterampilan proses IPA yakni prediksi, observasi, dan menjelaskan yang dapat digunakan sebagai sarana untuk melatih keterampilan pemecahan masalah (menurut Suryanti,2011:32) keterampilan proses IPA dapat digunakan sebagai sarana untuk melatih pemecahan masalah. Jadi dengan menggunakan model ini siswa tidak sekedar tahu tentang materi tetapi siswa juga benar-benar memahami materi dan memperoleh pengalaman langsung dalam pembelajarannya.

Dengan demikian penggunaan model pembelajaran POE ini dapat memberikan kesempatan pada peserta didik untuk mendapatkan informasi dengan cara mengeksplorasi lingkungan, dan menanamkan informasi baru dengan cara mengembangkan konsep, menghubungkan konsep baru dengan informasi yang sudah didapat sebelumnya, memperluas konsep untuk memecahkan permasalahan yang ada. Sehingga keterampilan pemecahan masalah peserta didik pada IPA akan terus terasah dan terus meningkat.

Penelitian ini bertujuan untuk: 1) mengetahui aktivitas guru dan siswa selama model pembelajaran POE berlangsung dalam upaya untuk meningkatkan keterampilan pemecahan masalah siswa pada IPA. 2) meningkatkan keterampilan pemecahan masalah siswa pada IPA dengan menerapkan model pembelajaran POE (*Predict, Observe, Explain*).

### **Ilmu Pengetahuan Alam**

Ilmu Pengetahuan Alam merupakan terjemahan dari kata-kata bahasa Inggris yaitu *natural science*. "*Natural* artinya alamiah atau berhubungan dengan alam atau sangkut paut dengan alam, *science* artinya ilmu pengetahuan" (Samantowa, 2010:3). Jadi ilmu pengetahuan yang mempelajari tentang peristiwa atau kejadian yang terjadi di alam semesta ini. Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia, IPA merupakan ilmu yang teratur yang dapat diuji atau dibuktikan kebenarannya atau ilmu yang berdasarkan kenyataan semata. Menurut Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan pada SD/MI IPA merupakan cara mencari tahu tentang alam secara sistematis untuk menguasai pengetahuan, konsep-konsep, prinsip-prinsip, proses penemuan dan memiliki sikap ilmiah. Belajar IPA tidak hanya menambah pengetahuan tentang gejala – gejala alam tetapi belajar IPA sama halnya dengan mengembangkan pemahamannya tentang hubungan antar konsep. Seperti yang dikemukakan oleh Iskandar yang menyatakan bahwa "memahami IPA lebih dari hanya mengetahui fakta-fakta dalam IPA. Memahami IPA berarti juga memahami proses IPA, yaitu memahami bagaimana menghubungkan fakta-fakta dan memahami bagaimana menghubungkan fakta-fakta untuk menginterpretasikannya" (dalam Nugraheni, 2011: 9). Dan bisa ditarik kesimpulan bahwa ilmu pengetahuan alam atau IPA menurut saya merupakan pemahaman ilmu pengetahuan yang mempelajari alam semesta beserta isinya secara ilmiah dan sistematis yang membuat kita berfikir logis dan objektif serta bisa dibuktikan secara nyata.

Menurut Fowler (dalam Usman, 2011:3), IPA merupakan ilmu yang berhubungan dengan gejala alam dan kebendaan yang sistematis yang tersusun secara teratur, berlaku umum yang berupa kumpulan dari hasil observasi dan eksperimen/sistematis (teratur) artinya pengetahuan itu tersusun dalam suatu sistem, tidak berdiri sendiri, satu dengan yang lainnya saling berkaitan, saling menjelaskan sehingga seluruhnya merupakan satu kesatuan yang utuh, sedangkan

berlaku umum artinya pengetahuan itu tidak hanya berlaku atau oleh seseorang atau beberapa orang dengan cara eksperimentasi yang sama akan memperoleh hasil yang sama atau konsisten.

Pada hakikatnya, IPA dapat dipandang dari segi produk, proses dan dari segi pengembangan sikap. Artinya, belajar IPA memiliki dimensi proses, dimensi hasil (produk), dan dimensi pengembangan sikap ilmiah. Ketiga dimensi tersebut bersifat saling terkait. Ini berarti bahwa proses belajar mengajar IPA seharusnya mengandung ketiga dimensi IPA tersebut (Sulistyorini dalam Julianto, 2011: 2).

Setiap pembelajaran pasti mempunyai tujuan yang baik dan selalu memperhatikan tujuan yang akan dicapai dalam melaksanakan suatu pembelajaran. Tujuan pembelajaran IPA menurut BSNP (2006:484) mata pelajaran IPA di SD/MI bertujuan agar peserta didik memiliki kemampuan sebagai berikut : a) Memperoleh keyakinan terhadap kebesaran Tuhan Yang Maha Esa berdasarkan keberadaan, keindahan, dan keteraturan alam ciptaan-Nya; b) Mengembangkan pengetahuan dan pemahaman konsep IPA yang bermanfaat dan dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari; c) Mengembangkan rasa ingin tahu, sikap positif dan kesadaran tentang adanya hubungan yang saling mempengaruhi antara IP, lingkungan, teknologi, dan masyarakat; d) Mengembangkan keterampilan proses untuk menyelidiki alam sekitar, memecahkan masalah dan membuat keputusan; e) Meningkatkan kesadaran untuk berperan serta dalam memelihara, menjaga dan melestarikan lingkungan alam; f) Meningkatkan kesadaran untuk menghargai alam dan segala keteraturannya sebagai salah satu ciptaan Tuhan; g) Memperoleh bekal pengetahuan, konsep, dan keterampilan IPA sebagai dasar untuk melanjutkan pendidikan ke SMP/MTS.

