



**UPAYA MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA MELALUI
MODEL *PREDICT OBSERVE EXPLAIN* (POE)
PADA MATA PELAJARAN MATEMATIKA**

**Yeni Dwi Kurino
Universitas Majalengka
Yenidwi_kurino@yahoo.com**

ABSTRACT

The background of this study is the low learning outcomes of mathematics in mathematics learning at SD Negeri Bonang. The low learning outcomes are seen from the students' initial data on mathematics, which is that many students are still under the KKM. In this case the teacher strives for students to learn mathematics using the Predict Observe Explain learning model. Thus, students are able to find their own ways to solve problems in mathematics. The research method used is Classroom Action Research. This research was conducted in two cycles consisting of several actions that discussed mathematics material in the fourth grade of elementary school. Based on the results of the study using Predict Observe Explain, the learning outcomes increase. This can be seen in the test given by the researcher to all students in class IV of Bonang Elementary School, namely there is an increase in the average value of the initial data learning outcomes 68.9, first cycle of action I 67.9, cycle I action 2 average 70.8 cycle 2 action1 average value of 71.9 and cycle II of action II with an average value of 77.9. Interaction between students and students and students with teachers is more conducive, the results of student learning outcomes each action during the study progressed increased

Keywords: Predict Observe Explain, Learning Outcomes, Mathematics Learning.

ABSTRAK

Latarbelakang penelitian ini adalah rendahnya hasil belajar matematika pada pembelajaran matematika di SD negeri Bonang. Rendahnya hasil belajar tersebut dilihat dari data awal siswa pada pelajaran matematika, yaitu banyak siswa yang masih dibawah KKM. Dalam hal ini guru mengupayakan agar siswa dalam belajar matematika dengan menggunakan model pembelajaran *Predict Observe Explain*. Dengan demikian, siswa mampu menemukan caranya sendiri untuk memecahkan masalah dalam pelajaran matematika. Metode penelitian yang digunakan yaitu Penelitian Tindakan Kelas. Penelitian ini dilaksanakan dalam dua siklus yang terdiri dari beberapa tindakan yang membahas materi matematika pada kelas IV sekolah Dasar. Berdasarkan hasil penelitian dengan menggunakan *Predict Observe Explain*, maka Hasil belajar meningkat. Hal ini terlihat pada tes yang diberikan peneliti kepada seliuruh siswa dikelas IV Sekolah Dasar Bonang yaitu terdapat peningkatan dari rata-rata nilai Hasil belajar data awal 68.9, siklus I tindakan I 67,9, siklus I tindakan 2 rata –rata 70,8 siklus 2 tindakan1 rata-rata nilai 71,9 dan siklus II tindakan II dengan rata-rata nilai 77,9. Interaksi siswa dengan



siswa maupun siswa dengan guru lebih kondusif, hasil Hasil belajar siswa tiap tindakan selama penelitian berlangsung mengalami peningkatan.

Kata Kunci : *Predict Observe Explain*, Hasil belajar, Pembelajaran Matematika.

A. Pendahuluan

Belajar dan pendidikan merupakan satu kesatuan yang tidak dapat dipisahkan antara satu dengan yang lainnya. Sehingga, tanpa belajar sesungguhnya tidak akan pernah ada pendidikan. Menurut Syah (2013:93) 'belajar adalah *key term* dalam setiap usaha pendidikan'. Sebagai suatu proses, belajar selalu mendapat tempat yang sangat luas dalam berbagai disiplin ilmu yang berkaitan dengan upaya pendidikan. Gagne dalam Dimiyati dan Mudjiono (2013:10) mendefinisikan bahwa 'belajar merupakan suatu kegiatan yang kompleks'. Karena setelah belajar siswa memiliki keterampilan, pengetahuan, sikap dan nilai yang berasal dari stimulasi dari lingkungan serta proses kognitif yang dilakukan siswa. Dengan demikian, belajar merupakan seperangkat proses yang melibatkan berbagai aspek untuk membentuk suatu hal baru berdasarkan pada stimulus yang dilakukan siswa.

