

PENGARUH PENGGUNAAN METODE *DISCOVERY* BERBASIS MEDIA REALITA TERHADAP HASIL BELAJAR MATA KULIAH KONSEP DASAR IPA 1

Idam Ragil Widiyanto Atmojo

PGSD FKIP Universitas Sebelas Maret
Jalan Slamet Riyadi 449 Surakarta
Email: idamragil@fkip.uns.ac.id

ABSTRACT	ABSTRAK
<p>This study aims to determine how much influence the use of media-based discovery method's realities of the learning outcomes over the course Basic Concepts IPA 1 when compared to those taught using direct instruction-based Power Point (PPT). This research used the non-equivalent control group design. Populations of this study were all students of PGSD FKIP UNS second semester of academic year 2013/2014. Cluster Random Sampling is used in sampling. The data analysis technique used is the prerequisite test data analysis and hypothesis testing. For prerequisite test, is including normality test with Chi-square method and homogeneity test methods Bartlett. Based on the analysis of t test showed the $t_{count} > t_{table}$ ($3.599 > 2.001$), so that H_0 is rejected. Thus there is a positive impact on learning outcomes of the course the basic concepts of science one-second semester students are taught using methods of discovery-based media reality.</p> <p>Keywords: discovery, media reality, learning outcomes, basic concepts IPA.</p>	<p>Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui seberapa besar pengaruh penggunaan metode <i>discovery</i> berbasis media realita terhadap hasil belajar matakuliah Konsep Dasar IPA 1 apabila dibandingkan dengan yang diajar menggunakan pembelajaran langsung berbasis <i>power point</i> (PPT). Desain penelitian yang digunakan adalah <i>non-equivalent control group design</i>. Populasi dari penelitian ini adalah seluruh mahasiswa program studi PGSD FKIP UNS semester II tahun akademik 2013/2014. <i>Cluster random sampling</i> digunakan dalam pengambilan sampel. Teknik analisis data yang digunakan yaitu uji prasyarat analisis data dan uji hipotesis. Untuk uji prasyarat meliputi uji normalitas dengan metode chi-kuadrat dan uji homogenitas dengan metode Bartlett. Berdasarkan hasil analisis terhadap uji-t diketahui nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$ ($3,599 > 2,001$), sehingga H_0 ditolak. Dengan demikian, terdapat pengaruh positif terhadap hasil belajar matakuliah Konsep Dasar IPA 1 mahasiswa semester II yang diajar menggunakan metode <i>discovery</i> berbasis media realita.</p> <p>Kata Kunci: <i>discovery</i>, media realita, hasil belajar, konsep dasar IPA.</p>

How to Cite: Atmojo, I. (2015). PENGARUH PENGGUNAAN METODE *DISCOVERY* BERBASIS MEDIA REALITA TERHADAP HASIL BELAJAR MATAKULIAH KONSEP DASAR IPA 1. *Mimbar Sekolah Dasar*, 2(2), 130-139. doi:<http://dx.doi.org/10.17509/mimbar-sd.v2i2.1324>.

PENDAHULUAN ~ Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) atau sekarang yang lebih dikenal dengan "sains" merupakan salah satu mata pelajaran wajib yang ada di sekolah dasar yang mempunyai peranan penting dalam kehidupan sehari-hari, karena IPA dapat melatih siswa untuk berpikir logis, rasional, kritis dan kreatif atau berpikir

secara ilmiah. Dalam pembelajaran IPA, diperlukan keterampilan proses dari siswa untuk menemukan sejumlah konsep-konsep yang dipelajari, sehingga peran aktif dari mahasiswa sangat dibutuhkan. Oleh karena itu, dalam mengajar, seorang guru harus menggunakan metode dan media yang tepat guna menumbuhkan

minat belajar dan menciptakan pembelajaran IPA yang aktif dan menyenangkan bagi mahasiswa untuk mencapai tujuan perkuliahan berupa hasil belajar yang baik.

