

**PENGARUH *PROBLEM BASED LEARNING* TERHADAP
KEMANDIRIAN BELAJAR IPA SISWA KELAS IV SD
SE-GUGUS III TEMON**

ARTIKEL JURNAL

Diajukan kepada Fakultas Ilmu Pendidikan
Universitas Negeri Yogyakarta
untuk Memenuhi sebagian Persyaratan
guna Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan



Oleh
Evi Tri Wulandari
NIM 11108244008

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
JURUSAN PENDIDIKAN PRA SEKOLAH DAN SEKOLAH DASAR
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
JUNI 2015**

PENGESAHAN

Artikel Jurnal yang berjudul "PENGARUH *PROBLEM BASED LEARNING* TERHADAP KEMANDIRIAN BELAJAR IPA SISWA KELAS IV SD SE-GUGUS III TEMON" yang disusun oleh Evi Tri Wulandari, NIM 11108244008 ini telah disetujui oleh pembimbing.

Pembimbing I



Dr. Pratiwi Puji Astuti, M. Pd.
NIP 19580619 198503 2 001

Yogyakarta, 14 Juni 2015
Pembimbing II



Ikhlusal Ardi Nugroho, M. Pd.
NIP 19820623 200604 1 001



PENGARUH *PROBLEM BASED LEARNING* TERHADAP KEMANDIRIAN BELAJAR IPA SISWA KELAS IV SD SE-GUGUS III TEMON

THE IMPACT OF PROBLEM BASED LEARNING TOWARD SCIENCE LEARNING INDEPENDENCE OF ELEMENTARY STUDENTS CLASS IV AS CLUSTER 3 TEMON

Oleh: Evi Tri Wulandari, Pendidikan Guru Sekolah Dasar, FIP, Universitas Negeri Yogyakarta
evitriwulandari43@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penerapan *problem based learning* terhadap kemandirian belajar IPA siswa kelas IV SD Se- Gugus 3, Kecamatan Temon, Kabupaten Kulon Progo. Penelitian ini dilatarbelakangi oleh pentingnya kemandirian belajar IPA bagi siswa SD. Penelitian ini merupakan jenis penelitian *quasi experimental* bentuk *nonivalent control group design*. Populasi penelitian ini adalah seluruh siswa kelas IV SD yang ada se-gugus 3 Kecamatan Temon yang berjumlah 121 siswa terdiri dari tujuh SD. Teknik sampling yang digunakan yaitu *purposive cluster random sampling* sehingga didapatkan kelompok eksperimen adalah SD N Pasirmendit kelas IV yang berjumlah 17 orang dan kelompok kontrol adalah SD N Jangkar kelas IV yang berjumlah 19 siswa. Teknik pengambilan data pada penelitian ini menggunakan observasi dan angket. Hasil penelitian menunjukkan ada pengaruh positif signifikan terdapat pengaruh positif signifikan penerapan *problem based learning* terhadap kemandirian belajar IPA. Hal tersebut dibuktikan dari hasil *t-test* pada taraf signifikansi 5% diperoleh signifikansi hitung yaitu $0,024 < 0,05$. Kelompok eksperimen memperoleh *post test* lebih tinggi yaitu 89,647 dibandingkan kelompok kontrol yaitu 81,421.

Kata kunci: *problem based learning, kemandirian belajar.*

Abstract

This study aims to determine the impact of the problem based learning implementation toward science learning independence of students class IV As Cluster 3, Temon, Kulon Progo. This research is encouraged by the importance of the science learning independence for elementary students. This is a quasi-experimental research with noneivalent control group design. The study population is all students in class IV As Cluster 3 in Temon with the amount 121 students consists of seven elementary school. The sampling technique used is purposive cluster random sampling, gotten the experimental group i.e. SD N Pasirmendit Class IV with the amount 17 students and the control group is SD N Jangkar class IV with the amount 19 students. Data collection techniques in this study uses observation and questionnaires. The results show that there is significant positive impact of the problem based learning implementation toward science learning independence. This is proved by the results of t-test at a significance level of 5% obtained count significance $0,024 < 0,05$. The experimental group gets higher post test i.e. 89.647 compared to the control group 81.421.

