

**PENERAPAN PEMBELAJARAN SAINTIFIK MELALUI TEKNIK PERMAINAN / SIMULASI,
DISKUSI DAN PENUGASAN DAPAT MENINGKATKAN HASIL BELAJAR TEMATIK IPA
MATERI PEMBELAJARAN MENGENAL BAGIAN TUBUH HEWAN
DI KELAS IV SD GMT OEBELO**

Herman Rih

SD Gemit Oebelo Kabupaten Kupang

Pos-el: -

Abstrak

Tujuan penelitian ini untuk mengetahui Pembelajaran *saintifik* melalui teknik permainan / simulasi, diskusi dan penugasan dapat meningkatkan hasil belajar tematik ipa materi pembelajaran mengenal bagian tubuh hewan di kelas IV SD Gmit Oebelo. Jenis Penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Subyek Penelitian ini adalah siswa kelas IV SD Gmit Oebelo sebanyak 25 siswa. Teknik pengumpulan data berupa observasi, wawancara, dokumentasi, dan tes. Instrumen dalam penelitian ini adalah menggunakan soal tes awal dan tes akhir, RPP tematik kelas IV SD. Data penelitian ini dianalisis dengan menggunakan analisis kuantitatif dan kualitatif. Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dapat disimpulkan sebagai berikut: (1) Penerapan Model Pembelajaran Saintifik Melalui Metode Permainan/Simulasi, Diskusi, Dan Penugasan, dalam proses pembelajaran tematik IPA materi pembelajaran Mengenal bagian tubuh hewan di Kelas IV SD GMT Oebelo dapat memotivasi Peserta Didik dalam upaya mengembangkan kemampuan bernalar, menanya, dan mengasosiasi serta mengaplikasikan materi pembelajaran yang harus disajikan guru; (2) Penerapan Model Pembelajaran Saintifik Melalui Metode Permainan/Simulasi, Diskusi, Dan Penugasan, Pada Siklus II (85,68%) siswa tuntas lebih besar dari ketuntasan siklus I yakni (75,43%) dalam proses pembelajaran tematik IPA Biologi materi pembelajaran mengenal bagian tubuh hewan, di Kelas IV SD GMT Oebelo yang berjumlah 25 orang, Hasil Belajar Peserta Didik dapat Meningkatkan atau mencapai Ketuntasan yakni 75 % bahkan melampaui nilai KKM yakni 75.

Kata Kunci: Pembelajaran Saintifik, bermain peran, pembelajaran IPA SD

Abstract

The purpose of this research is to find out that scientific learning through game / simulation techniques, discussions and assignments can improve the thematic learning outcomes of learning materials to recognize animal body parts in grade IV SD Gmit Oebelo. This type of research is Classroom Action Research (PTK). The subjects of this study were 25 students of grade IV SD Gmit Oebelo. Data collection techniques in the form of observation, interviews, documentation, and tests. The instrument in this study was to use the pre-test and final test questions, thematic lesson plans for grade IV SD. The research data were analyzed using quantitative and qualitative analysis. Based on the results of research and discussion, it can be concluded as follows: (1) Application of the Scientific Learning Model through Games / Simulation, Discussion, and Assignment Methods, in the thematic learning process of learning materials recognizing animal body parts in Class IV SD GMT Oebelo can motivate students in efforts to develop the ability to reason, ask questions, and associate and apply learning materials that must be presented by the teacher; (2) Application of Scientific Learning Model Through Games / Simulation, Discussion, and Assignment Methods, in Cycle II (85.68%) students complete greater than cycle I completeness (75.43%) in the thematic learning process Biology Science learning materials know the body parts of animals, in Class IV SD GMT Oebelo, amounting to 25 people, Student Learning Outcomes can increase or reach completeness, which is 75% even exceeding the KKM score of 75.