Saat ini masih banyak mahasiswa yang mengalami kesulitan dalam memahami konsep dari matakuliah IPA, karena kebanyakan dosen masih malas melaksanakan perkuliahan yang inovatif dengan memberi kesempatan serta kebebasan kepada mahasiswa untuk berpikir dan berkembang secara mandiri melalui penemuan dan proses berpikirnya sendiri sehingga dapat menumbuhkan keaktifan dan minat belajar mahasiswa. Seorang dosen tidak mau repot dengan apa yang akan diajarkan, mereka lebih memilih menggunakan jalan pintas dengan menggunakan pembelajaran langsung (*direct instruction*). Apabila kondisi seperti ini dibiarkan terus, maka akibatnya mahasiswa cenderung pasif dalam pembelajaran, kelas menjadi kurang efektif dan juga mengakibatkan rendahnya nilai yang diperoleh mahasiswa.

Salah satu metode pembelajaran yang cocok guna menumbuhkan pembelajaran IPA yang aktif adalah menggunakan metode *discovery* (penemuan) berbasis media realita (benda nyata). Metode ini memungkinkan mahasiswa terlibat secara aktif dalam mengikuti proses belajar-mengajar

khususnya pada matakuliah Konsep Dasar IPA.

Anitah (2009, p. 55) mengatakan,

Belajar penemuan atau *discovery learning* merupakan suatu pembelajaran yang melibatkan mahasiswa dalam pemecahan masalah untuk pengembangan pengetahuan dan ketrampilan. Melalui penemuan, mahasiswa belajar secara intensif dengan mengikuti metode investigasi ilmiah di bawah *supervisi* guru. Jadi belajar dirancang, disupervisi, diikuti metode investigasi.

Discovery (penemuan) merupakan suatu rangkaian kegiatan pembelajaran yang melibatkan secara maksimal seluruh kemampuan mahasiswa untuk mencari dan menyelidiki secara sistematis, kritis, dan logis sehingga mereka dapat menemukan sendiri pengetahuan, sikap, dan keterampilan sebagai wujud adanya perubahan perilaku (Hanafiah & Suhana, 2009, p. 77).

Dalam pembelajaran, mahasiswa biasanya hanya menerima apa yang disampaikan oleh guru tanpa ada peran serta secara aktif untuk menemukan sejumlah konsep yang dipelajarinya. Metode *discovery* (penemuan) ini dapat mendorong mahasiswa untuk turut serta aktif dalam pembelajaran dengan menemukan sendiri suatu permasalahan untuk dipecahkan dan menciptakan situasi pembelajaran yang benar-benar menyenangkan. Sedangkan selain sebagai sumber belajar dan sebagai sarana penunjang kegiatan

pembelajaran, media realita (benda nyata) dalam pembelajaran IPA juga dapat bermanfaat untuk membangkitkan keinginan dan minat belajar dari mahasiswa, membangkitkan motivasi dan rangsangan dalam kegiatan belajar serta membawa pengaruh dan memperluas pengetahuan dalam pembelajaran, sehingga mahasiswa mendapatkan pembelajaran bermakna yang membekas diingatan mereka.

Alasan dipadukannya metode *discovery* dengan media realita (benda nyata) dalam pembelajaran karena metode *discovery* merupakan metode untuk "menemukan" bukan hanya sekadar "menyelidiki". "Menyelidiki" merupakan bagian dari "menemukan" yang dapat dilaksanakan dengan menggunakan percobaan atau tanpa menggunakan percobaan. Kegiatan "menemukan" tidak mungkin terlaksana hanya dengan membayangkan atau menyelidiki suatu hal tersebut, tetapi perlu adanya tindakan yang nyata untuk melakukan pengamatan dan percobaan untuk menemukan suatu hal tertentu. Dengan demikian, diperlukan alat bantu yang benar-benar ada dan nyata untuk menunjang penemuan-penemuan tersebut. Hal ini sesuai dengan kegiatan "menemukan" dalam pembelajaran IPA materi proses fotosintesis, yakni digunakannya media realita (benda nyata) sebagai alat bantu guna menunjang siswa dalam kegiatan penemuan suatu konsep, prinsip atau hal-hal tertentu dalam perkuliahan IPA.