Bisa dilihat dari tujuan yang tertera dalam BSNP untuk menjadikan siswa mampu memperoleh keyakinan terhadap kebesaran Tuhan, mengembangkan pengetahuan, rasa ingin tahu yang tinggi, keterampilan proses untuk menyelidiki alam sekitar, meningkatkan kesadaran untuk berperan serta dalam memelihara, dan melestarikan lingkungan alam, untuk menghargai alam dan memperoleh bekal pengetahuan untuk melanjutkan kejenjang yang lebih tinggi. Tujuan yang diperuntukkan calon pemimpin masa depan dengan pondasi yang kuat dan mampu bersaing. Dan menjadikan guru dalam pembelajaran dapat merancang pembelajaran secara aktif dan mengajak siswa untuk memiliki rasa ingin tahu yang tinggi dalam mengembangkan dan meningkatkan keterampilan proses yang dimiliki oleh siswa dan dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari untuk bekal pengetahuan.

Ruang lingkup kajian IPA SD/MI mencakup semua hal yang ada di alam semesta. Sebagaimana yang dikemukakan dalam (BSNP.2006:485) ruang lingkup bahan kajian Ilmu Pengetahuan Alam meliputi: a) Makhluk hidup dan proses kehidupan yaitu manusia, hewan, tumbuhan dan interaksinya dengan lingkungan serta kesehatan. b) Benda atau materi, sifat-sifat dan kegunaannya meliputi : cair, padat dan gas. c)

Energi dan perubahannya meliputi : gaya, bunyi, panas, magnet, listrik, cahaya, dan pesawat sederhana. d) Bumi dan alam semesta meliputi : tanah, bumi, tata surya dan benda langit lainnya.

Dalam kurikulum KTSP (Mulyasa dalam Julianto dkk,2011:4), menyatakan bahwa Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) 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 yang dikaitkan dengan fenomena alam yang terjadi dalam kehidupan sehari-hari. Oleh karena itu, pembelajaran IPA diharapkan dapat menjadi wahana bagi peserta didik untuk mempelajari diri sendiri dan alam sekitar serta prospek pengembangan lebih lanjut dalam menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari.

Proses pembelajaran IPA harus menekankan pada pemberian pengalaman secara langsung pada peserta didik untuk mengembangkan kompetensi agar menjelajahi dan memahami alam sekitar, yang pada akhirnya mereka menemukan sendiri konsep materi pelajaran yang sedang dipelajarinya. Selain itu, pembelajaran IPA diarahkan untuk memberi pengalaman langsung dan berbuat sehingga dapat membantu peserta didik untuk memperoleh pemahaman yang lebih mendalam untuk alam sekitar. IPA diperlukan dalam kehidupan sehari-hari untuk memenuhi kebutuhan manusia melalui pemecahan masalah-masalah yang dapat diidentifikasi. Penerapan IPA perlu dilakukan secara bijaksana agar tidak berdampak buruk bagi lingkungan, di tingkat SD diharapkan ada penekanan pembelajaran sains, lingkungan, teknologi, dan masyarakat yang diarahkan pada pengalaman belajar untuk merancang dan membuat suatu karya melalui penerapan konsep IPA dan kompetensi bekerja ilmiah secara bijaksana. Pembelajaran IPA sebaiknya dilaksanakan secara ilmiah untuk menumbuhkan kemampuan berpikir, bekerja dan bersikap ilmiah serta mengkomunikasikannya sebagai aspek penting kecakapan hidup. Oleh karena itu, pembelajaran IPA di SD menekankan pada pemberian pengalaman belajar secara langsung melalui penggunaan dan pengembangan keterampilan proses dan sikap ilmiah.

### **Model Pembelajaran POE (*Predict, Observe, Explain*)**

Model POE merupakan model pembelajaran yang menggali pemahaman siswa dengan cara meminta mereka untuk melaksanakan tiga tugas utama, yaitu prediksi, observasi, dan memberikan penjelasan (menurut Indrawati dan setiawan.2009:45). Model pembelajaran POE dikembangkan oleh white dan Gunstone(1992). Teknik ini dilandasi oleh teori pembelajaran konstruktivisme yang beranggapan bahwa melalui kegiatan melakukan prediksi, observasi, dan menerangkan suatu hasil pengamatan, maka struktur kognitifnya akan terbentuk dengan baik(warsono.2012 : 93).

Teori ini berkembang dari kerja Piaget, Vygotsky, teori-teori pemrosesan informasi, dan teori psikologi kognitif yang lain, seperti teori Burner, menurut slavin (dalam trianto,2011:13). Teori konstruktivis ini menyatakan bahwa siswa harus menemukan sendiri dan mentransformasikan informasi kompleks, mengecek informasi baru dengan aturan-aturan lama dan merevisinya apabila aturan-aturan itu tidak lagi sesuai (menurut Trianto,2011:13). Menurut Nur, guru dapat memberi siswa anak tangga yang membawa siswa ke pemahaman yang lebih tinggi, dengan catatan siswa sendiri yang harus memanjat anak tangga tersebut (dalam trianto,2011 : 14). Dari uraian diatas dapat ditarik kesimpulan bahwa model pembelajaran POE (*Predict, Observe, Explain*) merupakan model pembelajaran yang melibatkan siswa dalam tiga kegiatan utama yaitu (P)Prediksi, (O)Observasi, (E)Explanasi/ penjelasan.

