

PENGARUH MODEL *THINK PAIR SHARE* (TPS) DAN *PROBLEM BASED LEARNING* (PBL) TERHADAP HASIL BELAJAR IPA SISWA KELAS V SD NEGERI 3 DAN 5 PANJER TAHUN AJARAN 2016/2017

Dwi Ana Indra R.¹, Kartika Chrysti S.², Tri Saptuti S.³
PGSD FKIP UNS Surakarta Jl Kepodang 67 A Panjer Kebumen
email :dwiana.rahmatin@gmail.com
1 Mahasiswa, 2, 3 Dosen PGSD FKIP UNS

Abstract: *The objectives of this research are to proof effect on the implementation of think pair share (TPS) model and problem based learning (PBL) to students' learning outcome of IPA for fifth grade students. The population of this research is the whole students of SDN 3 and 5 Panjer and SDN Pangebatan in the academic year of 2016/2017, and the sample is fifth grade students using purposive sampling. This research was using quasi experiment by non-equivalent control group design. Technique of collecting data were test to gain students' cognitive and non-test observation, interview, and documentation. Data were analyzed using t-test. The results of this research show that there is the different effect on the implementation of think pair share (TPS) model and problem based learning (PBL) to students' learning outcome of IPA. Using PBL was better than model TPS, based on t-test results show that the significant score is higher than α ($0,138 > 0,05$) and t_{hitung} value is lower than t_{tabel} ($1,507 < 2,003$).*

Keywords: *learning outcome, model Think Pair Share (TPS), Problem Based Learning (PBL)*

Abstrak: Penelitian ini bertujuan untuk membuktikan pengaruh dari penerapan model TPS dan PBL terhadap hasil belajar IPA siswa kelas V SD. Populasi penelitian ini adalah seluruh siswa SDN 3 dan 5 Panjer dan SDN Pangebatan tahun ajaran 2016/2017, dan sampelnya adalah kelas V dengan teknik *Purposive Sampling*. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode quasi eksperimen dengan *non equivalent control group design*. Pengumpulan data dilaksanakan dengan teknik tes observasi dan dokumentasi. Analisis data menggunakan *paired sampel t-test* dan *independent sampel t-test*. Hasil penelitian ini membuktikan bahwa terdapat perbedaan pengaruh model TPS dan PBL terhadap hasil belajar IPA pada siswa kelas V SD dengan model PBL lebih baik dibandingkan model TPS, berdasarkan hasil uji t menunjukkan bahwa nilai signifikan lebih besar dari nilai α ($0,138 > 0,05$) dan nilai t_{hitung} lebih kecil dari t_{tabel} ($1,507 < 2,003$).

Kata Kunci: hasil belajar, model *Think Pair Share*, *Problem Based Learning*

PENDAHULUAN

Salah satu cabang ilmu pengetahuan yang sangat penting diajarkan di semua jenjang pendidikan adalah Sains atau yang lebih dikenal sebagai mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA).

Pengertian Pengetahuan Alam (IPA) menurut Carin dan Sund (Wisudawati dan Sulistyowati, 2014: 24) adalah "Pengetahuan yang sistematis dan tersusun secara teratur, berlaku umum (*universal*), dan berupa kumpulan data

hasil observasi dan eksperimen”. Samatowa (2006:3) mengemukakan empat alasan pentingnya IPA diajarkan di SD yaitu: (1) bagi suatu bangsa IPA bermanfaat karena IPA merupakan dasar dari teknologi yang sering disebut sebagai tulang punggung pembangunan.; (2) jika diajarkan dengan cara yang tepat, maka IPA adalah suatu mata pelajaran yang memberikan kesempatan pada anak untuk berpikir kritis; (3) pembelajaran IPA menjadi bermakna, sehingga siswa tidak hanya menghafalkan saja tetapi juga melakukan percobaan-percobaan sendiri; (4) IPA memiliki nilai-nilai edukasi yaitu dapat membentuk kepribadian anak secara keseluruhan.

Tolak ukur keefektifan pembelajaran adalah bagaimana berlangsungnya proses pembelajaran dan ketuntasan hasil belajar siswa. Hasil wawancara dengan guru kelas V SDN 3 dan 5 Panjer Kabupaten Kebumen pada hari Kamis tanggal 10 November 2016 menunjukkan bahwa hasil belajar IPA siswa tergolong masih rendah. Hal ini dibuktikan berdasarkan rerata nilai UTS kelas V SDN 5 Panjer pada pelajaran IPA dari 39 siswa yaitu 63, 02 dan rerata nilai UTS kelas V SDN 3 Panjer pada pelajaran IPA dari 22 siswa yaitu 68, 95, serta ada sebagian siswa yang nilainya di bawah KKM (>70).