Perpaduan antara metode *discovery* dan media realita dalam pembelajaran IPA tersebut diharapkan dapat berpengaruh positif terhadap semangat belajar, membangkitkan keinginan dan minat belajar mahasiswa, membangkitkan motivasi dan rangsangan dalam kegiatan belajar serta membawa pengaruh dan memperluas pengetahuan dalam pembelajaran. Dengan demikian, mahasiswa mendapatkan pembelajaran bermakna yang membekas di ingatan mereka karena telah turut serta aktif menemukan suatu konsep, prinsip atau hal-hal lain dalam pembelajaran IPA, agar tujuan dari perkuliahan dapat tercapai secara optimal. Nantinya dominasi dosen dalam pembelajaran (*teacher-centered*) cenderung akan hilang dan dosen hanya akan menjadi seorang media fasilitator di kelas dalam pembelajaran yang berpusat pada mahasiswa (*student-centered*).

Hanafiah & Suhana (2009, p. 78), menyebutkan beberapa langkah yang harus diperhatikan dalam metode *discovery* (penemuan), antara lain sebagai berikut.

- 1) Mengidentifikasi kebutuhan mahasiswa.
- 2) Seleksi pendahuluan terhadap konsep yang akan dipelajari.
- 3) Seleksi bahan atau masalah yang akan dipelajari.
- 4) Menentukan peran yang akan dilakukan masing-masing mahasiswa.
- 5) Mencek pemahaman mahasiswa terhadap masalah yang akan diselidiki dan ditemukan.

- 6) Mempersiapkan *setting* kelas.
- 7) Mempersiapkan fasilitas yang diperlukan.
- 8) Memberikan kesempatan kepada mahasiswa untuk melakukan penyelidikan dan penemuan.
- 9) Menganalisis sendiri atas data temuan.
- 10) Merangsang terjadinya dialog interaktif antar mahasiswa;
- 11) Memberi penguatan kepada mahasiswa untuk giat dalam melakukan penemuan.
- 12) Memfasilitasi mahasiswa dalam merumuskan prinsip-prinsip dan generalisasi atas hasil temuannya.

METODE

Desain dan Prosedur Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Program Studi Pendidikan Guru Sekolah dasar (PGSD) FKIP Universitas Sebelas Maret Surakarta. Subjek penelitian adalah mahasiswa semester II tahun ajaran 2013/2014. Waktu pelaksanaan penelitian ini selama 6 bulan yaitu dari bulan Februari 2013 sampai dengan bulan Juli 2013.

Penelitian ini menggunakan metode kuasi eksperimen (*quasi experimental research*), karena tidak semua variabel dapat dikontrol. Penelitian ini menggunakan desain kelompok kontrol non-ekuivalen (*non-equivalent control group design*), dalam desain ini terdapat dua kelompok yang dipilih tidak secara random, kemudian diberi *pretest* untuk mengetahui keadaan awal adakah perbedaan antara kelompok eksperimen

dan kelompok kontrol, kemudian kedua kelompok baik eksperimen maupun kontrol diberi perlakuan berupa model pembelajaran yang berbeda.

Populasi merupakan wilayah generalisasi yang terdiri atas objek/subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik simpulan (Sugiyono, 2010, p. 117). Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh mahasiswa PGSD FKIP UNS semester II 2013/2014. Sedangkan sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut (Sugiyono, 2010, p. 118). Sampel dalam penelitian ini adalah sebagian mahasiswa semester II PGSD FKIP UNS yang diambil tiga kelas sebagai kelas kontrol, kelas eksperimen dan kelas uji coba.

Sebelum instrumen penelitian dapat digunakan kepada sampel, maka diteliti terlebih dahulu kualitasnya melalui uji coba. Dari hasil uji coba, dihitung validitas, reliabilitas, daya beda, dan tingkat kesukaran soal. Validitas yang digunakan dalam penelitian ini adalah validitas butir soal. Rumus untuk mengukur validitas instrumen adalah rumus korelasi *product moment* yang dikemukakan oleh Pearson. Untuk menguji reliabilitas soal tes menggunakan rumus KR-20.