Menurut Barba yakni memprediksi dengan melibatkan anak-anak dalam meramalkan peristiwa di masa depan berdasarkan bukti yang kuat, senada dengan pernyataan (Dimiyati dan Mudjiono dalam Nugraheni,2011:23) yakni suatu prediksi merupakan suatu ramalan dari apa yang kemudian hari dapat diamati. Dalam memprediksi, siswa akan merumuskan hipotesa/jawaban sementara. Oleh karena itu dalam memprediksi tidak hanya sekedar memberikan jawaban sementara melainkan siswa diminta untuk memberikan alasan mengapa mereka memberikan prediksi. Dengan kegiatan prediksi ini siswa diajak untuk berfikir kritis tentang suatu permasalahan/ fenomena yang diberikan guru dan merangsang rasa ingin tahunya untuk membuktikan hipotesa/prediksi awalnya, sehingga siswa akan lebih antusias dalam mengikuti pembelajaran. Observasi menurut Abruscato 1996 (dalam Nugraheni.2011:24) mengemukakan "*observing means using the senses to obtain information, or data, about objects and event. It is the most basic process of science.*" Yakni mengamati berarti menggunakan indera untuk memperoleh informasi, atau data, tentang objek dan peristiwa. Ini adalah proses yang paling dasar ilmu pengetahuan. Menurut Nasution 2004 (dalam Nugraheni,2011:23) "mengobservasi merupakan keterampilan proses IPA yang paling mendasar". Dan menurut (Dimiyati dan Mudjiono,2006: 142) yakni mengamati memiliki dua sifat utama yaitu sifat kualitatif dan sifat kuantitatif. Mengamati bersifat kualitatif yakni apabila siswa melakukan pengamatan dengan menggunakan panca indera (penglihatan, pendengaran, pengecap, perabaan dan penciuman) untuk memperoleh informasi. Sedangkan bersifat kuantitatif yakni apabila siswa dalam pengamatan selain menggunakan panca indera juga menggunakan peralatan lain yang memberikan informasi khusus dan tepat. Contohnya dengan menggunakan alat ukur seperti mistar, neraca, jangka sorong dan termometer. Dalam pembelajaran siswa dapat melakukan observasi terhadap percobaan, melalui percobaan siswa diajak secara aktif dalam mengumpulkan fakta, informasi, dan data yang diperlukan. Siswa diajak untuk mengamati, mengukur, memegang, menimbang, dan mencoba, siswa terlibat

dalam proses sains untuk membuktikan prediksi awalnya sehingga siswa mendapatkan pengalaman belajar langsung, nyata dan bermakna.

Seperti yang dinyatakan oleh (Dimiyati dan Mudjiono,2006:144) “menyimpulkan dapat diartikan sebagai suatu keterampilan untuk memutuskan suatu keadaan atau suatu objek atau peristiwa berdasarkan fakta, konsep, dan prinsip yang diketahui.”

Siswa diminta untuk memberikan penjelasan setelah percobaan dilakukan dan siswa belajar untuk menyimpulkan dengan menggunakan bahasanya sendiri sehingga membiasakan siswa untuk percaya diri, berfikir kritis dan kreatif. Pada tahap ini siswa mengkomunikasikan hasil diskusi mengenai percobaan didepan teman lain dan didepan kelas, dengan perwakilan kelompok maju kedepan dan mempresentasikan hasil diskusinya dan siswa lain mendapatkan kesempatan untuk memberikan tanggapan atas hasil yang dipaparkan didepan kelas.

### **Keterampilan Pemecahan Masalah**

Pemecahan adalah suatu cara yang dilakukan seseorang untuk mencari solusi dari permasalahan yang ada. Masalah adalah suatu kesenjangan antara situasi sekarang dengan situasi yang akan datang atau tujuan yang diinginkan (Suharnan,2005: 283).

Menurut (Hamalik,1994:151) pemecahan masalah adalah suatu proses mental dan intelektual dalam menemukan masalah dan memecahkannya berdasarkan data dan informasi yang akurat, sehingga dapat diambil kesimpulan yang tepat dan cermat. Dalam pemecahan masalah paling tidak akan melibatkan proses berpikir dan seringkali harus dilakukan dengan penuh usaha. Jadi, pemecahan masalah adalah suatu langkah yang digunakan untuk menyelesaikan suatu masalah guna mencapai tujuan yang diinginkan.

Keterampilan pemecahan masalah adalah salah satu bagian dari keterampilan berpikir. Dalam keterampilan berpikir terdapat langkah-langkah sistematis yang dibutuhkan dalam melakukan pemecahan suatu masalah,(menurut Santrock, 2011: 26) antara lain yaitu: 1) Mengidentifikasi dan mendefinisikan masalah, 2) Menyusun strategi pemecahan masalah, 3) Menerapkan strategi pemecahan masalah, 4) Mengevaluasi.

Sebelum sebuah masalah dapat dipecahkan, maka harus dikenali terlebih dahulu (Mayer dalam Santrock, 2010: 371). Meskipun terlihat sederhana, namun pengidentifikasian masalah terkadang merupakan langkah yang sulit, apalagi untuk usia anak sekolah dasar. Untuk membantu siswa mengidentifikasi masalah, jalan pintas dalam menggali lebih dalam suatu masalah adalah bagian penting dari pemecahan masalah, yaitu dimulai dengan cara mengidentifikasi apa yang diketahui, apa yang menjadi tujuan dan apa saja yang menjadi batasan-batasannya.