Keywords: *problem based learning, learning independence.*

PENDAHULUAN

Dewasa ini pendidikan menjadi kebutuhan pokok bagi setiap manusia. Dwi Siswoyo (2011: 80-82) mengatakan bahwa terdapat tiga komponen sentral dalam upaya pendidikan yaitu: siswa, pendidik, dan tujuan pendidikan yang menimbulkan interaksi pendidikan di dalamnya. Komponen siswa diantaranya meliputi: jumlah siswa, tingkat

perkembangan, pembawaan, tingkat kesiapan, minat, motivasi, cita-cita. Komponen pendidik diantaranya meliputi: usia pendidikan, tingkat pendidikan, kualitas pengalaman, kehadiran (langsung maupun tidak langsung), kemampuan, minat, komitmen. Tujuan pendidikan secara umum terdapat dalam pasal 3 Undang-undang Sistem Pendidikan Nasional yang berbunyi "...bertujuan untuk berkembangnya potensi siswa

agar menjadi manusia yang beriman dan bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggungjawab”.

Salah satu tujuan pendidikan nasional Indonesia adalah berkembangnya potensi siswa yang mandiri. Alben Ambarita (2006: 90) mengatakan kemandirian akan menentukan sikap seorang siswa yang ditunjukkan oleh perilaku yang berkaitan dengan pengelolaan diri (*self management*), pengarahan diri (*self governance*), dan pengontrolan diri (*personal control*).

Kemandirian memiliki peran yang penting bagi anak usia SD. Pada kelas awal, siswa masih belajar untuk beradaptasi dengan lingkungan kelas yang baru, sedangkan pada kelas yang lebih tinggi, siswa sudah mampu menempatkan dirinya menjadi siswa yang mandiri. Hal tersebut dapat terlihat ketika peran guru di dalam pembelajaran bukan lagi menjadi sumber belajar utama dan satu-satunya, melainkan siswa harus aktif mencari tahu melalui banyak sumber belajar lainnya, siswa melakukan suatu hal atas dasar kesadarannya sendiri, dan tidak mudah terpengaruh atas segala keputusan yang diambil. Siswa yang terbiasa mandiri akan mudah menyesuaikan dirinya. Nandang Budiman (2006: 83) mengatakan bahwa jika anak mendapatkan fasilitator untuk mengembangkan kemandiriannya maka ia cenderung menjadi anak yang otonom yang mampu mengelola dirinya sendiri.

Kemandirian siswa di dalam kelas terlihat dalam kegiatan belajar mandiri. Haris Mujiman (2006: 1-3) mengatakan belajar

mandiri merupakan kegiatan belajar aktif yang didorong oleh motif untuk menguasai sesuatu kompetensi, dan dibangun dengan bekal pengetahuan atau kompetensi yang telah dimiliki. Hal tersebut dapat dilihat melalui *behavioural indicators* yang terkait dengan intensitas kegiatan siswa dalam melakukan belajar aktif, seperti: persistensi siswa dalam melakukan kegiatan belajar, keterarahan belajar, kreativitas, dan upayanya memanfaatkan berbagai sumber belajar.

Berdasarkan pendapat ahli di atas, maka dapat disimpulkan bahwa kemandirian belajar pada usia sekolah dasar sangat penting untuk dilatih. Hal tersebut berkaitan dengan kemampuan siswa untuk mengelola, mengarahkan, dan mengontrol diri sendiri sebagai makhluk individu maupun makhluk sosial yang ditunjukkan melalui proses belajar mandiri yang aktif.

Tingkat kemandirian belajar berkaitan dengan tingkat perkembangan siswa. Pada umumnya, anak usia SD berusia antara 7-12 tahun. Menurut Piaget (Rita Eka Izzaty, dkk, 2008: 105), masa kanak-kanak akhir berada pada usia 7-12 tahun, dimana konsep yang berada pada awal masa kanak-kanak merupakan konsep yang samar-samar dan tidak jelas sekarang lebih konkret. Masa kanak-kanak akhir ini tergolong pada masa operasional konkret dimana anak berpikir logis terhadap obyek yang konkret. Pada masa ini, anak dapat melakukan banyak pekerjaan pada tingkat yang lebih tinggi daripada yang mereka lakukan pada tingkat sebelumnya.