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu teknik observasi, dokumentasi, dan tes. Teknik

analisis data dilakukan secara bertahap, dengan mula-mula melakukan uji asumsi. Uji asumsi yang dimaksud adalah pengujian normalitas distribusi data dan homogenitas variansinya (Minium, King, & Bear, 1993; Maulana, 2015). Untuk selanjutnya dilakukan pengujian hipotesis dengan kaidah parametrik ataupun nonparametrik, sesuai keputusan hasil uji asumsi. Sebagai langkah awal dilakukan *pretest* untuk melakukan uji keseimbangan dengan menggunakan uji-t. Setelah diberi perlakuan, kemudian dilaksanakan *posttest*. Untuk uji normalitas menggunakan metode chi-kuadrat, uji homogenitas menggunakan uji Bartlett. Sedangkan untuk uji hipotesis mengenai perbedaan *mean*, digunakan uji-t.

Variabel bebas pada penelitian ini adalah metode *discovery* berbasis media realita untuk kelas eksperimen, dan model pembelajaran langsung (*direct instruction*) berbasis media *power point* untuk kelas kontrol. Sedangkan variabel terikatnya adalah hasil belajar matakuliah Konsep Dasar IPA 1.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasar hasil perhitungan uji validitas soal, diketahui bahwa nilai r_{tabel} *product-moment* pada taraf signifikansi 5% dengan $n = 42$ adalah 0,308. Soal yang valid kriterianya adalah jika $r_{hitung} > r_{tabel}$. Uji validitas instrumen tes ujicoba awal yang berbentuk pilihan ganda sebanyak 50 butir soal menunjukkan 33 soal valid dan 17 soal tidak valid. Hasil uji reliabilitas

terhadap 50 soal ujicoba menggunakan KR-20 dengan $n=42$ pada taraf signifikansi 5% diperoleh $r_{11} = 0,765$. Karena $r_{11} \geq 0,7$ maka instrumen tes tersebut dapat disimpulkan reliabel. Untuk uji daya beda soal diketahui 15 soal dengan daya beda jelek, 4 soal dengan daya beda cukup baik, 6 soal dengan daya beda baik, dan 25 soal dengan daya beda baik sekali. Berdasar hasil uji indeks kesukaran terhadap 50 soal ujicoba tes, diperoleh 7 soal mudah, 40 soal sukar dan 3 soal sukar. Soal yang kesukarannya terlalu sukar atau terlalu mudah tidak dipakai atau perlu direvisi.

Dari uji validitas, uji reliabilitas, uji daya beda, dan uji tingkat kesukaran soal, maka dapat disimpulkan bahwa terdapat 26 soal yang valid dan 24 soal yang masuk dalam kriteria tidak valid yaitu soal nomor 3, 4, 6, 7, 9, 11, 14, 17, 20, 23, 24, 26, 29, 30, 31, 32, 35, 37, 39, 41, 44, 47, 48, dan soal nomor 50. Agar dapat dipakai lagi untuk mengetahui kemampuan kelompok eksperimen dan kontrol maka soal-soal yang tidak valid tersebut direvisi kembali.

Hasil *pretest* kelompok eksperimen dapat dideskripsikan pada Tabel 1 berikut:

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Hasil *Pretest* Kelompok Eksperimen

No.	Data Nilai mahasiswa	F	Persentase
1	35 – 42	3	9,38%
2	43 – 50	6	18,57%
3	51 – 58	9	28,13%
4	59 – 66	8	25,00%

5	67 – 74	3	9,38%
6	75 – 82	3	9,38%
Jumlah		32	100,0%

Berdasar data hasil *pretest* kelompok eksperimen, nilai terendah mahasiswa adalah 35, sedangkan nilai tertingginya adalah 80. Dari total hasil keseluruhan data diperoleh rata-rata nilai hasil *pretest* mahasiswa kelompok eksperimen adalah 57,25.

Hasil *pretest* kelompok kontrol dapat dideskripsikan pada Tabel 2. Berdasar data hasil *pretest* kelompok kontrol, nilai terendah mahasiswa adalah 40, sedangkan nilai tertingginya adalah 85. Dari total hasil keseluruhan data diperoleh rata-rata nilai hasil *pretest* mahasiswa kelompok eksperimen adalah 63,23.

Pada uji keseimbangan dengan uji-t, diketahui t_{hitung} adalah 0,217 dan t_{tabel} adalah 2,00030 dengan $DK = t \mid t < -2,00030$ atau $t > 2,00030$ dan t hitung = 0,215 atau $-2,00030 < 0,215 < 2,00030$. Hasil tersebut menunjukkan H_0 diterima karena t_{hitung} berada di antara -2.00030 sampai 2.00030 dan bukan anggota daerah kritis. Dengan demikian, kedua sampel (eksperimen dan kontrol) tersebut dapat disimpulkan mempunyai kemampuan awal yang sama.