Berdasarkan masalah tersebut, maka perlu diadakan inovasi terhadap model yang diterapkan dalam pembelajaran IPA siswa kelas V. Pada penelitian ini peneliti akan menerapkan model *Think Pair Share (TPS)* sebagai kelas eksperimen I, alasan pemilihan model tersebut adalah sebagai berikut: (1) saat peneliti melakukan observasi, siswa menjadi antusias saat diminta untuk mencari pasangan dalam pem-

belajaran; (2) kurangnya waktu berpikir siswa dalam menjawab pertanyaan yang guru ajukan; (3) saat pembelajaran masih banyak siswa yang suka ber-bicara dengan teman sebangkunya, tetapi saat kegiatan diskusi kelompok siswa kurang aktif.

Selain model *TPS* peneliti juga akan menerapkan model *Problem Based Learning (PBL)* sebagai kelas eksperimen II, dan alasan pemilihan model tersebut adalah sebagai berikut: (1) saat peneliti melakukan observasi, perhatian siswa menjadi lebih tertuju pada guru saat guru mengajar dengan melakukan demonstrasi membakar kertas, dan memanaskan mentega (materi perubahan sifat benda); (2) siswa menjadi lebih mudah memahami materi saat siswa melihat secara nyata bentuk materi (melalui demonstrasi), tidak hanya dengan ceramah. Materi yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah “Sifat-sifat Cahaya”.

Penelitian ini mengambil sasaran kelas V sekolah dasar yang masuk dalam kategori kelas tinggi. Karakteristik sifat anak masa kelas tinggi menurut Samatowa (2006: 8) meliputi: (1) memiliki minat terhadap penerapan dalam kehidupan sehari-hari yang nyata/konkret; (2) sangat realistik, selalu ingin belajar dan ingin tahu; (3) tumbuhnya minat terhadap hal-hal atau mata pelajaran khusus mendekati akhir masa ini; (4) anak masih mengandalkan guru atau orang-orang dewasa lainnya dalam menyelesaikan tugasnya dan memenuhi keinginannya sampai sekitar usia 11 tahun. Pada masa ini nilai (angka yang ada di rapor) dipandang anak sebagai ukuran prestasi sekolah yang tepat (sebaik-baiknya); (5) anak-anak mulai senang membentuk kelompok sebaya untuk dapat bermain

bersama-sama; dan (6) sangat pentingnya peran manusia idola.

Mengenai pengertian hasil belajar, Arifin (2011: 26) berpendapat bahwa hasil belajar merupakan gambar-an tentang apa yang harus digali, dipahami, dan dikerjakan peserta didik yang dapat diukur menggunakan teknik-teknik penilaian tertentu. Pengertian tersebut diperkuat dengan penelitian Kleebua (2016) mengenai pengertian hasil belajar berarti keadaan pengetahuan, keterampilan, sikap, dan pengalaman siswa dalam aspek berikut: keterlibatan masyarakat, kemampuan intelektual, komunikasi dan hubungan interpersonal yang dihasilkan dari beberapa kursus mengajar di sekolah-sekolah menengah atas.

Pengertian *TPS* menurut Shoimin (2014: 208) adalah suatu model pembelajaran kooperatif yang memberi waktu untuk berpikir dan merespons serta saling bantu satu sama lain kepada siswa. Pengertian tersebut diperkuat dengan penelitian Azlina (2010: 21) yang menyatakan bahwa, *TPS* adalah “Teknik yang melibatkan berbagi dengan pasangan yang memungkinkan siswa untuk menilai ide-ide baru dan jika perlu, memperjelas atau mengatur ulang mereka sebelum menghadirkan mereka ke kelompok yang lebih besar”.

Pengertian *PBL* menurut Bern dan Erickson adalah model pembelajaran yang mengikutsertakan siswa dalam proses pemecahan suatu masalah melalui penggabungan berbagai konsep dan keterampilan dari berbagai disiplin ilmu (Komalasari, 2013: 59). Jadi, secara garis besar *PBL* adalah suatu model pembelajaran yang faktor utamanya bertumpu pada masalah dan cara penyelesaiannya.