Penggunaan model pembelajaran yang bervariasi diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar siswa dalam pembelajaran Matematika. Salah satunya dengan menggunakan model *Predict Observe Explain* (POE). Dalam penelitiannya, Widyaningrum (2013: 103) mengemukakan pendapatnya tentang model *Predict Observe Explain* (POE) sebagai berikut:

Model *Predict Observe Explain* (POE) merupakan rangkaian proses pemecahan masalah yang dilakukan oleh siswa melalui tahap prediksi atau membuat dugaan awal (*predict*), pengamatan atau pembuktian dugaan (*observe*), serta penjelasan terhadap hasil pengamatan (*explain*).

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan peneliti mengenai kondisi pembelajaran Matematika pada kelas IV di SD Negeri Bonang, peneliti masih melihat bahwa guru belum menggunakan berbagai model pembelajaran yang bervariasi dan cenderung lebih banyak menggunakan metode ceramah.



Padahal, saat ini banyak sekali model-model pembelajaran yang dapat dijadikan referensi bagi guru untuk membuat pembelajaran menjadi menarik. Dalam beberapa kondisi memang metode ceramah dapat digunakan didalam pembelajaran Matematika di Sekolah SD, akan tetapi jika hal tersebut dilaksanakan secara terus menerus, siswa akan merasa lebih cepat bosan dan kurang termotivasi dalam mengikuti proses pembelajaran sehingga pada akhirnya akan berujung pada rendahnya hasil belajar siswa. Selain penggunaan model pembelajaran yang konvensional, hal tersebut juga dikarenakan belum adanya sarana dan prasarana yang mendukung, sehingga siswa merasa bosan dan tidak antusias dalam mengikuti pembelajaran Matematika. Terlihat dari data awal hasil belajar siswa Kelas IV di SD Negeri Bonang pada mata pelajaran Matematika banyak yang mendapat nilai dibawah Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM). Untuk mata pelajaran Matematika Kelas IV di SD Negeri Bonang memiliki nilai KKM sebesar 76. Dari 24 siswa yang nilainya di atas KKM hanya 8 siswa

atau sebesar 33%, sedangkan siswa yang memiliki nilai dibawah KKM berjumlah 16 siswa atau 67%. Apabila permasalahan ini terus berlanjut maka proses pembelajaran tidak akan mencapai tujuan seperti yang diharapkan, juga menghambat perolehan hasil belajar siswa. Maka dari itu, perlu adanya inovasi dalam proses pembelajaran Matematika serta kreatifitas guru dalam mengkondisikan kelas dan menyampaikan materi pembelajaran agar siswa tidak merasa bosan terhadap proses pembelajaran Matematika.

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan, maka peneliti terinspirasi untuk melakukan penelitian dengan judul “Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Melalui Model *Predict Observe Explain* (POE) pada Mata Pelajaran Matematika di Kelas IV SD Negeri Bonang Kecamatan Panyingkiran Kabupaten Majalengka”.

B. Landasan Teori

Dunia matematika merupakan sistem deduktif telah mampu mengembangkan model-model yang merupakan contoh dari sistem ini.



Model-model matematika sebagai interpretasi dari sistem matematika ini kemudian dapat digunakan untuk mengatasi persoalan-persoalan dunia nyata. Manfaat lain yang menonjol adalah dengan matematika dapat membentuk pola pikir anak yang mempelajarinya menjadi pola pikir matematika yang sistematis, logis, kritis, dengan kecermatan. Namun sayangnya, pengembangan sistem atau model matematika itu tidak selalu sejalan dengan perkembangan berfikir anak terutama pada anak-anak usia sekolah dasar. Diungkapkan dalam GBPP matematika kurikulum pendidikan dasar, bahwa tujuan umum diberikannya matematika dijenjang pendidikan dasar meliputi dua hal yaitu:

- a. Mempersiapkan siswa agar sanggup menghadapi perubahan keadaan didalam kehidupan dan didunia yang selalu berkembang, melalui latihan bertindak atas dasar pemikiran yang logis, rasional, kritis, cermat, jujur dan efektif.
- b. Mempersiapkan siswa agar dapat menggunakan matematika dan pola pikir matematika dalam

kehidupan sehari-hari dalam mempelajari berbagai ilmu pengetahuan.

Untuk meningkatkan hasil belajar, penelitian ini didasarkan pada teori belajar R. Gagne dalam Susanto (2015: 1) yang menyebutkan bahwa 'belajar dapat didefinisikan sebagai suatu proses dimana suatu organisme berubah perilakunya sebagai akibat pengalaman'. Artinya belajar dapat dimaknai sebagai suatu proses untuk memperoleh motivasi dalam pengetahuan, keterampilan, kebiasaan, dan tingkah laku. Oleh karena itu, penetapan indikator pencapaian hasil belajar yang melibatkan tiga ranah hasil belajar yakni kognitif, afektif, dan psikomotorik sangat diperlukan untuk dapat mengukur peningkatan hasil belajar siswa.