Keyword: Scientific learning, role playing, elementary school science learning

A. PENDAHULUAN

Hasil observasi di SD Gemit Oebelo pada pembelajaran IPA di kelas IV menunjukkan bahwa; a) penggunaan alat percobaan belum bervariasi; b) penggunaan media pembelajaran belum bervariasi; c) penggunaan metode pembelajaran belum bervariasi; d) aktifitas belajar siswa masih relatif kurang; e) hasil belajar IPA siswa masih kurang, yaitu 65% siswa mempunyai hasil belajar di bawah standar ketuntasan minimal 75. Sedangkan metode yang biasa digunakan oleh guru adalah metode ceramah. Proses pembelajaran dengan metode ceramah menyebabkan siswa merasa bosan dan malas belajar. Menurut Sardiman (1992:113) kegiatan belajarmengajar dengan metode ceramah, informasi yang diceramahkan mudah hilang atau ketinggalan. Di samping itu tidak semua siswa mempunyai daya tangkap yang tajam, sering terjadi dari apa yang dijelaskan guru, hanya diterima sebagian saja oleh siswa. Oleh karena itu, diperlukan adanya model pembelajaran yang dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Model pembelajaran yang diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar siswa adalah model pembelajaran saintifik dengan teknik permainan/simulasi, diskusi dan penugasan.

Pembelajaran dengan pendekatan saintifik adalah proses pembelajaran yang dirancang sedemikian rupa agar peserta didik secara aktif mengonstruksi konsep, hukum atau prinsip melalui tahapan-tahapan mengamati (untuk mengidentifikasi atau menemukan masalah), merumuskan masalah, mengajukan atau merumuskan hipotesis, mengumpulkan data dengan berbagai teknik, menganalisis data, menarik kesimpulan dan mengomunikasikan konsep.

Pendekatan saintifik dimaksudkan untuk memberikan pemahaman kepada peserta didik dalam mengenal, memahami berbagai materi menggunakan pendekatan ilmiah, bahwa informasi bisa berasal dari mana saja, kapan saja, tidak bergantung

pada informasi searah dari guru. Oleh karena itu kondisi pembelajaran yang diharapkan tercipta diarahkan untuk mendorong peserta didik dalam mencari tahu dari berbagai sumber melalui observasi, dan bukan hanya diberi tahu (Kemendikbud, 2013).

Penerapan pendekatan saintifik dalam pembelajaran melibatkan keterampilan proses seperti mengamati, mengklasifikasi, mengukur, meramalkan, menjelaskan, dan menyimpulkan. Dalam melaksanakan proses-proses tersebut, bantuan guru diperlukan. Akan tetapi bantuan guru tersebut harus semakin berkurang dengan semakin bertambah dewasa siswa atau semakin tingginya kelas siswa.

Dari sisi pengamatan peneliti, banyak faktor yang menyebabkan hasil belajar tematik IPA rendah yakni faktor internal dan eksternal. Faktor internal seperti: motivasi belajar, intelegensi, kebiasaan dan rasa percaya diri. Sedangkan faktor eksternal adalah faktor yang terdapat di luar, seperti; strategi pembelajaran, sarana dan prasarana, kurikulum dan lingkungan belajar di mana peserta didik ada kurang kondusif. Dari masalah-masalah yang dikemukakan di atas, perlu dicari strategi baru dalam pembelajaran yang melibatkan Peserta Didik secara aktif. Pembelajaran yang mengutamakan penguasaan kompetensi harus berpusat pada Peserta Didik memberikan pelajaran dan pengalaman belajar yang relevan dan kontekstual/nyata dalam kehidupan nyata dan mengembangkan mental yang kaya dan kuat kerjasama pada peserta didik.

Hal-hal tersebut menuntut guru untuk merancang kegiatan pembelajaran yang mampu mengembangkankompetensi, baik dalam ranah kognitif, ranah afektif maupun psikomotorik. Strategi pembelajaran yang berpusat pada peserta didik dan penciptaan suasana yang menyenangkan sangat diperlukan untuk meningkatkan hasil belajar pelajaran bahasa Indonesia karena itu peneliti memilih model Pembelajaran Saintifik Melalui Teknik Permainan/Simulasi, Diskusi Dan Penugasan Tematik IPA Materi

Pembelajaran Mengenal Bagian Tubuh Hewan, di Kelas IV SD GMT Oebelo.