Setelah menemukan masalah dan mendefinisikan secara jelas, langkah selanjutnya adalah menyusun strategi untuk memecahkan masalah. Strategi yang dapat digunakan antara lain menentukan subtujuan, menggunakan algoritma, dan mengandalkan heuristik. Menentukan subtujuan adalah menentukan tujuan yang membuat seseorang dapat berada dalam posisi yang lebih baik untuk mencapai tujuan atau solusi akhir. Algoritma adalah strategi yang menjamin solusi atas suatu masalah, bisa berupa rumus, langkah-langkah, dan mencoba semua kemungkinan solusi. Heuristik adalah strategi umum yang mempersempit solusi untuk menemukan solusi terbaik atau bisa juga disebut dengan cara 'saya menemukan'.

Seseorang dapat menggunakan berbagai informasi yang telah diperoleh dan menentukan strategi yang akan ditetapkan untuk memecahkan masalah. Kemudian menyeleksi strategi yang tidak berguna, merumuskan ulang strategi yang lebih efektif dan dengan memonitor pemecahan masalah yang akan dilakukan (Suryanti dkk, 2011: 31).

Langkah terakhir dalam pemecahan masalah adalah terus menerus memikirkan kembali dan mendefinisikan masalah dan pemecahannya (Bereiter & Scardamalia dalam Santrock, 2010: 373).

Dapat disimpulkan bahwa keterampilan pemecahan masalah adalah kemampuan siswa untuk menemukan masalah dan memecahkannya dengan didasari oleh data dan informasi yang akurat dan mendapatkan kesimpulan yang cermat dengan melalui tahap-tahap pemecahan masalah yaitu mengidentifikasi masalah, merumuskan atau membatasi masalah, menyusun strategi dan menerapkan strategi pemecahan masalah, menganalisis data dan menyimpulkan.

## **METODE**

Berdasarkan judul penelitian, maka jenis Penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Pengertian Penelitian Tindakan Kelas itu sendiri adalah suatu pencermatan terhadap kegiatan belajar berupa sebuah tindakan, yang sengaja dimunculkan dan terjadi dalam sebuah kelas secara bersama. Tindakan tersebut diberikan oleh guru atau dengan arahan dari guru yang dilakukan oleh siswa (Arikunto, dkk, 2010 : 3)

Prosedur pelaksanaan penelitian ini mengacu pada prinsip dasar tindakan kelas yang diawali dengan perencanaan tindakan (*planning*), penerapan tindakan (*action*), mengobservasi dan mengevaluasi proses dan hasil tindakan (*observation and evaluation*), dan melakukan refleksi (*reflecting*), dan seterusnya sampai perbaikan atau peningkatan yang diharapkan tercapai atau kriteria keberhasilan (Arikunto, dkk, 2010: 104). Dalam penelitian ini, peneliti melakukan penelitian sebanyak 2 siklus.

Subjek dalam penelitian tindakan kelas ini adalah siswa kelas V SDN Cemengkalang 1 kecamatan Sidoarjo – Sidoarjo tahun pelajaran 2013/2014 yang terdiri dari 35 siswa dengan jumlah siswa laki-laki sebanyak 18 siswa dan siswa perempuan sebanyak 17 siswa.

Adapun teknik pengumpulan data dilakukan dengan cara sebagai berikut: (a) Observasi, dilakukan untuk memperoleh data tentang aktivitas guru dalam penerapan model pembelajaran POE (*Predict, Observe, Explain*) untuk meningkatkan keterampilan pemecahan masalah siswa dalam materi pembelajaran IPA kelas V SDN Cemengkalang 1 Kec. Sidoarjo Kab. Sidoarjo. (b) Tes yang dibuat oleh guru, dilakukan untuk memperoleh data tentang peningkatan keterampilan pemecahan masalah siswa dengan penerapan model pembelajaran POE (*Predict, Observe, Explain*) dalam materi pembelajaran IPA kelas V SDN Cemengkalang 1 Kec. Sidoarjo Kab. Sidoarjo.

Berdasarkan data yang dibutuhkan dalam menjawab rumusan masalah di atas, instrumen penilaian yang dibutuhkan sebagai berikut : (a) Lembar pengamatan aktivitas guru dan siswa (b) Lembar tes keterampilan pemecahan masalah siswa terhadap materi yang diajarkan dengan menggunakan model pembelajaran POE (*Predict, Observe, Explain*).

Analisis data dalam penelitian ini digunakan untuk mendeskripsikan keseluruhan dari aktivitas guru dan siswa dalam kegiatan pembelajaran yang berlangsung pada siklus I dan siklus II

Analisis observasi aktivitas guru dan siswa dengan menggunakan rumus:

$$P = \frac{n}{N} \times 100\%$$

Keterangan:

P = persentase

n = frekuensi (banyaknya aktivitas guru yang muncul)

N = jumlah aktivitas keseluruhan (Arikunto, 2009: 129)

Hasil rata-rata pengamatan aktivitas guru yang diperoleh dibandingkan dengan kriteria sebagai berikut:

≥ 80% = Sangat tinggi

60-79% = Tinggi

40-59% = Sedang

20-39% = Rendah

<20% = Sangat rendah

Kemudian pada analisis untuk keterampilan pemecahan masalah Penentuan hasil rata-rata kemampuan keterampilan pemecahan masalah siswa dihitung menggunakan rumus Mean/rata-rata:

$$M = \frac{\sum X}{\sum N}$$

Keterangan :

M : Nilai rata-rata (Mean)

$\sum X$  : Jumlah nilai seluruh siswa

$\sum N$  : Jumlah siswa seluruhnya

Hasil rata-rata tes ketrampilan pemecahan masalah siswa yang diperoleh dibandingkan dengan kriteria rentangan sebagai berikut:

80 - 100 = sangat baik (A)

70 - 79 = Baik (B)

60 - 69 = Cukup baik (C)

50 - 59 = Kurang (D) (aqib, 2009:40)

Pencapaian hasil keterampilan pemecahan masalah siswa nantinya akan dibandingkan antara siklus I dengan siklus II untuk mengetahui keberhasilan dari peneliti. Apabila dalam siklus II sudah mengalami keberhasilan maka tidak perlu dilanjutkan untuk siklus yang berikutnya.

