

**MENINGKATKAN HASIL BELAJAR KONSEP SIFAT-SIFAT CAHAYA
MENGUNAKAN MODEL PEMBELAJARAN PROBLEM BASED
LEARNING (PBL) DAN WORD SQUARE PADA SISWA KELAS V SDN
PEMURUS DALAM 7 BANJARMASIN**

**Mohammad Dani Wahyudi
Suherman Habibie
Email : anakku.cendekia@gmail.com**

Abstract: The purposes of this study are to know the teacher activity, student activity in teaching and learning and the students' achievement about Natural Science learning by using learning model *Problem Based Learning* (PBL) and *Word Square*. This research was conducted at SDN Pemurus Dalam 7 Banjarmasin academic year 2014/2015 with 25 students consists of 18 male and 10 female. The quantitative data is collected by written assesment and qualitative data is collected by from teacher and student activities. Findings of the research show that using learning model PBL dan word square the teacher activities to be successful in order to increase student activities and students achievement. Based on the result of the research, it is suggested to the teacher to apply natural science learning model in order to create motivation and innovation in learning.

Abstrak: Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui aktivitas guru, aktivitas siswa dalam PBM dan hasil belajar siswa dalam pembelajaran IPA konsep sifat-sifat cahaya menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) dan *Word Square*. Setting penelitian ini dilaksanakan di SDN Pemurus Dalam 7 Banjarmasin tahun ajaran 2012/2013 dengan jumlah siswa 28 orang dengan 18 orang laki-laki dan 10 orang perempuan. Data kuantitatif diperoleh melalui teknik pengukuran dengan tes tertulis, sedangkan data kualitatif diperoleh aktivitas siswa. Berdasarkan hasil penelitan, dapat disimpulkan bahwa dengan model pembelajaran PBL dan *Word Square* aktivitas guru terlaksana dengan sangat baik dan dapat meningkatnya aktivitas siswa dan berdampak pada meningkatnya hasil belajar siswa. Disarankan kepada guru-guru untuk dapat diterapkan sebagai salah satu model pembelajaran IPA di SD sehingga dapat menimbulkan motivasi dan inovasi dalam pembelajaran.

Kata Kunci: Materi Sifat-sifat Cahaya, Model Pembelajaran *Problem Based Learning*, *Word Square*, Hasil Belajar.

PENDAHULUAN

Kegiatan pembelajaran yang dilaksanakan di sekolah berpedoman kepada Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP). Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan adalah kurikulum operasional yang disusun oleh dan dilaksanakan di masing-masing satuan pendidikan. KTSP memungkinkan penyesuaian program pendidikan dengan kebutuhan dan potensi yang ada di daerah. Pengembangan KTSP mengacu pada Standar Kompetensi (SK) dan Kompetensi Dasar (KD) yang terdapat dalam Standar Isi (SI) dan Standar Kompetensi Lulusan (SKL), serta berpedoman pada panduan yang disusun oleh Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP).

Kurikulum pendidikan dasar dan menengah wajib memuat: pendidikan agama, pendidikan kewarganegaraan, bahasa, matematika, ilmu pengetahuan alam, ilmu pengetahuan sosial, seni dan budaya, pendidikan jasmani dan olahraga, keterampilan/kejuruan dan muatan lokal (Depdiknas, 2011:78).

Dalam hal ini, Menteri Pendidikan Nasional mengeluarkan peraturan nomor 23 tahun 2006 Tentang Standar Kompetensi Lulusan untuk Satuan Pendidikan Dasar dan Menengah. Dalam peraturan ini ditetapkan standar kompetensi kelulusan semua mata pelajaran pada jenjang pendidikan dasar dan menengah.

Salah satu mata pelajaran yang sangat penting di Sekolah Dasar adalah mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA). IPA merupakan mata pelajaran yang terdapat dalam kurikulum sekolah yang dinilai cukup memegang peranan penting, baik pola pikirnya maupun penerapannya dalam kehidupan sehari-hari yang harus dikuasai para siswa sedini mungkin.

Konsep-konsep yang terdapat dalam mata pelajaran IPA disesuaikan dengan perkembangan dan kemampuan dasar anak SD. Tujuan dari pembelajaran IPA di SD/MI adalah agar peserta didik memiliki kemampuan mengembangkan keterampilan proses untuk menyelidiki alam sekitar, memecahkan masalah dan membuat keputusan.