Berdasarkan penjelasan di atas, model *PBL* yang peneliti pilih sebagai inovasi tepat untuk diterapkan pada siswa kelas V Sekolah Dasar karena, a) *PBL* dapat memacu siswa untuk mendapatkan pembelajaran di ranah yang baru, c) *PBL* menuntut siswa belajar mandiri, d) dalam menganalisis suatu masalah *PBL* memberi latihan yang nyata (Amir, 2009: 22-23), dan e) *PBL* dapat meningkatkan kemampuan berpikir kreatif (Ersoy, 2013).

Berdasarkan uraian di atas, maka rumusan masalah penelitian ini adalah: (1) apakah terdapat perbedaan pengaruh antara model *Think Pair Share (TPS)* dan *Problem Based Learning (PBL)* terhadap hasil belajar IPA siswa kelas V SDN 3 dan 5 Panjer?; (2) apakah model *Problem Based Learning (PBL)* berpengaruh terhadap hasil belajar IPA tentang sifat-sifat cahaya pada siswa kelas V SDN 5 Panjer?

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka tujuan penelitian ini adalah untuk membuktikan: (1) perbedaan pengaruh model *TPS* dan *PBL* terhadap hasil belajar IPA siswa kelas V SDN 3 dan 5 Panjer; (2) pengaruh penerapan model *PBL* terhadap hasil belajar siswa kelas V SDN 5 Panjer.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan di SD Negeri 3 dan 5 Panjer, serta SD Negeri Pangebatan. Waktu penelitian ini dilaksanakan dari bulan November 2016 hingga April 2017. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode *quasi-eksperiment* dengan *non equivalent control group design*. Pengumpulan data dilaksanakan dengan teknik tes berupa *pre-test* dan *post-test*, dan teknik nontes yakni observasi berupa lembar

penilaian sikap ilmiah dan keterampilan proses, serta *rating scale* untuk mendapatkan data kesesuaian penerapan model *TPS* dan *PBL* oleh guru-siswa, dan dokumentasi.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa SD Negeri 3 dan 5 Panjer yang terdiri atas 74 dan 236 siswa, serta SD Negeri Pangebatan yang terdiri atas 459 siswa. Dengan teknik *purposive sampling* peneliti memilih sampel kelas V. Kelas V SDN 3 Panjer berjumlah 22 siswa sebagai kelas eksperimen I, kelas V SDN 5 Panjer berjumlah 39 siswa sebagai kelas eksperimen II, dan kelas V SDN Pangebatan berjumlah 38 siswa sebagai kelas kontrol.

Analisis data menggunakan uji prasyarat, dan uji hipotesis. Dalam uji prasyarat, terdapat uji normalitas menggunakan uji Chi kuadrat, dan uji homogenitas dengan uji F. Uji hipotesis dengan uji t (*t-test*).

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Dalam tahap pengumpulan data peneliti menggunakan uji validitas butir soal, reliabilitas, indeks kesukaran soal dan daya pembeda soal sebelum instrument soal ini kemudian diujikan pada sampel penelitian.

Pengujian prasyarat analisis ini menggunakan uji normalitas, dan uji homogenitas. Uji normalitas dapat dilihat pada tabel 1 sebagai berikut.

Tabel 1 Hasil Uji Normalitas

	Kelas Eksp I	Kelas Eksp II	Kelas Kontrol
X^2	6.364 ^a	12.667 ^a	15.053 ^a
Df	11	11	11
Sig.	0.848	0.316	0.180

Berdasarkan tabel 1 di atas dapat dijelaskan bahwa kelas eksperimen I, kelas eksperimen II, dan kelas kontrol memiliki nilai signifikan lebih besar dari nilai α sehingga H_0 diterima, maka data semua sampel dinyatakan ber-distribusi normal.

Tahap selanjutnya adalah melakukan uji homogenitas, hasil uji homogenitas menunjukkan bahwa nilai probabilitas (Sig) sebesar 0,366 lebih besar dari nilai α sebesar 0,05 sehingga H_0 diterima, maka data dari ketiga kelas mempunyai varians sama (populasi homogen).