Indikator keberhasilan yang dicapai meliputi 3 aspek yaitu aktivitas guru dan siswa, keterampilan pemecahan masalah siswa dengan penjelasan sebagai berikut : (a) Aktivitas guru dalam menyampaikan materi pembelajaran menggunakan penerapan model pembelajaran POE (*Predict, Observe, Explain*) bisa dikatakan berhasil apabila memenuhi ketuntasan lebih dari 80% atau sama dengan 80%. (b) Aktivitas siswa dalam menerima pelajaran dengan menggunakan penerapan model pembelajaran POE (*Predict, Observe, Explain*) bisa dikatakan berhasil apabila lebih dari 80% siswa bisa menerima materi pelajaran yang disampaikan oleh guru dengan jelas dan dapat dipahami secara keseluruhan. (c) Penguasaan keterampilan pemecahan masalah siswa bisa dikatakan tuntas apabila siswa mendapat nilai lebih dari 75 atau  $\geq 75$  dengan ketuntasan dari keseluruhan siswa mencapai  $\geq 80\%$ .

Berdasarkan uraian data yang diperoleh pada siklus II, dapat diketahui bahwa pembelajaran yang dilaksanakan pada Siklus II telah memenuhi indikator penelitian, baik pada aktivitas guru, aktivitas siswa, dan keterampilan pemecahan masalah. Dengan demikian penelitian tidak dilanjutkan pada siklus selanjutnya.

## PEMBAHASAN

Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas (PTK) yang melaksanakan secara kolaborasi oleh peneliti, teman sejawat dan guru kelas dalam upaya melakukan perbaikan dalam kegiatan pembelajaran. Penelitian tindakan kelas ini terdiri dari 2 siklus dimana setiap siklus mempunyai tahapan-tahapan, yaitu tahap perencanaan, pelaksanaan tindakan dengan pengamatan, dan refleksi.

Siklus I terdiri atas dua pertemuan dengan materi pokok yaitu sifat-sifat bahan. Siklus I pertemuan pertama dilaksanakan pada hari selasa tanggal 26 November 2013, jam pelajaran ke 2-3 dengan materi daya serap alami dan serat sintetis terhadap zat cair. Pertemuan kedua dilaksanakan pada hari kamis tanggal 28 November 2013, jam pelajaran ke 1-2 dengan materi hubungan antara jenis bahan dengan kekuatannya.

Sedangkan pada Siklus II terdiri atas dua pertemuan dengan pokok bahasan perubahan sifat benda. Setiap pertemuan menggunakan waktu 2 X 35 menit. Siklus II pertemuan pertama dilaksanakan hari selasa tanggal 17 Desember 2013, jam pelajaran ke 2-3 dengan materi perubahan sifat benda dan faktor perubahan benda. Dan pada pertemuan ke 2 pada tanggal 19 Desember 2013 jam pelajaran ke 1-2 dengan materi perubahan benda terdiri atas perubahan sementara dan perubahan tetap.

Siklus I terdiri atas dua pertemuan dengan materi pokok yaitu sifat-sifat bahan. Siklus I pertemuan pertama dilaksanakan pada hari selasa tanggal 26 November 2013, jam pelajaran ke 2-3 dengan materi daya serap alami dan serat sintetis terhadap zat cair. Pertemuan kedua dilaksanakan pada hari kamis tanggal 28 November 2013, jam pelajaran ke 1-2 dengan materi hubungan antara jenis bahan dengan kekuatannya.

Sedangkan pada Siklus II terdiri atas dua pertemuan dengan pokok bahasan perubahan sifat benda. Setiap pertemuan menggunakan waktu 2 X 35 menit. Siklus II pertemuan pertama dilaksanakan hari selasa tanggal 17 Desember 2013, jam pelajaran ke 2-3 dengan materi perubahan sifat benda dan faktor perubahan benda. Dan pada pertemuan ke 2 pada tanggal 19 Desember 2013 jam pelajaran ke 1-2 dengan materi perubahan benda terdiri atas perubahan sementara dan perubahan tetap.

Adapun perbandingan peningkatan presentase ketuntasan keterampilan pemecahan masalah siswa secara klasikal pada siklus I dan siklus II ditunjukkan pada Diagram 1 sebagai berikut :



**Diagram 1: Peningkatan Persentase Ketuntasan Keterampilan Pemecahan Masalah Siswa Pada Siklus I dan Siklus II**

Berdasarkan Diagram 1 di atas, dapat diketahui bahwa pada Siklus I presentase ketuntasan siswa secara klasikal memperoleh skor 59%. Presentase tersebut belum memenuhi indikator penelitian yaitu  $\geq 75\%$ . Sedangkan presentase ketuntasan siswa secara klasikal pada siklus II mencapai 89%. Presentase tersebut telah memenuhi indikator penelitian. Keterampilan pemecahan masalah siswa dari siklus I ke siklus II mengalami peningkatan sebesar 30%.