B. METODE

Dalam penelitian ini yang menjadi subyek penelitian adalah siswa kelas IV SD Gemit Oebelo Kabupaten Kupang. Subyek penelitian ini tidak menggunakan teknik sampling tetapi menggunakan teknik populasi, karena penelitian tindakan kelas sampelnya berbentuk populasi.

Desain penelitian yang digunakan adalah model siklus Hopkins, yaitu penelitian Tindakan kelas dalam bentuk spiral yang terdiri dari empat fase meliputi perencanaan, tindakan, observasi, dan refleksi. Keempat fase tersebut saling berhubungan dalam siklus yang berulang. Data diperoleh melalui wawancara, observasi, dokumentasi, dan test. Analisis data dilakukan melalui analisis kualitatif dan analisis kuantitatif.

C. KAJIAN TEORI

1. Pendekatan Saintifik

Inti dari kurikulum 2013 ada pada upaya penyederhanaan dan sifatnya yang tematik integrated. kurikulum 2013 untuk menciptakan manusia yang mampu menghadapi tantangan masa depan. Karena itu kurikulum disusun untuk menghadapi masa depan. Dimana kurikulum yang berpusat pada siswa (*student centered*) yang mengharuskan siswa untuk aktif dengan Pendekatan Saintifik. siswa dituntut untuk bisa mengobservasi, bertanya (wawancara), bernalar dan mengkomunikasikan apa yang mereka peroleh atau mereka ketahui setelah mengikuti pembelajaran. Mereka dituntut untuk berpikir Ilmiah.

Pendekatan saintifik/ ilmiah merujuk pada teknik-teknik investigasi atas fenomena atau gejala, memperoleh pengetahuan baru, atau mengoreksi dan memadukan pengetahuan sebelumnya (Materi Diklat Guru Implementasi Kurikulum 2013, 2013: 2, diunduh dari www.puskurbuk.net).

Sedangkan menurut (Lazim, 2014), Pendekatan saintifik adalah proses pembelajaran yang dirancang sedemikian rupa agar peserta didik secara aktif mengonstruksi konsep, hukum atau prinsip melalui tahapan-tahapan mengamati (untuk mengidentifikasi atau menemukan masalah), merumuskan masalah, mengajukan atau merumuskan hipotesis, mengumpulkan data dengan berbagai teknik, menganalisis data, menarik kesimpulan dan mengomunikasikan konsep, hukum atau prinsip yang “ditemukan”.

Dari dua pengertian di atas dapat disimpulkan bahwa pendekatan saintifik/ ilmiah adalah suatu teknik pembelajaran yang menempatkan siswa menjadi subjek aktif melalui tahapan-tahapan ilmiah sehingga mampu mengkonstruksi pengetahuan baru atau memadukan dengan pengetahuan sebelumnya. Pendekatan saintifik/ ilmiah terbukti lebih efektif dalam pembelajaran dibandingkan dengan pembelajaran tradisional.

Pendekatan ilmiah (*scientific approach*) dalam pembelajaran sebagaimana dimaksud meliputi mengamati, menanya, menalar, mencoba, dan membentuk jejaring (5M). Pendekatan ini merujuk kepada teknik-teknik investigasi atas suatu fenomena, cara memperoleh pengetahuan baru, atau mengoreksi dan memadukan dengan pengetahuan sebelumnya.

2. Hasil Belajar

Hasil belajar merupakan bagian terpenting dalam pembelajaran. Hasil Belajar adalah pola-pola perubahan, nilai-nilai, pengertian-pengertian, sikap-sikap, apesepsi dan keterampilan.

Menurut (Sudjana, 2010) mendefinisikan hasil belajar siswa padahakikatnya adalah perubahan tingkah laku sebagai hasil belajar dalam pengertian yang lebih luas mencakup bidang kognitif, afektif, dan psikomotorik.

Dimiyati dan Mudjiono (2006), hasil belajar merupakan hasil dari suatu interaksi tindak belajar dan tindak mengajar. Dari sisi guru, tindak mengajar diakhiri dengan proses

evaluasi hasil belajar. Dari sisi siswa, hasil belajar merupakan berakhirnya pengajaran dari puncak proses belajar.