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Hasil Pretest Kelompok Kontrol

No.	Data Nilai mahasiswa	F	Persentase
1	40 – 47	2	6,67%

2	48 – 55	5	16,67%
3	56 – 63	9	30,00%
4	64 – 71	7	23,33%
5	72 – 79	5	16,67%
6	80 – 87	2	6,67%
Jumlah		30	100,0%

Uji keseimbangan diambil dari nilai *pretest* dari kelompok eksperimen dan kelompok kontrol, yang disajikan dalam Tabel 3.

Tabel 3. Hasil Uji Keseimbangan dengan Uji-t

Kelompok	t_{hitung}	t_{tabel}	Keterangan
Eksperimen dan Kontrol	0,215	2,00030	H_0 diterima

Berdasar data di atas, maka dilakukan uji normalitas hasil *pretest* menggunakan chi-kuadrat, hasil uji tersebut dideskripsikan pada Tabel 4.

Tabel 4. Hasil Uji Normalitas Nilai Pretest dengan Chi-kuadrat

Kelompok	X^2_{hitung}	X^2_{tabel}	Keterangan
Eksperimen	3,657	7,815	H_0 diterima
Kontrol	0,595	7,815	H_0 diterima

Berdasar uji normalitas hasil *pretest* dengan chi-kuadrat (X^2), untuk kelas eksperimen diperoleh X^2_{hitung} sebesar 3,657 dan X^2_{tabel} sebesar 7,815. Kemudian untuk kelas kontrol X^2_{hitung} sebesar 0,595 dan X^2_{tabel} sebesar 7,815. Dengan demikian, dapat disimpulkan sampel dari kedua kelompok berasal dari populasi yang berdistribusi normal. Uji homogenitas hasil *pretest* dilakukan dengan uji Bartlett, yang selengkapnya dideskripsikan pada Tabel 5.

Tabel 5. Hasil Uji Homogenitas Nilai Prefest dengan Uji Bartlett

Kelompok	X^2_{hitung}	X^2_{tabel}	Keterangan
Eksperimen dan Kontrol	0,0921	3,841	H_0 ditolak

Dari hasil uji homogenitas diperoleh X_{hitung} sebesar 0,0921, dan X^2_{tabel} diketahui 3,841. Jadi dapat disimpulkan bahwa kedua populasi berasal dari populasi yang homogen karena $X^2_{hitung} < X^2_{tabel}$ atau $0,0921 < 3,841$.

Setelah pemberian tindakan dengan menggunakan metode *discovery* berbasis media realita pada kelompok eksperimen dan model pembelajaran langsung (*direct instruction*) berbasis media *power point* pada kelompok kontrol, maka langkah selanjutnya adalah pengolahan data hasil *posttest* mahasiswa. Hasil *posttest* kelompok eksperimen dideskripsikan pada Tabel 6.

Tabel 6. Distribusi Frekuensi Hasil Posttest Kelompok Eksperimen

No.	Data Nilai mahasiswa	F	Persentase
1	55 – 61	3	9,4%
2	62 – 68	4	12,5%
3	69 – 75	8	25,0%
4	76 – 82	8	25,0%
5	83 – 89	5	15,6%
6	90 – 96	4	12,5%
Jumlah		32	100,0%

Berdasarkan data hasil *posttest* kelompok eksperimen, nilai terendah mahasiswa adalah 55, dan nilai tertinggi adalah 95. Dari keseluruhan data di atas, rata-rata

nilai hasil *posttest* mahasiswa kelompok eksperimen adalah 76,38.

Hasil *posttest* IPA pada materi proses fotosintesis pada kelompok kontrol dapat dideskripsikan pada Tabel 7.