Pembelajaran IPA siswa kelas V pada konsep sifat-sifat cahaya diharapkan dapat memberi pengetahuan yang bermanfaat bagi kehidupan siswa dimasa yang akan datang. Pada kurikulum KTSP SD 2006, konsep cahaya sudah dikenal siswa kelas V semester 2. Adapun Standar Kompetensinya yaitu menerapkan sifat-sifat cahaya melalui kegiatan dan membuat suatu karya/model. Serta Kompetensi Dasarnya adalah mendeskripsikan sifat-sifat cahaya; membuat suatu karya/model, misalnya periskop atau lensa dari bahan sederhana dengan menerapkan sifat-sifat cahaya. Dalam pembelajaran konsep sifat-sifat cahaya ini, diharapkan siswa kelas V dapat memahami materi dengan baik sehingga dapat memberi sumbangan hasil belajar yang bagus untuk siswa sendiri.

Kenyataan di lapangan berdasarkan hasil observasi wawancara dengan guru wali kelas V SDN Pemurus Dalam 7 pada tanggal 17 Februari 2013 diperoleh informasi bahwa siswa memang kurang semangat saat kegiatan pembelajaran, siswa merasa kesulitan dan kurang memahami materi yang diajarkan pada pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam terutama materi sifat-sifat cahaya, hal ini terbukti dari hasil belajar siswa pada tahun 2011/2012 pada semester II ada 18 orang dari 28 orang siswa yang nilainya belum tuntas atau nilai yang didapat siswa kurang dari 70 Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM), yakni 64 % siswa secara klasikal yang belum mencapai nilai ketuntasan minimal sebesar 70

Penyebab dari permasalahan kurangnya pemahaman siswa terhadap materi sifat-sifat cahaya berakar dari proses pembelajaran yang diterima siswa masih dilakukan dengan satu arah yang mengakibatkan siswa kurang berperan aktif dalam proses pembelajaran dan siswa belum mendapatkan pengalaman yang kongkrit dalam pembelajaran. Siswa hanya dapat menerima informasi yang sudah jadi tanpa mengetahui asal usul suatu konsep, mengapa terjadi hal demikian dan bagaimana bisa terjadi hal demikian sehingga materi yang diterima hanya berupa hafalan dan hal ini mengakibatkan siswa menjadi kurang termotivasi untuk belajar.

Jika masalah tersebut dibiarkan begitu saja maka akan menyebabkan nilai siswa pada mata pelajaran tersebut akan semakin menurun dan tidak memenuhi standar KKM yang ditetapkan oleh sekolah. Akibatnya, akan mempengaruhi prestasi belajar siswa dan dikhawatirkan mutu dari pendidikan di Sekolah Dasar akan menurun.

Berdasarkan permasalahan diatas, upaya untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA diperlukan proses pembelajaran yang berpusat pada siswa (*student centered*) dan dapat mengaitkan pentingnya kemampuan siswa dalam menyelesaikan masalah tentang apa yang diajarkan khususnya materi sifat-sifat cahaya. Model pembelajaran yang dapat memenuhi tuntutan tersebut adalah model *Problem Based Learning* (PBL) dan *Word Square*.

Kedua model ini sangat cocok digunakan untuk mata pelajaran IPA tentang sifat-sifat cahaya kelas V SDN Pemurus Dalam 7. Menurut Boud dan Feletti model *Problem Based Learning* (PBL) adalah inovasi yang paling signifikan dalam pendidikan, PBL memfasilitasi keberhasilan memecahkan masalah, komunikasi, kerja kelompok dan keterampilan interpersonal dengan lebih baik (Artistiana, 2013:64). Selanjutnya, dengan penggunaan model pembelajaran *Word Square*, diharapkan siswa dapat terdorong pemahamannya terhadap materi sifat-sifat cahaya dan melatih siswa bersikap teliti dan kritis. Dalam model pembelajaran *Word Square* guru dapat memprogram sejumlah pertanyaan terpilih yang dapat merangsang siswa untuk berpikir efektif. Dengan demikian, pembelajaran akan lebih bermakna, dan sekolah lebih dekat dengan lingkungan masyarakat serta dapat melatih siswa bersikap teliti dan kritis (Ni'mah, 2014).

Berdasarkan latar belakang tersebut, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tindakan kelas yang berjudul: “**Meningkatkan Hasil Belajar Konsep Sifat-sifat Cahaya Menggunakan Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) dan Word Square Pada Siswa Kelas V SDN Pemurus Dalam 7 Banjarmasin**”.