Menurut Bloom (Hartono dan Sunarto, 2006), proses belajar baik di sekolah maupun di luar sekolah, menghasilkan tiga pembentukan kemampuan yang dikenal sebagai *taxonomy bloomy* yaitu kemampuan kognitif, afektif, dan psikomotorik. Taksonomi dari tujuan pendidikan merupakan kriteria yang dapat digunakan oleh guru untuk mengevaluasi hasil, baik proses maupun produk.

Kemampuan kognitif merupakan kemampuan yang berkaitan dengan penguasaan ilmu pengetahuan dan teknologi. Pada dasarnya kemampuan kognitif merupakan hasil belajar. Faktor dasar yang berpengaruh menonjol pada kemampuan kognitif dapat dibedakan dalam bentuk lingkungan alamiah dan lingkungan yang dibuat.

3. Hakekat Pembelajaran IPA SD

IPA adalah pengetahuan khusus yaitu dengan melakukan observasi, eksperimen, penyimpulan, penyusunan teori dan demikian seterusnya kait mengkait antara cara yang satu dengan cara yang lain (Abdullah, 2016). IPA berhubungan dengan cara mencari tahu tentang alam secara sistematis, sehingga IPA bukan hanya penguasaan kumpulan sistematis dan IPA bukan hanya penguasaan kumpulan pengetahuan yang berupa fakta-fakta, konsep-konsep atau prinsip-prinsip saja, tetapi juga merupakan suatu proses penemuan (Sulistiyorini, 2007: 39).

Menurut Iskandar IPA adalah ilmu yang mempelajari peristiwa-peristiwa yang terjadi alam (Iskandar, 2001: 2). Ilmu Pengetahuan Alam merupakan mata pelajaran di SD yang dimaksudkan agar siswa mempunyai pengetahuan, gagasan dan konsep yang terorganisasi tentang alam sekitar, yang diperoleh dari pengalaman melalui serangkaian proses ilmiah antara lain penyelidikan, penyusunan dan penyajian

gagasan-gagasan. Pada prinsipnya, mempelajari IPA sebagai cara mencari tahu dan cara mengerjakan atau melakukan dan membantu siswa untuk memahami alam sekitar secara lebih mendalam (Depdiknas dalam Suyitno, 2013: 7)

Dari beberapa pendapat di atas maka dapat disimpulkan pembelajaran IPA adalah ilmu yang mempelajari peristiwa-peristiwa yang terjadi di alam dengan melakukan observasi, eksperimen, penyimpulan, penyusunan teori agar siswa mempunyai pengetahuan, gagasan dan konsep yang terorganisasi tentang alam sekitar, yang diperoleh dari pengalaman melalui serangkaian proses ilmiah antara lain penyelidikan, penyusunan dan penyajian gagasan-gagasan.

Ruang lingkup bahan kajian IPA di SD secara umum meliputi: 1. Makhluk hidup dan proses kehidupan, yaitu manusia, hewan, tumbuhan dan interaksinya dengan lingkungan, serta kesehatan 2. Benda/materi, sifat-sifat dan kegunaannya meliputi: cair, padat dan gas 3. Energi dan perubahannya meliputi: gaya, bunyi, panas, magnet, listrik, cahaya dan pesawat sederhana 4. Bumi dan alam semesta meliputi: tanah, bumi, tata surya, dan benda-benda langit lainnya.

Prinsip-prinsip dalam pembelajaran IPA SD adalah:

Prinsip *pertama* Pemahaman kita tentang dunia di sekitar kita di mulai melalui pengalaman baik secara inderawi maupun noninderawi. Karena itu, siswa perlu diberi kesempatan memperoleh pengalaman itu. Para siswa perlu dibuat agar aktif melakukan sesuatu agar memperoleh pengalaman. Prinsip *kedua* Pengetahuan yang diperoleh ini tidak pernah terlihat secara langsung, karena itu perlu diungkap selama proses pembelajaran. Pengetahuan siswa yang diperoleh dari pengalaman itu perlu diungkap di setiap awal pembelajaran. Prinsip *ketiga* pengetahuan pengalaman mereka ini pada umumnya kurang konsisten dengan pengetahuan para ilmuwan, pengetahuan yang Anda miliki.