Marsh (1996: 19, Rita Eka Izzaty, dkk, 2008: 118) mengatakan strategi guru yang dapat dilakukan dalam pembelajaran pada masa kanak-kanak akhir antara lain: (a) menggunakan bahan-bahan yang konkret; (b) menggunakan alat visual, misalnya OHP; (c) menggunakan contoh-contoh yang sudah akrab dengan anak dari hal yang bersifat sederhana ke yang bersifat kompleks; (d) menjamin penyajian yang singkat dan terorganisasi dengan baik, misalnya menggunakan angka-angka kecil atau butir-butir kunci; (e) memberi latihan nyata dalam menganalisis masalah atau kegiatan, misalnya menggunakan teka-teki atau curah pendapat. Siswa memerlukan kegiatan bekerja dengan objek yang berupa benda-benda konkret, untuk memanipulasi, menyentuh, meraba, melihat, dan merasakannya.

Salah satu mata pelajaran di sekolah dasar yang menuntut kemandirian belajar siswa adalah Ilmu Pengetahuan Alam (IPA). Hal tersebut dikarenakan IPA dipandang sebagai suatu proses belajar aktif. Di dalam pembelajaran IPA tidak hanya menghendaki siswa untuk mendengar penjelasan guru, namun juga mampu mencari sendiri secara langsung. Hal tersebut dapat dilakukan dengan merangsang rasa ingin tahu siswa dan memberikan kesempatan kepada siswa untuk beresplorasi mencari jawaban melalui berbagai kegiatan. Oleh karena itu, pengetahuan yang diperoleh siswa dapat diterapkan langsung dalam kehidupan sehari-hari. Muslichah Asy'ari (2006: 22-28) mengatakan bahwa pada pembelajaran IPA sejak dini, siswa perlu dilatih untuk memecahkan suatu masalah agar nantinya

setelah mereka dewasa cukup memiliki bekal untuk menghadapi masalah dalam kehidupannya.

Di dalam kurikulum KTSP, salah satu tujuan IPA adalah mengembangkan keterampilan proses untuk menyelidiki alam sekitar, memecahkan masalah dan membuat keputusan. Namun di lapangan masih banyak dijumpai pembelajaran IPA yang bersifat tekstual atau cenderung hafalan. Pembelajaran IPA belum memperhatikan isu-isu sosial kemasyarakatan yang dikaitkan dengan kehidupan nyata sehari-hari siswa, akibatnya pembelajaran kurang bermakna. Padahal IPA berkaitan erat dengan gejala alam yang seharusnya mampu melatih siswa untuk dapat memecahkan suatu permasalahan yang dialami sehari-hari. Selain itu, tak jarang dijumpai guru yang belum menerapkan variasi model pembelajaran untuk membantu siswa meningkatkan kemandiriannya melalui pembelajaran yang menyenangkan dan menantang siswa untuk aktif.

Salah satu model pembelajaran yang dapat digunakan untuk meningkatkan kemandirian belajar siswa pada mata pelajaran IPA adalah model pembelajaran berbasis masalah atau *problem based learning* (PBL). Tan (2003, Rusman, 2011: 230) mengemukakan bahwa PBL merupakan inovasi dalam pendidikan dikarenakan dalam PBL kemampuan berpikir siswa betul-betul dioptimalisasikan melalui proses kerja kelompok atau tim yang sistematis, sehingga siswa dapat memberdayakan, mengasah, menguji, dan mengembangkan kemampuan berpikirnya secara berkesinambungan. Wina Sanjaya (2008: 216)

menyatakan model pembelajaran ini memberikan kesempatan kepada siswa untuk bereksplorasi mengumpulkan dan menganalisis data secara lengkap untuk memecahkan masalah yang dihadapi.