Weil dalam Rusman (2013:132-133) mengemukakan bahwa: Model pembelajaran adalah suatu rencana atau pola yang dapat digunakan untuk membentuk kurikulum (rencana pembelajaran jangka panjang), merancang bahan-bahan pembelajaran, dan membimbing pembelajaran di kelas atau yang lain Model pembelajaran dapat di jadikan



pola pilihan, artinya para guru boleh memilih model pembelajaran yang sesuai dan efisien untuk mencapai tujuan pendidikannya.

Model *Predict Observe Explain* (POE) merupakan model pembelajaran yang dikembangkan dalam pendidikan sains. Trianto (2012: 152) menjelaskan bahwa: Melalui *Predict Observe Explain* (POE), guru menggali pemahaman peserta didik dengan cara meminta mereka untuk melaksanakan tiga tugas utama, yaitu prediksi, observasi, dan eksplanasi. Kemampuan *Predict Observe Explain* (POE) dapat menyelidiki gagasan siswa dan cara mereka dalam menerapkan pengetahuan pada keadaan yang sebenarnya (praktikum). Dalam belajar Ilmu Pengetahuan Alam (IPA), siswa diarahkan untuk membandingkan prediksi berdasarkan teori dan pengalaman langsung dalam kehidupan sehari-hari melalui eksperimen dengan menggunakan metode ilmiah.

Sehingga model *Predict Observe Explain* (POE) sangat sesuai diterapkan dalam pembelajaran IPA. Selain itu, tahapan

model pembelajaran *Predict Observe Explain* (POE) sesuai dengan karakteristik IPA yaitu berbasis pembelajaran konstruktivisme. Pembelajaran konstruktivisme merupakan pembelajaran dengan cara membangun pengetahuan baru berdasarkan pengetahuan yang telah dimiliki siswa.

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, Budiati (2012: 153) menjelaskan bahwa: Sintaks model pembelajaran *Predict Observe Explain* (POE) yang melibatkan *tahap prediction, observation, and explanation* dan prosedur metode eksperimen yang dilaksanakan selama proses pembelajaran berlangsung mampu mengakomodasi siswa dalam memperoleh keterampilan proses sains baik dalam aspek kognitif, afektif maupun psikomotor.

Model *Predict Observe Explain* (POE) dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Model ini dapat digunakan untuk menggali pengetahuan awal siswa, memberikan informasi kepada guru mengenai kemampuan berpikir siswa, mengkondisikan siswa untuk melakukan diskusi, memotivasi siswa



untuk mengeksplorasi konsep yang dimiliki, dan membangkitkan siswa untuk melakukan investigasi. Kemudian, prosedur model pembelajaran Model *Predict Observe Explain* (POE) dimulai dengan penyajian masalah siswa diajak untuk menduga atau membuat prediksi dari suatu kemungkinan yang terjadi dengan pola yang sudah ada, kemudian dilanjutkan dengan melakukan observasi atau pengamatan terhadap masalah tersebut untuk dapat menemukan kebenaran atau fakta dari dugaan awal dalam bentuk penjelasan.

Model *Predict Observe Explain* (POE) merupakan model pembelajaran yang berlandaskan pada teori konstruktivisme. Menurut teori ini materi pembelajaran dapat dipahami oleh siswa dengan cara melakukan pembelajaran yang melibatkan siswa secara aktif didalamnya untuk membangun pengetahuannya sendiri. Dengan menggunakan model *Predict Observe Explain* (POE) siswa mampu mengeksplorasi pengetahuan awal siswa. Model ini melatih siswa untuk aktif terlebih dahulu mencari pengetahuan sesuai dengan cara

berpikirnya dengan menggunakan sumber-sumber yang dapat memudahkan dalam pemecahan masalah. Model pembelajaran Model *Predict Observe Explain* (POE) bertujuan untuk mengungkap kemampuan siswa dalam melakukan prediksi secara individual.