Tabel 7. Distribusi Frekuensi Hasil Posttest Kelompok Kontrol

No.	Data Nilai Mahasiswa	F	Persentase
1	45 – 51	2	6,7%
2	52 – 58	4	13,3%
3	59 – 65	8	26,7%
4	66 – 72	6	20,0%
5	73 – 79	6	20,0%
6	80 – 86	4	13,3%
Jumlah		30	100,0%

Dari data hasil *posttest* kelompok kontrol, nilai terendah mahasiswa adalah 45, dan nilai tertinggi adalah 85. Dari keseluruhan data di atas, rata-rata nilai hasil *posttest* mahasiswa kelompok kontrol adalah 67,13.

Berdasar data di atas, maka dilakukan uji normalitas hasil *posttest* menggunakan chi-kuadrat, hasil uji tersebut dideskripsikan pada Tabel 8. Berdasar uji normalitas hasil *posttest* dengan chi-kuadrat, untuk kelas eksperimen diperoleh X^2_{hitung} sebesar 2,488 dan X^2_{tabel} sebesar 7,815. Untuk kelas kontrol X^2_{hitung} sebesar 2119 dan X^2_{tabel} sebesar 7,815. Dengan demikian, sampel dari kedua kelompok berasal dari populasi yang berdistribusi normal.

Tabel 8. Hasil Uji Normalitas Nilai Posttest dengan Chi-kuadrat

Kelompok	x_{hitung}^2	x_{tabel}^2	Keterangan
Eksperimen	2,488	7,815	H_0 diterima
Kontrol	2,119	7,815	H_0 diterima

Uji homogenitas hasil *posttest* dilakukan dengan uji Bartlett, selengkapnya dideskripsikan dalam Tabel 9.

Tabel 9. Hasil Uji Homogenitas Nilai Posttest dengan Bartlett

Kelompok	X_{hitung}^2	X_{tabel}^2	Keterangan
Eksperimen dan Kontrol	1,243	3,841	H_0 ditolak

Dari hasil uji homogenitas di peroleh x_{hitung} sebesar 1,243, dan X_{tabel}^2 diketahui 3,841. Jadi dapat disimpulkan bahwa kedua populasi berasal dari populasi yang homogen karena diketahui $X_{hitung}^2 < X_{tabel}^2$ atau $1,243 < 3,841$. Hasil uji hipotesis data dengan menggunakan uji-t dapat dilihat pada Tabel 10.

Tabel 10. Hasil Uji Hipotesis Menggunakan Uji-t

Kelompok	t_{hitung}	t_{tabel}	Keterangan
Eksperimen dan Kontrol	3,599	2,00030	H_0 ditolak

Pada uji hipotesis dengan uji-t di atas, t_{hitung} adalah 3,599 dan t_{tabel} adalah 2,00030, sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh positif dari penggunaan metode *discovery* berbasis media realita terhadap hasil belajar IPA daripada yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran

langsung (*direct instruction*) berbasis media *power point*.

Berdasarkan hasil uji hipotesis dapat diketahui bahwa terdapat pengaruh positif dari penggunaan metode *discovery* berbasis media realita terhadap hasil belajar matakuliah Konsep Dasar IPA 1 materi proses fotosintesis jika dibandingkan dengan yang diajar dengan model pembelajaran langsung (*direct instruction*) berbasis media *power point*.

Sebelum perlakuan diberikan, kedua kelompok sampel diberikan tes awal (*pretest*) untuk mengetahui kemampuan awal masing-masing kelompok. Setelah data *pretest* terkumpul, dilakukan uji keseimbangan pada data hasil *pretest* tersebut. Hasil uji keseimbangan ini menunjukkan bahwa kedua sampel seimbang, atau kedua sampel memiliki kemampuan awal yang sama. Rata-rata nilai dari masing-masing kelompok pada mulanya juga hampir sama, bahkan bisa dikatakan lebih tinggi kelompok kontrol yaitu dengan nilai 63,23. Sedangkan kelompok eksperimen hanya memiliki rata-rata nilai 57,25.

Setelah kelompok eksperimen dan kontrol diberi perlakuan dan selanjutnya diberi tes akhir (*posttest*), hasil tes menunjukkan adanya perbedaan nilai dari kedua kelompok. Kelompok eksperimen memperoleh nilai yang cukup bagus dengan rata-rata nilai 76,38. Sedangkan kelompok kontrol memperoleh rata-rata

nilai 67,13. Hasil uji hipotesis dengan menggunakan uji-t juga menunjukkan bahwa H_0 ditolak atau dengan kata lain terdapat pengaruh positif dari penggunaan metode *discovery* berbasis media realita jika dibandingkan dengan yang diajar dengan model pembelajaran langsung (*direct instruction*) berbasis media *power point*.