Terpenuhinya uji prasyarat, makalangkah selanjutnya adalah uji hipotesis. Analisis data pada hipotesis pertama diuji dengan uji t-2 sampel berpasangan (*paired sampel t-test*), sedangkan hipotesis pendukung dan hipotesis kedua duji dengan uji t-2 sampel bebas (*independent sampel t-test*). Hasil uji t pada hipotesis pertama diperoleh nilai signifikan kedua model adalah 0,000 dengan nilai α sebesar 0,05, dan diperoleh nilai t_{hitung} model *TPS* sebesar 7,316 dengan t_{tabel} sebesar 2,079 dan t_{hitung} model *PBL* sebesar 10,007 dengan t_{tabel} sebesar 2,03 sehingga nilai signifikan kedua model lebih kecil dari nilai α serta t_{hitung} kedua model lebih besar dari t_{tabel} , maka H_0 ditolak, artinya ada perbedaan hasil belajar siswa sesudah dengan sebelum mengikuti pembelajaran yang menerapkan model *TPS/PBL*.

Perbedaan pengaruh antara model *TPS* dan *PBL* dapat diketahui melalui uji hipotesis pendukung. Berdasarkan hasil uji t diperoleh nilai signifikan sebesar 0,138, dengan nilai α sebesar 0,05 dan t_{hitung} sebesar 1,507 dengan t_{tabel} sebesar 2,003

sehingga nilai signifikan lebih besar dari nilai α serta t_{hitung} lebih kecil dari t_{tabel} , maka H_0 diterima, artinya hasil belajar antara siswa yang menerapkan model *TPS* lebih buruk atau sama dengan siswa yang menerapkan model *PBL*.

Pengaruh model *PBL* dapat diketahui melalui uji hipotesis kedua antara hasil belajar dari kelas kontrol dan kelas eksperimen II. Hasil uji hipotesis kedua diperoleh nilai signifikan sebesar 0,000, dan nilai α sebesar 0,05 dengan t_{hitung} sebesar 4,720 dan t_{tabel} sebesar 1,993 sehingga nilai signifikan lebih kecil dari nilai α serta t_{hitung} lebih besar dari t_{tabel} , maka H_0 ditolak, artinya hasil belajar IPA siswa kelas eksperimen II yang menerapkan model *PBL* lebih baik daripada siswa kelas kontrol.

Pembahasan

Proses pembelajaran berpengaruh terhadap hasil belajar siswa. Berdasarkan hasil pengujian hipotesis pertama yang menggunakan data *pre-test* dan hasil belajar siswa kelas eksperimen I dan II menunjukkan adanya perbedaan signifikan antara hasil belajar siswa sesudah dan sebelum mengikuti pembelajaran yang menerapkan model *TPS/PBL*. Hal ini ditunjukkan dengan hasil uji *t* pada hipotesis pertama diperoleh nilai signifikan kedua model adalah 0,00 dengan nilai α sebesar 0,05, dan diperoleh nilai t_{hitung} model *TPS* sebesar 7,316 dengan t_{tabel} sebesar 2,079 dan t_{hitung} model *PBL* sebesar 10,007 dengan t_{tabel} sebesar 2,03 sehingga nilai signifikan kedua model lebih kecil dari nilai α serta t_{hitung} kedua model lebih besar dari t_{tabel} , maka H_0 ditolak, yang artinya ada perbedaan hasil belajar siswa antara

sesudah dan sebelum mengikuti pembelajaran yang menerapkan model *TPS/PBL* atau dengan kata lain kedua model berpengaruh positif terhadap hasil belajar siswa.

Adanya perbedaan hasil belajar sebelum mengikuti dengan sesudah mengikuti pembelajaran yang menggunakan kedua model tersebut, maka perlu diketahui model manakah yang lebih berpengaruh terhadap hasil belajar siswa, sehingga dilakukan uji *t* sampel bebas pada hasil belajar kelas eksperimen I dan kelas eksperimen II yang menunjukkan bahwa nilai signifikan sebesar 0,138, dengan nilai α sebesar 0,05 dan t_{hitung} sebesar 1,507 dengan t_{tabel} sebesar 2,003 sehingga nilai signifikan lebih besar dari nilai α serta t_{hitung} lebih kecil dari t_{tabel} , maka H_0 diterima, dapat ditarik kesimpulan bahwa hasil belajar siswa pada kelas yang menerapkan model *TPS* lebih buruk atau sama dengan siswa pada kelas yang menggunakan model *PBL* atau model *PBL* berpengaruh lebih baik terhadap hasil belajar siswa daripada model *TPS*. Hal ini sesuai dengan penelitian Anggraeni (2013) yang menyatakan bahwa pengaruh model *PBL* terhadap hasil belajar lebih baik daripada model kooperatif.