Jadi, model pembelajaran *Predict Observe Explain* (POE) merupakan suatu model yang efisien untuk menciptakan diskusi para siswa mengenai konsep ilmu pengetahuan. Model pembelajaran ini melibatkan siswa dalam meramalkan suatu fenomena, melakukan observasi melalui demonstrasi atau eksperimen, dan akhirnya menjelaskan hasil demonstrasi dan ramalan mereka sebelumnya.

Warsono dan Hariyanto (2012: 94) menjelaskan langkah-langkah model pembelajaran POE adalah sebagai berikut:

- 1) Siswa dibagi dalam beberapa kelompok kecil berikisar antara 3-8 orang bergantung pada jumlah siswa dalam kelas serta tingkat kesukaran materi ajar. Semakin sukar, semakin diperlukan jumlah siswa yang lebih besar dalam

kelompok tersebut agar diperoleh buah pikiran yang lebih variatif.

- 2) Siapkan peralatan demonstrasi yang terkait dengan topik yang dipelajari. Upayakan agar kegiatan ini dapat membangkitkan minat siswa sehingga mereka akan berupaya melakukan observasi dengan cermat
- 3) Jelaskan pada siswa yang sedang anda lakukan.

Langkah 1: melakukan prediksi

- (1) Mintalah pada siswa secara perorangan untuk menuliskan prediksinya tentang apa yang akan terjadi.
- (2) Tanyakan kepada mereka tentang apa yang mereka pikirkan terkait dengan apa yang akan mereka lihat dan mengapa mereka berpikir seperti itu.

Langkah 2: melakukan observasi (observe)

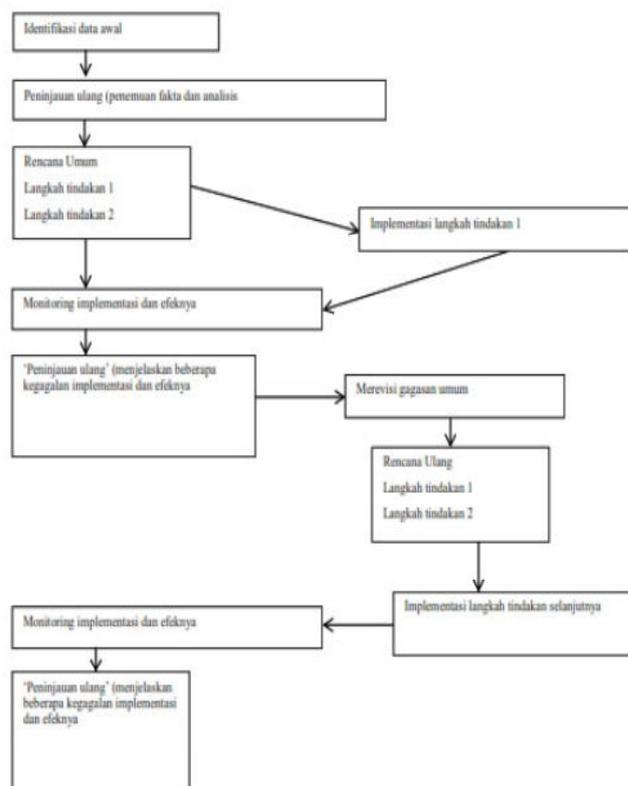
- (1) Laksanakanlah sebuah demonstrasi
- (2) Sediakan waktu yang cukup agar mereka fokus pada observasinya
- (3) Mintalah pada siswa menuliskan apa yang mereka amati

Langkah 3: menjelaskan

- (1) Mintalah siswa memperbaiki atau menambahkan penjelasan pada hasil observasinya
- (2) Setelah semua siswa siap dengan makalah untuk penjelasan, laksanakan diskusi kelompok.

C. Metode

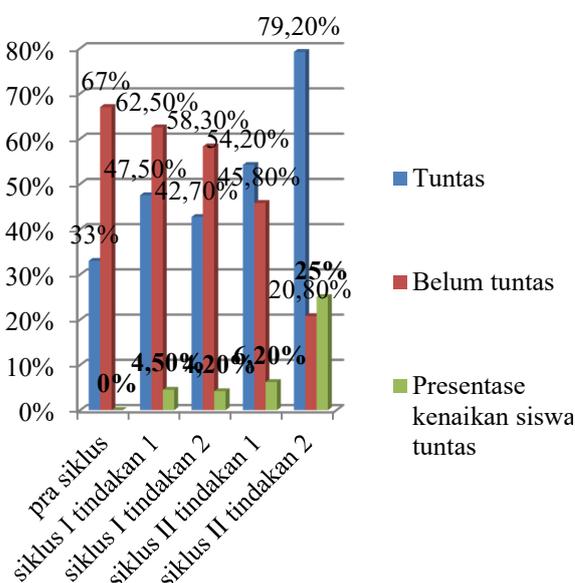
Metode yang digunakan dalam penelitian ini PTK.Desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah desain john Elliot