Illahi (2012, p. 47) mengemukakan tujuan utama penggunaan metode *discovery* dalam pembelajaran adalah sebagai berikut.

1. Untuk mengembangkan kreativitas.
2. Untuk mendapat pengalaman langsung dalam belajar.
3. Untuk mengembangkan kemampuan berpikir rasional dan kritis.
4. Untuk meningkatkan keaktifan anak didik dalam proses pembelajaran.
5. Untuk mendapat inovasi dalam proses pembelajaran.

Berdasarkan tujuan utama penggunaan metode *discovery* dari Illahi (2012) dan hasil dari penelitian ini, maka dapat dikatakan bahwa *discovery* sangatlah efektif untuk mata kuliah IPA. Hal ini sesuai dengan simpulan Glasson (dalam Santrock, 2009, p. 171) yang mengatakan, "Siswa-siswa di kelas ilmu pengetahuan alam dengan *discovery learning* yang berbasis aktivitas mendapatkan nilai lebih tinggi dalam tes prestasi ilmu pengetahuan alam daripada siswa-siswa dalam kelas ilmu pengetahuan dengan

pengajaran secara langsung yang tradisional". Di atas semua itu, sebagaimana yang disintesis dari pemikiran Presseisen (2001), Arsyad (2005), yang juga diperkuat oleh Sujana (2005), bahwa upaya pendidik melalui serangkaian kegiatan yang inovatif dalam pembelajaran IPA khususnya, terlebih dengan menggunakan media, akan memiliki peluang yang lebih besar dalam menghasilkan capaian belajar peserta didiknya.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis data di atas, diperoleh simpulan bahwa penggunaan metode *discovery* berbasis media realita berpengaruh positif terhadap hasil belajar matakuliah Konsep Dasar IPA 1 mahasiswa semester II Program Studi PGSD FKIP UNS Surakarta tahun akademik 2013/2014 apabila dibandingkan dengan yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran langsung (*direct instruction*) berbasis media *power point*. Hal ini dibuktikan dengan hasil uji hipotesis yang menunjukkan $t_{hitung} > t_{tabel}$ ($3,599 > 2,00-030$).

REFERENSI

- Anitah, S. (2009). *Teknologi pembelajaran*. Surakarta: Learning Resources Center FKIP UNS.
- Arsyad, A. (2005). *Media pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Hanafiah, N. & Suhana, C. (2009). *Konsep strategi pembelajaran*. Bandung: Refika Aditama.

Illahi, M. T. (2012). *Pembelajaran discovery strategy & mental vocational skill*. Yogyakarta: Diva Press.

Maulana, M. (2015). INTERAKSI PBL-MURDER, MINAT PENJURUSAN, DAN KEMAMPUAN DASAR MATEMATIS TERHADAP PENCAPAIAN KEMAMPUAN BERPIKIR DAN DISPOSISI KRITIS. *Mimbar Sekolah Dasar*, 2(1), 1-20. doi:<http://dx.doi.org/10.17509/mimbar-sd.v2i1.1318>.

Minium, E. W., King, B. M., & Bear, G. (1993). *Statistical reasoning in psychology and education (3rd edition)*. New York: John Wiley & Sons, Inc.

Presseisen, B. Z. (2001). Thinking skills: meanings and models revisited. In A.L. Costa (Ed.). *Developing minds: a resource book for teaching thinking (3rd edition)*, pp. 47-53. Alexandria, VA: ASCD.

Santrock, J.W. (2009). *Psikologi pendidikan*. Terj. Angelica, D. Jakarta: Salemba Humanika.

Sugiyono. (2010). *Metode penelitian pendidikan*. Bandung: Alfabeta.

Sujana, A. (2005). *Pembelajaran inkuiri pada bahan kajian unsur transisi perioda keempat melalui kegiatan hands-on untuk meningkatkan hasil belajar*. (Tesis). Program Pascasarjana Universitas Pendidikan Indonesia, Bandung: Tidak dipublikasikan.