Pengetahuan yang demikian Andasebut miskonsepsi. Anda perlu merancang kegiatan yang dapat membetulkan miskonsepsi ini selama pembelajaran. Prinsip *keempat* dalam setiap pengetahuan mengandung fakta, data, konsep, lambang, dan relasi dengan konsep yang lain. Tugas Anda sebagai guru IPA adalah mengajak siswa untuk mengelompokkan pengetahuan yang sedang dipelajari itu ke dalam fakta, data, konsep, symbol, dan hubungan dengan konsep yang lain. Prinsip *kelima* IPA terdiri atas produk, proses, dan prosedur. Karena itu, Anda perlu mengenalkan ketiga aspek ini walaupun hingga kini masih banyak guru yang lebih senang menekankan pada produk IPA saja. Namun, perlu diingat bahwa perkembangan IPA sangat pesat. Kita tidak mampu mengikuti secara terus-menerus perkembangan itu setiap saat.

D. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelaksanaan kegiatan belajar mengajar di laksanakan mulai bulan Juli sampai dengan bulan September 2019 di Kelas IV SD GMT Oebelo . Dalam hal ini peneliti bertindak sebagai pengamat sekaligus sebagai pengajar. Adapun proses belajar mengajar mengacu pada RPP2 (RPP perbaikan) yang telah di persiapkan. Pengamatan (observasi) dilaksanakan bersamaan dengan pelaksanaan proses belajar mengajar di dalam ruang kelas penelitian.

Kegiatan observasi dilakukan bersama-sama dengan pelaksanaan tindakan yang merupakan pengamatan terhadap aktivitas siswa dalam kelompok selama pembelajaran berlangsung. Berdasarkan hasil pengamatan yang dilakukan pada siklus 1 selama pelaksanaan pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran saintifik dikatakan telah mengalami peningkatan dibandingkan dengan sebelum adanya perlakuan. Hal ini dapat dilihat mulai kegiatan awal, siswa agak tertarik dengan berbagai informasi guru tentang model pembelajaran saintifik melalui teknik simulasi, diskusi, dan penugasan.

Hal tersebut tampak dari antusias siswa dalam menjawab pertanyaan-pertanyaan guru. Perolehan nilai rata-rata aktifitas siswa mengalami peningkatan yaitu sebesar 75,43%. Sebagai pendukung, ketika masuk pada kegiatan inti ada sebageian siswa yang mendominasi dalam pembelajaran dan ada siswa yang masih bingung karena tidak bisa mengimbangi siswa yang mendominasi pembelajaran. Tampak dalam pembelajaran tidak jarang banyak kesalahan-kesalahan yang dilakukan siswa. Namun dengan berbagai tanggapan dari siswa dan bimbingan guru akhirnya kesalahan tersebut dapat teratasi.

Hasil analisis pelaksanaan tindakan Siklus I menerapkan Model Pembelajaran Saintifik Melalui Metode Permainan/Simulasi, Diskusi, Dan Penugasan diperoleh nilai rata-rata hasil belajar peserta didik 67,8% dan ketuntasan belajar mencapai 75,43% atau ada 7 dari 25 siswa sudah tuntas belajar. Hasil tersebut menunjukkan bahwa pada siklus I secara klasikal siswa belum tuntas belajar dan tidak tergolong kategori tuntas secara klasikal, walaupun siswa yang memperoleh nilai ketuntasan sudah sesuai dengan nilai KKM (75%) namun jumlah siswa tuntas jumlahnya sangat kecil yakni 7 dari 25 orang siswa. Hal ini di sebabkan karena peserta didik masih merasa baru dan belum mengerti langkah-langkah penerapan Model Pembelajaran Saintifik Melalui Metode Permainan/Simulasi, Diskusi, Dan Penugasan.

Hasil refleksi siklus I menunjukkan bahwa nilai pengamatan dan nilai ulangan harian 1 siswa di Kelas IV SD GMT Oebelo yang berjumlah 26 orang sangat rendah, di mana peserta didik yang mendominasi nilai tidak tuntas berjumlah 7 dari 25 orang peserta didik, yang kedua karena siswa belum memahami materi yang telah di sajikan melalui Model Pembelajaran Saintifik Melalui Metode Permainan/Simulasi, Diskusi, Dan Penugasan dengan teknik diskusi kelompok. Dengan demikian maka peneliti mengulangi kembali pada siklus II dengan mengacu pada RPP2 tematik bahasa Indonesia materi cerita tentang

lingkungan dan sumber daya alam melalui Model Pembelajaran Saintifik Melalui Metode Permainan/Simulasi, Diskusi, Dan Penugasan.