Peningkatan keterampilan pemecahan masalah yang terjadi pada setiap siklus membuktikan keefektifan penerapan model pembelajaran POE (*Predict, Observe, Explain*) dalam melatih keterampilan tersebut. Model pembelajaran POE (*Predict, Observe, Explain*) merupakan model pembelajaran yang dapat melibatkan siswa secara langsung dalam kegiatan pembelajaran. Siswa secara langsung diberikan kesempatan untuk mengetahui dan membangun pengetahuannya sendiri, memprediksi, menemukan ide-ide atau gagasannya. Adapun tahap-tahap yang ada pada siklus belajar yaitu pendahuluan, prediksi, observasi, menjelaskan. Melalui tahapan-tahapan ini siswa dilatih untuk mengembangkan keterampilan pemecahan masalah.

Pada tahap ini siswa dilatih untuk memperkirakan sendiri jawaban dari suatu masalah melalui kegiatan berfikir, mengidentifikasi dan selanjutnya mengobservasi dan membuat gagasan berupa kesimpulan yang akan dijelaskan siswa di depan kelas. Pada model pembelajaran ini akan berhasil dengan baik jika para siswa diberikan kesempatan untuk mengamati demonstrasi baik yang dilakukan oleh guru atau oleh temannya sendiri yang ditunjuk oleh guru menurut warsono (2011:93).

Siswa diarahkan untuk mengikuti tahap-tahapan model pembelajaran POE agar menemukan sendiri konsep pengetahuan dari pengamatan langsung melalui penyusunan prediksi dan pengumpulan data saat observasi atau pengamatan. Pada saat melakukan pengamatan sendiri secara langsung, siswa diharapkan akan mudah membangun dan memahami pengetahuan yang dipelajari sehingga dapat memicu kreativitas siswa dalam memecahkan permasalahan dan dengan demikian siswa juga dapat menggambarkan bentuk bayangan dengan benar yang merupakan kunci pokok dalam memahami dan menyelesaikan suatu masalah.

Model pembelajaran POE ini dilandasi oleh teori pembelajaran konstruktivisme yang beranggapan bahwa melalui kegiatan melakukan prediksi, observasi dan menerangkan suatu hasil pengamatan, maka struktur kognitifnya akan terbentuk dengan baik menurut warsono (2011:93). Meningkatnya tes keterampilan pemecahan masalah siswa menunjukkan bahwa penerapan model pembelajarann POE (*Predict, Observe, Explain*) dapat meningkatkan keterampilan pemecahan masalah. Bahwasanya belajar sambil bereksperimen dapat meningkat dengan aktivasi kognitif yang tepat sebagai urutan *Predict, Observe, Explain* menurut Scheid (dalam Budi Utomo, 2013: 19).

Sesuai dengan hasil peningkatan persentase keterampilan pemecahan masalah yang diperoleh dari Siklus II, pada pengamatan juga terlihat bahwa hasil belajar siswa juga meningkat.

Peningkatan hasil belajar siswa juga dapat kita lihat dari peningkatan nilai rata-rata siswa. Berikut disajikan pada Diagram 2 yakni diagram peningkatan ketuntasan hasil belajar dari nilai rata-rata tes hasil belajar siswa pada Siklus I dan Siklus II:



**Diagram 2 : Peningkatan Ketuntasan Hasil Belajar Siswa Pada Siklus I dan Siklus II**

Pada Siklus I ketuntasan hasil belajar siswa mendapatkan presentase sebesar 62,1% sedangkan pada Siklus II ketuntasan hasil belajar siswa mendapatkan peningkatan presentase sebesar 23,9% menjadi 86%. Peningkatan pada hasil belajar siswa dikarenakan siswa lebih aktif selama pembelajaran sehingga siswa lebih bisa menguasai materi. Selain itu juga disebabkan oleh kemampuan berpikir siswa yang telah berkembang sehingga siswa memiliki keingintahuan yang lebih tinggi yang mengakibatkan siswa antusias dalam mempelajari materi pembelajaran.

Menurut (Bloom dalam Sudjana 2008: 22) mengklasifikasikan hasil belajar menjadi tiga ranah yakni ranah kognitif, ranah afektif, dan ranah psikomotor. Ranah kognitif berkenaan dengan hasil belajar yang terdiri dari enam aspek yaitu pengetahuan, pemahaman, aplikasi, analisis, sintesis, dan evaluasi. Kemampuan berpikir kreatif berada pada ranah kognitif tingkat C5 yaitu sintesis. Kemampuan berpikir kreatif menempati ranah kognitif pada tingkat yang tinggi. Secara tidak langsung, ketika kemampuan berpikir dalam memecahkan masalah siswa meningkat maka kemampuan siswa dalam menguasai materi atau hasil belajar kognitif juga akan meningkat.

Keberhasilan dalam pembelajaran tidak lepas dari beberapa aspek yang menunjang, diantaranya adalah aktivitas guru dan siswa selama proses pembelajaran IPA dengan menggunakan penerapan model pembelajaran POE (*Predict, Observe, Explain*). Pada proses pembelajaran tersebut, guru bertindak sebagai fasilitator.