Hasil uji hipotesis kedua diperoleh nilai signifikan sebesar 0,00, dan nilai α sebesar 0,05 dengan t_{hitung} sebesar 4,720 dan t_{tabel} sebesar 1,993 sehingga nilai signifikan lebih kecil dari nilai α serta t_{hitung} lebih besar dari t_{tabel} , maka H_0 ditolak, dapat ditarik kesimpulan bahwa hasil belajar IPA siswa kelas eksperimen II yang menerapkan model *PBL* lebih baik daripada siswa kelas kontrol. Hal ini sesuai dengan penelitian Septiningtyas (2016) yang menyatakan bahwa pengaruh model *PBL* lebih baik dari

model konvensional yang dipakai kelas kontrol.

PENUTUP

Simpulan

Berdasarkan pembahasan di atas, maka dapat diperoleh beberapa simpulan sebagai berikut: (1) Terdapat perbedaan hasil belajar siswa sebelum dan sesudah mengikuti pembelajaran yang menerapkan model *TPS/PBL* atau dengan kata lain kedua model berpengaruh positif terhadap hasil belajar siswa dan model *PBL* berpengaruh lebih baik terhadap hasil belajar siswa daripada model *TPS*; (2) Model *PBL* berpengaruh positif terhadap hasil belajar IPA yang dibuktikan dengan hasil belajar IPA siswa kelas eksperimen II yang menggunakan model *PBL* lebih baik daripada hasil belajar siswa kelas kontrol.

Saran

Peneliti memberikan beberapa saran sebagai berikut: (1) Bagi guru implementasi model *Think Pair Share* dan *Problem Based Learning* hendaknya dijadikan sebagai alternatif bagi guru untuk meningkatkan kualitas proses dan hasil pembelajaran IPA di kelas V; (2) Bagi siswa hendaknya memiliki kesungguhan dalam belajar, senantiasa mengasah keterampilan proses, dan menanamkan sikap ingin tahu, kerja sama, disiplin, bertanggung jawab, serta peduli sosial dan lingkungan dalam pembelajaran; (3) Bagi sekolah, hendaknya senantiasa memotivasi para guru untuk meningkatkan kualitas hasil dan proses pembelajaran dengan memperkaya pendekatan dan model pembelajaran yang inovatif; (4) Bagi peneliti, hendaknya terus memperkaya pengetahuan mengenai model-model pembelajaran yang inovatif, agar

dapat memberikan rekomendasi positif dalam dunia pendidikan.

DAFTAR PUSTAKA

- Anggraeni, D., Chumdari, Hartono. (2013). Studi Komparasi Pengaruh Model Kooperatif Tipe *TGT* dengan *PBL* Terhadap Hasil Belajar Matematika. *Jurnal Didaktika Dwija Indria Volume 1 Nomor 8*.
- Amir, M. T. (2009). *Inovasi Pendidikan Melalui Problem Based Learning*. Jakarta: Kencana Premada Media.
- Arifin, Z.. (2011). *Evaluasi Pembelajaran*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Azlina, N. A. N. (2010). CETLs : Supporting Collaborative Activities Among Students and Teachers Through the Use of Think-Pair-Share Techniques. *IJCSI International Journal of Computer Science Issues Vol. 7*.
- Ersoy, E., Baser, N. (2014). The effects of problem-based learning method in higher education on creative thinking. *Journal of Procedia - Social and Behavioral Sciences 116*.
- Komalasari, K. (2013). *Pembelajaran Kontekstual*. Bandung: Refika Aditama.
- Kleebbua, C., Siriparp, T. (2016). Effect of Education and Attitude on Essential Learning Outcomes. *Journal of Procedia - Social and Behavioral Sciences 217*.
- Samatowa, U. (2006). *Bagaimana Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional Direktorat

- Jenderal Pendidikan Tinggi
Direktorat Ketenagaan.
- Septiningtyas, I. (2016). Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning Terhadap Hasil Belajar IPA Siswa Kelas IV Sekolah Dasar. *Jurnal PGSD Unesa Volume 04 Nomor 02*.
- Shoimin, A. (2014). *Model Pembelajaran Inovatif dalam Kurikulum 2013*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.