Gambar Alur PTK Model John Elliot
(Novianti, 2013:54)

D. Hasil dan Pembahasan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, terlihat bahwa adanya peningkatan yang baik pada tiap siklus dengan menggunakan model pembelajaran *Predict Observe Explain* (POE) pada mata pelajaran IPA pada siswa kelas IV SDN Burujul Wetan IV. Jika dilihat pada data yang diperoleh, berdasarkan pada grafik 4.8 menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar siswa yang cukup signifikan dengan menggunakan model *Predict Observe Explain* (POE).



Berdasarkan pada data diatas, terlihat bahwa adanya peningkatan hasil belajar siswa hanya berkisar antara 37% pada siklus I tindakan 1 dan 41.7% pada siklus I tindakan 2. Kenaikan yang terjadi pada siklus 1

hanya berkisar antara 4.2% sehingga penelitian ini dinyatakan belum mencapai target. Dengan demikian peneliti melanjutkan proses penelitian pada tahap selanjutnya. Sedangkap pada siklus II siswa yang tuntas belajar berkisar antara 54.2% pada Siklus II tindakan 1 dan 79.2% pada Siklus II tindakan 2 dan mengalami kenaikan yang cukup baik jika dibandingkan dengan siklus sebelumnya yaitu berkisar.

E. Kesimpulan

Berdasarkan hasil uraian dari pembahasan dan analisis data sebelumnya maka dalam penelitian ini peneliti dapat mengambil kesimpulan penelitian sebagai berikut:

Hasil belajar siswa setelah diterapkannya model POE pada mata pelajaran matematika kelas IV SDN Bonang telah benar benar meningkat, dikatakan meningkat yaitu karena setelah dilaksanakannya pembelajaran siklus satu sampai dua, yaitu Hal ini terlihat pada tes yang diberikan peneliti kepada seliuruh siswa dikelas IV Sekolah Dasar Bonang yaitu terdapat peningkatan dari rata-rata nilai Hasil belajar data awal 68,9,



siklus I tindakan I 67,9, siklus I tindakan 2 rata-rata 70,8 siklus 2 tindakan1 rata-rata nilai 71,9 dan siklus II tindakan II dengan rata-rata nilai 77,9. Interaksi siswa dengan siswa maupun siswa dengan guru lebih kondusif, hasil Hasil belajar siswa tiap tindakan selama penelitian berlangsung mengalami peningkatan.

DAFTAR PUSTAKA

Arikunto, S. (2002). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta: Rineka Cipta.

Depdiknas. (2003). *Undang-undang No 20 Tahun 2003, tentang Sistem Pendidikan Nasional*. Jakarta: Depdiknas.

_____. (2004). *Peraturan Dirjen*
Dimiyati, M. (2013). *Belajar dan Pembelajaran*. Rineka Cipta: Jakarta.

Heriawan, A, dkk. (2012). *Metodologi Pembelajaran*. Banten: LP3G.

Siregar, E. (2010). *Teori Belajar dan Pembelajaran*. Bogor: Ghalia Indonesia.

Sudjana, N. (2010). *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Remaja Rosdakarya.

_____. (2013). *Dasar-dasar Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Sinar Baru Algesindo.

Sugiyono. (2009). *Metode Penelitian pendidikan (pendekatan kuantitatif, kualitatif dan R&B)*. Bandung: Alfabeta.

Suryosubroto, B. (2009). *Proses Belajar Mengajar di Sekolah*. Jakarta: Rineka Cipta.

Tirtonegoro, S. (2001). *Anak Supernormal dan Program Pendidikannya*. Yogyakarta: Bumi Aksara.

Trianto. (2011). *Model Pembelajaran Terpadu*. Jakarta: Bumi Aksara.

Wiraatmadja, R. (2006). *Metode Penelitian Tindakan Kelas*. Bandung: Remaja Rosdakarya