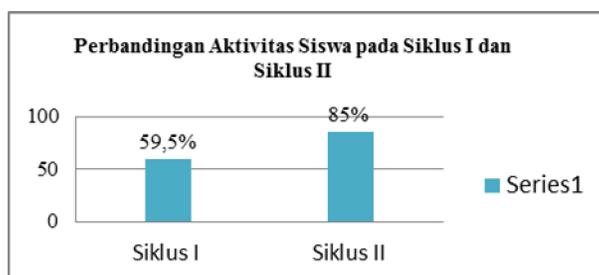
Sehingga aktivitas guru sangat mempengaruhi jalannya proses pembelajaran. Aktivitas guru pada Siklus I sampai Siklus II dapat terlihat hasil pada Diagram 3 sebagai berikut:



**Diagram 3: peningkatan persentase aktivitas guru pada Siklus I dan Siklus II.**

Secara keseluruhan aktivitas guru pada Siklus I memperoleh persentase 73,7% sehingga dikategorikan sudah cukup baik, hasil ini diperoleh dari hasil rata-rata aktivitas guru pada Siklus I pertemuan pertama dan pertemuan kedua. Hasil observasi aktivitas guru pada Siklus II diperoleh persentase sebesar 87,5%. Pada Siklus II sudah terlihat bahwa persentase aktivitas guru sudah meningkat dan sudah mencapai keberhasilan indikator yang telah ditetapkan peneliti yakni sebesar 80%.

Meningkatnya aktivitas guru juga dapat meningkatkan aktivitas siswa, analisis aktivitas siswa bisa dilihat pada Diagram 4 perbandingan aktivitas siswa dari Siklus I dan Siklus II, sebagai berikut :



**Diagram 4: Perbandingan Persentase Aktivitas Siswa pada Siklus I dan Siklus II.**

Pada Siklus I hasil persentase aktivitas siswa diperoleh sebesar 59,5% sudah dikatakan cukup namun masih belum memperoleh hasil yang diinginkan seperti pada keberhasilan indikator yang telah ditetapkan yakni sebesar 80%. Ini disebabkan pada Siklus I siswa masih banyak yang pendiam, malu bertanya, malu untuk mengungkapkan pendapat, serta masih gaduh saat pembelajaran berlangsung. Masih banyak kekurangan yang terdapat pada Siklus I, maka dari itu dilakukan perbaikan

pada Siklus II dengan guru berusaha tidak kaku untuk menerangkan masalah yang ada dalam kontekstual dengan gaya bahasanya sendiri dan bisa dipahami oleh siswa, siswa diberikan kontrak belajar yang disetujui oleh semua siswa dalam kelas saat sebelum pembelajaran berlangsung serta menyakinkan siswa untuk tidak malu bertanya, menjawab dan berpendapat dengan memotivasi siswa. Setelah dilakukan perbaikan pada Siklus II, maka hasil persentase aktivitas siswa meningkat dan memperoleh hasil sebesar 85%. Peningkatan hasil aktivitas siswa sebesar 25,5%. Hasil yang diperoleh dari pengamatan Siklus II ini sudah mencapai indikator yang telah ditetapkan yakni 80%.

Sesuai dengan yang diungkapkan oleh Bonello 2009 (dalam Budi Utomo, 2013: 09) dari model pembelajaran POE (*Predict, Observe, Explain*) hubungan guru dan siswa akan muncul secara alami sebagai langkah awal yang penting dalam proses klarifikasi ide dalam pembelajaran yang lebih luas dan kami juga mencatat bahwa hasil belajar afektif siswa dan kognitif siswa dalam kegiatan itu jauh lebih besar dari pada yang ditampilkan dalam sebuah pembelajaran tradisional.

Aktivitas siswa sudah mencapai indikator yang telah ditetapkan yaitu sebesar 80%. Meningkatnya aktivitas siswa dengan model pembelajaran POE (*Predict, Observe, Explain*), hal ini sesuai dengan teori konstruktivisme yang mengemukakan pentingnya membangun pengetahuan mereka lewat keterlibatan aktif proses belajar mengajar. Dalam proses pembelajaran yang menerapkan model pembelajaran POE (*Predict, Observe, Explain*) siswa dilatih untuk mendapatkan pengalaman sendiri dengan melakukan percobaan dan pengamatan secara berkelompok dengan anggota yang heterogen (tidak sejenis). Dalam situasi ini dapat mengarahkan siswa untuk saling berbagi pengetahuan dan saling membantu antar teman. Siswa juga diberi banyak kesempatan untuk mengungkapkan pendapatnya, baik dalam menanggapi stimulus dari guru maupun dalam menanggapi pendapat temannya. Fakta tersebut membuktikan bahwa model pembelajaran POE (*Predict, Observe, Explain*) dapat meningkatkan aktivitas siswa dalam pembelajaran IPA. Menurut teori konstruktivisme, pengetahuan baru dibangun dengan cara menghubungkan informasi baru dengan informasi yang sudah dimiliki. Teori ini menekankan pentingnya membangun sendiri pengetahuan dengan cara ikut aktif dalam proses pembelajaran. Teori-teori ini berkaitan erat dengan aktivitas siswa.

Penelitian model pembelajaran POE (*Predict, Observe, Explain*) menunjukkan beberapa bukti bahwa siswa dalam kelompok dapat memberikan instruksi yang berorientasi konstruktivis, yang mana secara umum dapat dilihat dengan pencapaian hasil belajar yang lebih baik dengan signifikan secara pribadi di dalam tingkat integrasi struktur kognitif mereka di dalam penggunaan mode pengolahan informasi tingkat tinggi (Tien. 2005 dalam Budi utomo 2013:10)

Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran POE (*Predict, Observe, Explain*) dapat meningkatkan kualitas pembelajaran dan

kemampuan berfikir siswa, terutama dalam keterampilan pemecahan masalah seperti yang dipaparkan pada penelitian ini. Oleh karena itu, model pembelajaran POE (*Predict, Observe, Explain*) merupakan model pembelajaran yang efektif diterapkan dalam pembelajaran.