Data hasil analisis Siklus II dapat di jelaskan bahwa dengan menerapkan Model Pembelajaran Saintifik Melalui Metode Permainan/Simulasi, Diskusi, Dan Penugasan di peroleh nilai rata-rata hasil belajar peserta didik 85,16% dan ketuntasan belajar mencapai 85,67% atau ada 24 dari 25 siswa sudah tuntas belajar. Hasil tersebut menunjukkan bahwa pada siklus II secara klasikal siswa telah tuntas belajar, karena yang memperoleh nilai $\geq 75\%$ sebesar 85,68% lebih besar dari persentase ketuntasan yang di kehendaki yaitu sebesar 75%. Hal ini di sebabkan karena peserta didik sudah mengerti apa yang di terapkan dalam Model Pembelajaran Saintifik Melalui Metode Permainan/Simulasi, Diskusi, Dan Penugasan melalui teknik diskusi kelompok.

Hasil refleksi pada siklus II menunjukkan bahwa peserta didik di Kelas IV SD GMT Oebelo telah memahami materi cerita tentang lingkungan dan sumber daya alam dengan penerapan Model Pembelajaran Saintifik Melalui Metode Permainan/Simulasi, Diskusi, Dan Penugasan yang telah di perbaiki pada Siklus- II dan Hasil Belajar Peserta didik meningkat.

Hal lain yang menarik dan cukup bermanfaat bagi Peneliti adalah bahwa apapun Pendekatan, Startegi dan Metode maupun Media Pembelajaran yang digunakan seorang Guru dalam Proses membutuhkan Inovasi demi penyesuaian kondisi riil Peserta Didik di Kelas yang menjadi Sasaran Pembinaan atau Penelitian.

E. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan pada Bab IV Peneliti sebagai Guru menyajikan beberapa simpulan dan saran sebagai berikut:

1. Penerapan Model Pembelajaran Saintifik Melalui Metode Permainan/Simulasi, Diskusi, Dan Penugasan, dalam proses pembelajara tematik IPA materi pembelajaran Mengenal bagian tubuh hewan di Kelas IV SD GMT

Oebelo dapat memotivasi Peserta Didik dalam upaya mengembangkan kemampuan bernalar, menanya, dan mengasosiasi serta mengaplikasi kan materi pembelajaran yang harus disajikan guru.

2. Penerapan Model Pembelajaran Saintifik Melalui Metode Permainan/Simulasi, Diskusi, Dan Penugasan, Pada Siklus II (85,68%) siswa tuntas lebih besar dari ketuntasa siklus I yakni (75,43%) dalam proses pembelajaran tematik IPA Biologi materi pembelajaran mengenal bagian tubuh hewan, di Kelas IV SD GMT Oebelo yang berjumlah 25 orang , Hasil Belajar Peserta Didik dapat Meningkatkan atau mencapai Ketuntasan yakni 75 % bahkan melampawui nilai KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal) yakni 75.

F. DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah (2016). Inovasi Pembelajaran. Jakarta: Bumi Aksara
- Dimyanti dan Mujiono (2006) Belajar dan Pembelajaran. Jakarta: Rineke Cipta
- Hartono dan Sunarto (2006) Perkembangan Peserta Didik. Jakarta: PT. Asdi Mahasatya
- Lazim, M. (2014) Penerapan Pendekatan Scientifik dalam Pembelajaran K13. Yogyakarta: P3TK Seni dan Budaya Yogyakarta
- Sardiman (1992) Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar. Jakarta: PT. Raja Grafino
- Sudjana (2010). *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Remaja Rosdakarya
- Sulistyorini (2007). Pembelajaran IPA Sekolah Dasar. Semarang: Tiara Wacana
- Suyitno (2013). Menjadi Guru Profesional. Jakarta: Erlangga.