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif. Pendekatan kualitatif adalah suatu proses penelitian yang dilakukan secara wajar dan natural secara wajar dan natural sesuai dengan kondisi objektif dilapangan tanpa adanya manipulasi, serta jenis data yang dikumpulkan terutama data kualitatif (Arifin, 2012:140).

Penulis menggunakan pendekatan kualitatif pada penelitian ini karena menurut sugiono (Aulia, 2012): (1) pendekatan kualitatif cocok untuk memahami makna di balik data yang tang tampak karena gejala sosial sering tidak bisa dipahami berdasarkan apa yang terlihat, oleh karena itu perlu penelitian dengan

metode kualitatif dengan teknik wawancara mendalam, dan observasi berperan serta, dan dokumentasi; (2) interaksi sosial siswa yang kompleks di dalam kelas hanya dapat diuraikan dengan metode kualitatif sehingga ditemukan pola-pola hubungan yang jelas; (3) peserta didik adalah merupakan makhluk individual yang berbeda antara satu yang lain; (4) data yang diperoleh dapat diuji kebenaran dan kredibilitasnya; (5) laporan penelitiannya dapat dibuat dengan sistematis, jelas, lengkap, dan rinci; (6) memiliki kepekaan untuk melihat setiap gejala yang ada pada obyek penelitian; (7) mampu menggali sumber data dengan observasi partisipan, dan wawancara mendalam secara teregulasi, serta sumber-sumber lain; (8) hasil penelitian yang dilakukan dapat dikomunikasikan dengan masyarakat luas.

Jenis penelitian yang digunakan ialah penelitian tindakan berupa Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Menurut Sanjaya (2012:26) PTK dapat diartikan sebagai proses pengkajian masalah pembelajaran di dalam kelas melalui refleksi diri dalam upaya untuk memecahkan masalah dengan cara melakukan berbagai tindakan yang terencana dalam situasi nyata serta menganalisis setiap pengaruh dari perlakuan tersebut.

Penelitian ini menggunakan jenis Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dengan pendekatan kualitatif dan kuantitatif. Urutan penelitian tindakan kelas terdiri dari perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi yang mana dilaksanakan dalam 2 siklus yang terdiri dari 3 kali pertemuan.

Kegiatan penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan pada konsep sifat-sifat cahaya di kelas V SDN Pemurus Dalam 7 Banjarmasin semester II tahun pelajaran 2012/2013 dengan jumlah siswa 28 orang yang terdiri dari 18 orang siswa laki-laki dan 10 orang siswa perempuan.

Penelitian dilaksanakan di Kelas IV, karena selama ini belum memberikan kesempatan yang luas kepada siswa dalam proses pembelajaran akibatnya hasil pembelajaran siswa pun menjadi belum optimal. Ada 64% siswa yang tidak mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM), sehingga di kelas V SDN Pemurus Dalam 7 Banjarmasin dipilih sebagai tempat pelaksanaan penelitian tindakan kelas.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan pada siswa kelas 5 SDN Pemurus Dalam 7 sebanyak 2 siklus dengan menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) dan *Word Square* telah berhasil meningkatkan hasil belajar siswa dalam pembelajaran IPA tentang konsep sifat-sifat cahaya.

Keberhasilan peningkatan hasil belajar siswa sangat erat kaitannya dengan keunggulan dari model pembelajaran PBL sebagai model utama, keunggulan ini antara lain: (1) Siswa lebih memahami konsep yang diajarkan lantaran ia yang lantaran ia yang menemukan konsep tersebut (2) Melibatkan siswa secara aktif dalam memecahkan masalah dan menuntut keterampilan berpikir siswa yang lebih tinggi (3) Pengetahuan tertanam berdasarkan skemata yang dimiliki oleh siswa, sehingga pembelajaran lebih bermakna (4) Siswa dapat merasakan manfaat pembelajaran, karena masalah-masalah yang diselesaikan langsung dikaitkan motivasi dan ketertarikan siswa terhadap bahan yang dipelajarinya (5) Menjadikan siswa lebih mandiri dan dewasa, mampu memberi aspirasi dan menerima pendapat orang lain, serta menanamkan sikap sosial yang positif dengan siswa lainnya (6)

Pengondisian siswa dalam belajar kelompok yang saling berinteraksi terhadap pembelajaran dan temannya, sehingga pencapaian ketuntasan belajar siswa dapat diharapkan (7) PBL diyakini pula dapat menumbuhkembangkan kemampuan kreativitas siswa, baik secara individual maupun kelompok, karena hampir di setiap langkah menurut adanya keaktifan siswa (Putra, 2012: 82-83).