## **PENUTUP**

### **Simpulan**

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan mengenai penerapan model pembelajaran POE (*Predict, Observe, Explain*) dalam meningkatkan kemampuan keterampilan pemecahan masalah siswa kelas V SDN Cemengkalang Sidoarjo Kecamatan Sidoarjo Kabupaten Sidoarjo dapat di simpulkan hal-hal sebagai berikut: 1) Aktivitas guru selama proses pembelajaran dengan menggunakan penerapan model pembelajaran POE (*Predict, Observe, Explain*) mengalami peningkatan. Pada siklus I hasil observasi menunjukkan persentase 73,7% meningkat sebesar 13,8% menjadi 87,5%. 2) Aktivitas siswa selama pembelajaran dengan menggunakan penerapan model pembelajaran POE (*Predict, Observe, Explain*) mengalami peningkatan hal ini dibuktikan dengan hasil observasi pada siklus I menunjukkan persentase sebesar 59,5% pada siklus II naik sebesar 25,5% menjadi 85%. 3) Kemampuan keterampilan pemecahan masalah siswa setelah mengikuti pembelajaran dengan penerapan model pembelajaran POE (*Predict, Observe, Explain*) mengalami peningkatan hal ini dibuktikan dengan Persentase ketuntasan kemampuan keterampilan pemecahan masalah siswa pada siklus II mengalami peningkatan sebesar 30 % dari siklus I. Pada siklus I persentase ketuntasan kemampuan berpikir kreatif siswa sebesar 59 % sedangkan pada siklus II menjadi 89 %. 4) Hasil belajar siswa dalam penerapan model pembelajaran POE (*Predict, Observe, Explain*) pada siklus I dan siklus II mengalami peningkatan. Hal tersebut dapat dilihat dari ketuntasan klasikal pada materi benda dan sifat bahan serta materi perubahan benda sementara dan tetap . Pada siklus I ketuntasan hasil belajar siswa mencapai 62,1 % dan pada siklus ke II ketuntasan hasil belajar siswa mencapai 86 % atau terjadi kenaikan sebesar 23,9 %. Dengan rata-rata kelas paada siklus I sebesar 75 dan meningkat sebesar 7,2 poin menjadi 82,2 pada siklus ke II.

### **Saran**

Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh maka penerapan model pembelajaran POE (*Predict, Observe, Explain*) dapat meningkatkan kemampuan keterampilan pemecahan masalah siswa kelas V SDN Cemengkalang Kecamatan Sidoarjo, Kabupaten Sidoarjo, peneliti memberikan saran sebagai berikut:1) Para guru untuk menggunakan dan mengembangkan pembelajaran dengan penerapan model pembelajaran POE (*Predict, Observe, Explain*), karena dengan menggunakan model pembelajaran ini dapat meningkatkan kemampuan keterampilan pemecahan

masalah siswa. Melalui penerapan model pembelajaran POE (*Predict, Observe, Explain*) siswa akan mendapatkan banyak kesempatan untuk mengajukan pertanyaan, menjawab pertanyaan dan menyampaikan gagasan yang akan mengembangkan kemampuan berpikir siswa. 2) Mahasiswa jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar (PGSD) hendaknya mengembangkan kemampuan dalam menerapkan pembelajaran dengan menggunakan penerapan model pembelajaran POE (*Predict, Observe, Explain*) agar dapat mengaplikasikannya saat turun ke lapangan dalam hal ini memberikan pembelajaran di SD. 3). Peneliti yang menggunakan skripsi ini sebagai acuan dalam melaksanakan penelitian hendaknya melakukan pembenahan pada langkah pembelajaran khususnya pada Rencana Pelaksanaan Pembelajaran dan aktivitas siswa sehingga dapat menunjang tercapainya tujuan penelitian.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Aunurrahman. 2010. *Belajar dan Pembelajaran*. Bandung: Alfabeta
- Indrawati dan Wanwan S. 2009. *Pembelajaran Aktif, Kreatif, Efektif, dan Menyenangkan untuk Guru SD*. Jakarta: Pusat Pengembangan Dan Pemberdayaan Pendidik Dan Tenaga Kependidikan Ilmu Pengetahuan Alam (PPPPTK IPA) Untuk Program Bermutu
- Iskandar. 2012. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: referensi (GP Press Group)
- Julianto, dkk. 2011. *Teori dan Implementasi Model-Model Pembelajaran Inovatif*. Surabaya: Unesa University Press
- Santrock, John W. 2008. *Psikologi Pendidikan Edisi Kedua*. Jakarta: Kencana.
- Samatowa, Usman. 2011. *Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar*. Jakarta : PT Indeks.
- SanjayaWina. 2009. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Prenada Media Group
- Supriyanto, D. (2017) "Sejarah Singkat Psikologi Pendidikan", *MODELING: Jurnal Program Studi PGMI*, 4(2), pp. 229-238.
- Suryanti, dkk. 2011. *Modul Suplemen Pengembangan Pembelajaran IPA SD*. Jakarta: Direktorat Pendidikan dan Tenaga Kependidikan, Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi, Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan.
- Trianto. 2007. *Model-Model Pembelajaran Inovatif Berorientasi Konstruktivistik*. Jakarta: Prestasi Pustaka
- Warsono, dan Hariyanto. 2012. *Pembelajaran Aktif Teori dan Asesmen*. Bandung : Remaja Rosdakarya Offset.