Melalui model pembelajaran *problem based learning* (PBL) siswa akan dilatih untuk tidak menggantungkan sepenuhnya kegiatan pembelajaran pada guru, sehingga kemandirian belajar siswa akan muncul. Siswa akan terdorong untuk aktif di dalam pembelajaran, menantang siswa untuk berpikir, memotivasi siswa untuk terus mencari tahu, dan menimbulkan proses belajar yang menyenangkan. Pada akhirnya, siswa mampu menerapkan pengetahuan yang mereka dapatkan dalam kehidupan sehari-hari.

Yatim Riyanto (2010: 307-308) menyatakan PBL memfokuskan pada siswa dengan mengarahkan siswa menjadi pembelajar yang mandiri dan terlibat langsung secara aktif dalam pembelajaran berkelompok. Model ini membantu siswa untuk mengembangkan berpikir siswa dalam mencari pemecahan masalah melalui pencarian data sehingga diperoleh solusi untuk suatu masalah dengan rasional dan autentik. Sehingga diharapkan mampu merangsang siswa untuk berpikir dan mampu mengembangkan kemandirian belajar sekaligus belajar bersama dengan kelompoknya.

Peneliti membutuhkan sekolah yang akan digunakan sebagai tempat penelitian untuk membuktikan bahwa PBL mampu mengarahkan siswa menjadi pembelajar yang mandiri. Peneliti melakukan observasi langsung di SDN 3 Glagah, SDN Pasirmendit, dan SDN Jangkar. Berdasarkan hasil pengamatan, guru kelas IV

lebih banyak menggunakan metode ceramah, tanya jawab atau penugasan di dalam proses pembelajaran, sehingga peran guru masih dominan. Guru juga belum menerapkan model-model pembelajaran yang dapat mendukung pelaksanaan pembelajaran yang berpusat pada siswa. Berdasarkan hasil wawancara dengan para siswa di kelas IV, mayoritas siswa sangat tertarik mempelajari IPA, namun belum difasilitasi dengan pengalaman langsung di lapangan dan permasalahan sehari-hari yang dijumpai siswa. Siswa juga masih terlihat sangat bergantung pada guru dikarenakan sumber belajar masih terbatas pada buku paket IPA maupun LKS.

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru kelas, guru belum pernah mengimplementasikan model PBL. Hal tersebut disebabkan oleh wawasan guru mengenai PBL baik secara teoritik maupun praktik masih kurang. Guru juga merasa nyaman dengan metode yang selama ini digunakan yaitu ceramah, tanya jawab, atau penugasan. Selain itu, guru belum memahami manfaat PBL yang dapat melatih kemandirian belajar siswa. Oleh karena itu, dibutuhkan gambaran empiris agar guru mampu melihat gambaran PBL di dalam pembelajaran secara langsung.

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru kelas, guru belum pernah mengimplementasikan model PBL, guru belum memahami manfaat PBL, dan wawasan guru mengenai PBL baik secara teoritik maupun praktik masih kurang. Oleh karena itu, dibutuhkan gambaran empiris agar guru mampu melihat gambaran PBL di dalam pembelajaran secara praktik.

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, peneliti bermaksud meneliti perbedaan kemandirian belajar IPA dengan menerapkan *problem based learning* dan pembelajaran biasa yang dilakukan oleh guru. Penelitian ini akan menguji teori tentang model *problem based learning* dan kemandirian belajar yang diamati melalui perilaku siswa dalam mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam. Rumusan masalah penelitian ini adalah “adakah pengaruh positif signifikan kemandirian belajar IPA kelompok eksperimen yang menerapkan *problem based learning* dan kelompok kontrol dengan pembelajaran yang biasa dilakukan oleh guru?”. Sedangkan tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh positif signifikan kemandirian belajar IPA kelompok eksperimen yang menerapkan *problem based learning* dan kelompok kontrol dengan pembelajaran yang biasa dilakukan oleh guru.

METODE PENELITIAN

Jenis Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode penelitian eksperimen bentuk *quasi eksperimental design* karena kelompok kontrol tidak dapat berfungsi sepenuhnya untuk mengontrol variabel-variabel luar yang mempengaruhi pelaksanaan eksperimen.