Adapun keunggulan model pembelajaran *Word Square* sebagai model pelengkap yaitu (1) Mendorong pemahaman siswa terhadap materi pelajaran (2) Melatih untuk berdisiplin (3) Dapat melatih sikap teliti dan kritis (4) Merangsang siswa untuk berpikir efektif (5) Mampu mendorong dan menguatkan siswa terhadap materi yang disampaikan.

Melalui hasil observasi aktivitas siswa selama pembelajaran serta hasil belajar siswa pada siklus I dan siklus II maka dapat disampaikan sebagai berikut :

Pada siklus I pertemuan 1 guru telah melaksanakan setiap langkah kegiatan pembelajaran dan dilaksanakan sesuai skenario yang direncanakan namun belum mencapai indikator keberhasilan yang ditetapkan. Dalam pelaksanaannya masih terdapat kekurangan pada beberapa aspek.

Aspek-aspek tersebut yaitu pada aspek guru melakukan apersepsi, dalam aspek ini guru memberikan melakukan apersepsi namun kurang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari, melakukan tanya jawab tetapi kurang jelas dan sulit dipahami oleh siswa. Tidak hanya itu guru juga menyampaikan tujuan pembelajaran disampaikan dengan kurang jelas dan tidak sesuai dengan yang telah ditetapkan dan dalam memberikan materi kepada siswa kurang jelas dan kurang berkaitan dengan materi yang diajarkan. Pada aspek 5 guru juga hanya mendapatkan skor 2 karena guru tidak memberikan bimbingan dan arahan saat pembentukan kelompok. Dalam aspek 8 guru hanya berkeliling memperhatikan keaktifan siswa dan kurang membimbing siswa dalam melaksanakan eksperimen sehingga guru hanya mendapat skor 2 dalam aspek ini. Kemudian, aspek 9 juga demikian, guru hanya mendapat skor 2 karena tidak semua kelompok dipersilahkan untuk mempresentasikan di depan kelas dan guru juga tidak memberikan arahan terlebih dahulu.

Dari aspek-aspek tersebut skor yang didapat tidak maksimal sehingga harus dilakukan perbaikan dan ada beberapa aspek yang perlu diperbaiki pada pertemuan berikutnya serta perlu adanya peningkatan pembelajaran untuk meningkatkan hasil belajar siswa.

Aktivitas siswa dalam penggunaan model pembelajaran PBL dan *Word Square* cenderung meningkat kearah yang lebih baik pada setiap kali pertemuan sehingga mencapai melebihi indikator keberhasilan yang telah ditetapkan. Aktivitas siswa secara klasikal selalu berubah dan meningkat meningkat pada setiap kali pertemuan pada siklus I dan siklus II, dimana pada siklus I untuk pertemuan pertamanya tingkatan aktivitas siswa secara klasikal hanya mencapai cukup aktif, dan pada pertemuan kedua dengan katagori aktif yang hanya mencapai ketuntasan minimum, tingkatan sangat aktif belum ada sampai pertemuan kedua. Adapun siklus II pada pertemuan 1 keaktifan klasikal siswa sudah mencapai jauh melebihi indikator pencapaian yaitu keaktifan siswa klasikal sudah mencapai katagori sangat aktif.

Perubahan-perubahan hasil aktivitas tersebut juga terjadi karena anak sudah mulai terbiasa dan memiliki pengalaman belajar menggunakan model pembelajaran yang digunakan. Hal itu sejalan dengan salah satu teori belajar

menurut Cronbach yaitu belajar sebagai suatu aktivitas yang ditunjukkan oleh perubahan tingkah laku sebagai hasil dari pengalaman (Djamarah, 2011: 13). Kemudian didukung oleh teori konstruktivisme yang dikutip oleh Sanjaya (2012:264) yaitu konstruktivisme merupakan proses membangun atau menyusun pengetahuan baru dalam struktur kognitif siswa berdasarkan pengalaman, pengetahuan itu terbentuk bukan hanya dari objek semata, tetapi juga dari kemampuan individu sebagai subjek yang menangkap setiap objek yang diamatinya.