Jenis desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *nonequivalent control group design*. Desain ini terdiri dari dua kelompok, yakni kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Kelompok eksperimen dan kelompok kontrol diberikan *pre test* terlebih

dahulu kemudian kelompok eksperimen diberi perlakuan tertentu, untuk kemudian baik kelompok kontrol maupun kelompok eksperimen diberikan post test untuk melihat efek dari perlakuan pada kelompok eksperimen, sehingga dapat diketahui peningkatan/perubahan yang terjadi pada kelompok eksperimen dan dapat membandingkannya dengan kelompok kontrol.

Kelas	Pre test	Variabel Bebas	Post Test
Eksperimen	O ₁	X	O ₂
Kontrol	O ₃	--	O ₄

Keterangan:

O₁ = Hasil *pre test* kemandirian belajar kelas eksperimen.

O₂ = Hasil *post test* kemandirian belajar kelas eksperimen.

O₃ = Hasil *pre test* hasil belajar kelas kontrol.

O₄ = Hasil *post test* hasil belajar kelas kontrol.

X = Perlakuan. Kelas eksperimen diberi perlakuan berupa pembelajaran dengan model *problem based learning* (PBL).

-- = Kondisi wajar. Kelas kontrol diberi perlakuan dengan kondisi belajar yang wajar atau pembelajaran yang biasanya dilakukan oleh guru yaitu ceramah dan tanya jawab atau penugasan.

Subjek Penelitian

Populasi

Pada penelitian ini, populasi yang digunakan adalah seluruh kelas IV yang berada di Gugus III Kecamatan Temon Kabupaten Kulon Progo. Jumlah seluruh siswa kelas IV yang ada di Gugus III Kecamatan Temon,

Kabupaten Kulon Progo adalah sebanyak 121 siswa yang berada dalam tujuh SD.

Sampel

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi. Sampel yang digunakan harus benar-benar representatif.

Teknik sampling yang digunakan yaitu *purposive cluster random sampling*. Teknik *purposive sampling* digunakan untuk menentukan sekolah yang homogen yaitu SD N Pasirmendit, SD N Jangkar, SD N 3 Glagah, dan SD N Palihan Lor. Teknik *cluster sampling* digunakan dengan cara mengelompokkan sampel yang akan digunakan untuk penelitian. Teknik *random sampling* digunakan untuk menentukan kelas eksperimen dan kelas kontrol dengan cara undian, sehingga didapatkan kelompok eksperimen adalah SD N Pasirmendit kelas IV yang berjumlah 17 orang dan kelompok kontrol adalah SD N Jangkar kelas IV yang berjumlah 19 siswa.

Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SD Pasirmendit dan SD N Jangkar Kelurahan Jangkar, Kecamatan Temon, Kabupaten Kulon Progo. SD N Pasirmendit menjadi kelompok eksperimen dan SD N Jangkar menjadi kelompok kontrol.

Penelitian ini dilaksanakan pada semester II bulan Maret-April tahun ajaran 2014/2015. Pelaksanaan penelitian kelompok eksperimen dan kelompok kontrol dilakukan sebanyak 5 kali pertemuan.

Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengambilan data pada penelitian ini menggunakan observasi dan angket. Observasi dalam penelitian ini digunakan untuk guru dan siswa. Observasi guru dimaksudkan untuk mengetahui keterlaksanaan pembelajaran dengan model *problem based learning* maupun pada pembelajaran ceramah dan tanya jawab atau penugasan, sedangkan observasi siswa digunakan untuk mengetahui perilaku siswa yang berkaitan dengan kemandirian belajar selama proses pembelajaran. Angket digunakan untuk mengetahui tingkat kemandirian belajar siswa

Instrumen Penelitian

Instrumen yang digunakan yaitu lembar observasi untuk melihat aktivitas guru serta aktivitas siswa selama proses pembelajaran dan lembar skala kemandirian belajar digunakan untuk mengetahui tingkat kemandirian belajar IPA siswa.

Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah statistik deskriptif dan statistik inferensial. Statistik deskriptif digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul melalui tabel, grafik, diagram lingkaran, pictogram, perhitungan modus, median, mean (pengukuran tendensi sentral), perhitungan desil, persentil, perhitungan penyebaran data melalui perhitungan rata-rata dan standar deviasi, perhitungan persentase. Statistik inferensial digunakan untuk menguji

hipotesis. Uji hipotesis yang digunakan adalah *t-test* yang didahului dengan uji prasyarat analisis yaitu uji normalitas dan uji homogenitas.

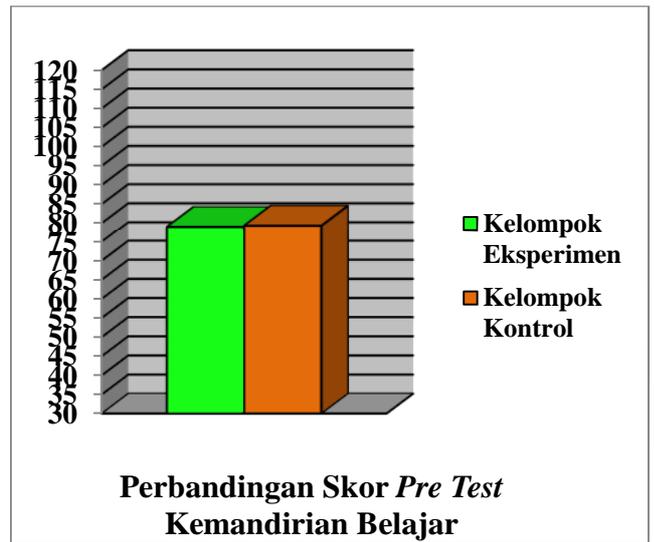
HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan data yang diperoleh dalam penelitian, dapat diketahui perbandingan nilai rata-rata *pre test* dan *post test* pada kelompok kontrol dan eksperimen. Perbandingan nilai rata-rata *pre test* dapat dilihat dalam tabel berikut.

Tabel 17. Perbandingan skor *pre test* kelompok eksperimen dan kelompok kontrol

No.	Kelompok	Skor Rata-rata
1.	Kelompok Ekperimen	79
2.	Kelompok Kontrol	79,316

Berdasarkan tabel di atas, maka dapat dilihat bahwa selisih skor pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol adalah 0,316. Hal tersebut mengindikasikan bahwa kemampuan awal pada kelompok eksperimen dan kontrol adalah relatif sama. Kondisi sebelum dilakukannya proses pembelajaran yang ditunjukkan oleh skor *pre test* pada kedua kelompok di atas, ternyata kelompok kontrol memperoleh skor lebih tinggi daripada kelompok eksperimen. Skor tersebut jika disajikan dalam histogram adalah sebagai berikut.



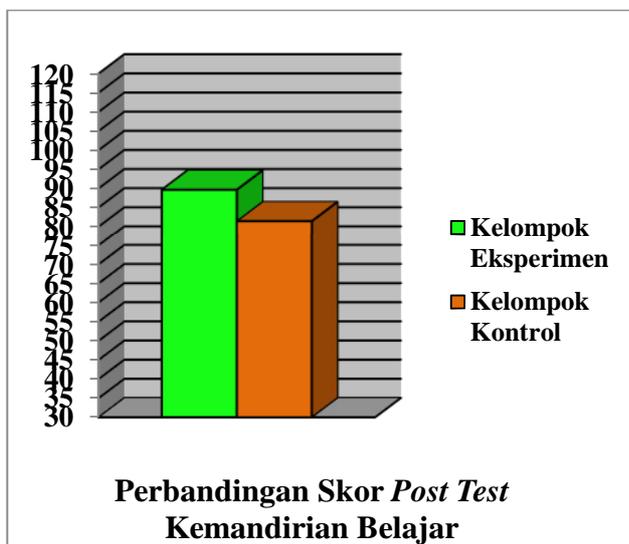
Gambar 5. Histogram Perbandingan Skor *Pre test* Kemandirian Belajar Kelompok Eksperimen dan kelompok Kontrol

Sedangkan perbandingan hasil *post test* dapat dilihat dalam tabel berikut ini.