Berdasarkan hasil evaluasi berupa soal-soal terhadap pembelajaran maka diperoleh hasil belajar siswa pada siklus I dan siklus II siswa mengalami peningkatan pada setiap pertemuannya baik pada siklus I maupun siklus II. Yang mana pada pertemuan pertama ketuntasan klasikal hanya mencapai 57% pada pertemuan terakhir meningkat menjadi 100%. Peningkatan ini dikarenakan adanya model pembelajaran yang digunakan oleh guru dalam kegiatan belajar mengajar. Model tersebut adalah perpaduan model pembelajaran PBL dan *Word Square*. Penerapan perpaduan model ini mengakibatkan siswa lebih bisa berperan serta dalam kegiatan belajar mengajar sehingga membuat pembelajaran lebih bermakna dan berpengaruh terhadap hasil belajar yang dicapai. Yang mana model pembelajaran PBL menanamkan pengetahuan berdasarkan skemata yang dimiliki oleh siswa, sehingga pembelajaran lebih bermakna (Putra, 2012: 82-83), dilanjutkan dengan model pembelajaran *Word Square* yang mampu meningkatkan disiplin siswa dan dapat mendorong siswa serta menguatkan siswa terhadap materi yang disampaikan (Ni'mah, 2012).

Dengan demikian peningkatan hasil belajar tersebut dikarenakan pemilihan model pembelajaran yang efektif dan berkualitas dari guru, kemudian diterapkan pada proses pembelajaran. Pada hakikatnya apabila suatu kegiatan ataupun proses pembelajaran yang berkualitas maka akan menghasilkan sesuatu yang berkualitas pula seperti hasil belajar yang meningkat sehingga dapat bermanfaat bagi dirinya maupun masyarakat.

Kesimpulan

Berdasarkan hasil Penelitian Tindakan Kelas yang dilakukan sebanyak II Siklus dengan 3 kali pertemuan serta pembahasan, dapat dinyatakan bahwa, Model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) dan *Word Square* dapat meningkatkan aktivitas guru, aktivitas siswa, dan hasil belajar konsep sifat-sifat cahaya pada siswa kelas V di SDN Pemurus Dalam 7 Banjarmasin

Saran

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, maka ada beberapa saran yang berkenaan dengan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) dan *Word Square*, adapun saran-saran yang dapat peneliti sampaikan.

Bagi guru dengan adanya penelitian ini, maka diharapkan dapat memperbaiki dan meningkatkan kualitas pembelajaran di Sekolah Dasar, dan dapat mengembangkan kemampuan guru agar lebih inovatif dalam mengelola pembelajaran.

Bagi Kepala Sekolah diharapkan dapat menjadi bahan refleksi pelaksanaan kegiatan mengajar yang tepat untuk siswa dan dapat dimanfaatkan sebagai salah satu referensi dalam memilih model pembelajaran di sekolah.

Bagi peneliti lain penelitian ini diharapkan dapat dijadikan masukan dan pengalaman yang dapat diaplikasikan dalam pengajaran di sekolah dan juga bisa menjadi masukan untuk meningkatkan dan pengembangan kemampuan profesional sebagai tenaga pendidik tentang model pembelajaran khususnya Model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) dan *Word Square* Serta untuk memperhatikan media-media yang akan dipakai untuk proses pembelajaran.

DAFTAR RUJUKAN

- Artistiana. 2012. *Mengenal dan Mempraktikkan Model-model Pembelajaran di Sekolah*. Jakarta: Sahala Adidayatama
- Basleman, A., Mappa, S. 2011. *Teori Belajar Orang Dewasa*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya
- Budiningsih, Asri. 2005. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: PT Rineka Cipta
- Depdiknas. 2012. *Undang-Undang RI Nomor 14 Tahun 2005 & Peraturan Menteri Pendidikan Nasional RI Nomor 11 Tahun 2011 Tentang Guru dan Dosen*. Bandung: Citra Umbara
- Djamarah, Syaiful Bahri. 2011. *Psikologi Belajar*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Ni'mah, Hidayatun. 2012. *Meningkatkan Hasil Belajar Konsep Sifat-Sifat Cahaya Melalui Model Pembelajaran Numbered Heads Together (NHT) dan Word Square Pada Siswa Kelas V SDN Sungai Miai 2 Banjarmasin*. Skripsi tidak diterbitkan. Banjarmasin : Program S1 PGSD FKIP Universitas Lambung Mangkurat.
- Putra, Sitiatava Rizema. 2012. *Desain Belajar Mengajar Kreatif Berbasis Sains*. Jogjakarta: Diva Press
- Sanjaya, Wina. 2012. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group
- Sanjaya, Wina. 2013. *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Kencana Prenadamedia Group