Tabel 24. Perbandingan skor *post test* kelompok kelompok eksperimen dan kelompok kontrol

No.	Kelompok	Skor Rata-rata
1.	Kelompok Ekperimen	89,647
2.	Kelompok Kontrol	81,421

Berdasarkan tabel di atas, maka dapat dilihat bahwa selisih skor *post test* pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol adalah 8,226. Hal tersebut mengindikasikan bahwa skor kemandirian belajar antara kelompok eksperimen dengan kelompok kontrol memiliki perbedaan. Rata-rata skor kemandirian belajar pada kelompok eksperimen lebih tinggi dibandingkan rata-rata skor kemandirian belajar pada kelompok kontrol. Perbandingan rata-rata skor *post test* kemandirian belajar dapat disajikan pada histogram berikut.



Gambar 8. Histogram Perbandingan Skor Post test Kemandirian Belajar Kelompok Eksperimen dan kelompok Kontrol

Pengujian hipotesis menggunakan *t-test* disajikan dalam tabel berikut ini.

Tabel 30. Uji Hipotesis

Hal yang diamati	Eksperimen	Kontrol
Mean	89,647	81,412
N	17	19
Signifikansi <i>two-tailed</i>	0,024	
Analisis	0,024 < 0,05	
Keterangan	Ada perbedaan signifikan	

Berdasarkan tabel tersebut maka diketahui bahwa selisih *mean* kelompok eksperimen dan kontrol adalah 8,226. Taraf sig hitung 0,024. Taraf sig hitung tersebut < 0,05 sehingga dapat dinyatakan bahwa H_a yang berbunyi terdapat pengaruh positif signifikan penerapan *problem based learning* terhadap kemandirian belajar IPA diterima.

Berdasarkan hasil *t-test* menunjukkan ada perbedaan secara signifikan kemandirian belajar IPA antara kelompok eksperimen dengan menerapkan model *problem based learning* dan

kelompok kontrol dengan pembelajaran biasa yaitu ceramah dan tanya jawab atau penugasan. Hal tersebut dibuktikan dari hasil *t-test* pada taraf signifikansi 5% diperoleh signifikansi hitung yaitu $0,024 < 0,05$.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, maka dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh positif signifikan penerapan *problem based learning* terhadap kemandirian belajar IPA. Hal tersebut dibuktikan dari hasil *t-test* pada taraf signifikansi 5% diperoleh signifikansi hitung lebih rendah dari 0,05 yaitu $0,024 < 0,05$, sehingga dapat dinyatakan bahwa perbedaan yang ada adalah signifikan. Berdasarkan pernyataan tersebut maka dapat disimpulkan bahwa pembelajaran dengan model *problem based learning* lebih efektif dalam perolehan kemandirian belajar daripada pembelajaran biasa yang dilakukan oleh guru yakni ceramah dan tanya jawab atau penugasan.

DAFTAR PUSTAKA

- Alben Ambarita. 2006. *Manajemen Pembelajaran*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional.
- Dwi Siswoyo, dkk. (2011). *Ilmu Pendidikan*. Yogyakarta: UNY Press.
- Haris Mujiman. (2006). *Manajemen Pelatihan Berbasis Belajar Mandiri*. Yogyakarta: Pustaka pelajar.
- Muslichah Asy'ari. 2006. *Penerapan Pendekatan Sains-teknologi-Masyarakat dalam Pembelajaran Sains di Sekolah Dasar*. Yogyakarta: Universitas Sanata Dharma Yogyakarta.
- Nandang Budiman. 2006. *Memahami Perkembangan Anak usia Sekolah Dasar*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional.

- Rita Eka Izzaty, dkk. (2008). *Perkembangan Peserta Didik*. Yogyakarta: UNY Press.
- Rusman. 2011. *Model-model Pembelajaran Mengembangkan Profesionalisme Guru*. Jakarta: Rajawali Press.
- Wina Sanjaya. 2008. *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Yatim Riyanto. 2010. *Paradigma Pembelajaran sebagai Referensi bagi Pendidik dalam Implementasi Pembelajaran yang Efektif dan Berkualitas*. Jakarta: Prenada Media Group.