

PERBEDAAN METODE INKUIRI DENGAN METODE DEMONSTRASI TERHADAP HASIL BELAJAR IPA

Andi Setiawan
Iin Trisnawatie
Universitas Muhammadiyah Palangkaraya

Abstrak: Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan hasil belajar IPA yang menggunakan metode inkuiri dengan metode demonstrasi di Kelas IV SDN-4 Pahandut Palangka Raya Tahun Pelajaran 2012/2013. Metode yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan metode eksperimen. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh peserta didik kelas IV SDN-4 Pahandut Palangka Raya yang berjumlah 42 orang, karena sampel kurang dari 100 orang maka semua anggota populasi dijadikan sampel untuk pengumpulan data peneliti menggunakan teknik tes awal dan tes akhir (pre test dan post test), sedangkan teknik analisis data menggunakan uji t. Hasil analisis data penelitian ini menunjukkan, bahwa untuk sampel penelitian pada kelas IVa (Eksperimen I) yang berjumlah 21 peserta didik diperoleh, rata-rata (\bar{X}_1) = 83,33, selanjutnya diperoleh hasil perhitungan untuk sampel penelitian pada kelas IVb (Eksperimen II) yang berjumlah 21 peserta didik dengan nilai rata-rata (\bar{X}_2) = 74,52. Hasil belajar IPA dengan menggunakan metode inkuiri dan metode demonstrasi di kelas IV ternyata nilai $t_{hitung} = 2,841$ lebih besar dari $t_{tabel} = 2,021$ berarti ada perbedaan hasil belajar IPA yang menggunakan metode inkuiri dengan metode demonstrasi di Kelas IV SDN- 4 Pahandut Palangka Raya Tahun Pelajaran 2012/2013.

Kata kunci: Metode ,Inkuiri, Demonstrasi, IPA.

PENDAHULUAN

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, telah membawa perubahan yang sangat signifikan terhadap berbagai dimensi kehidupan manusia, baik dari segi ekonomi, sosial budaya maupun dunia pendidikan. Pendidikan merupakan upaya untuk mendewasakan anak didik. Secara umum tujuan pendidikan adalah dicapainya kedewasaan anak didik dengan ciri kedewasaan dirumuskan dalam Undang-Undang Sistem Pendidikan Nasional yaitu beriman dan bertaqwa terhadap Tuhan yang Maha Esa, berbudi pekerti luhur, berpengetahuan dan terampil, sehat jasmani rohani, berkepribadian yang mantap, mandiri serta bertanggung jawab sosial dan kebangsaan.

Dalam konteks pembelajaran, strategi dimaksudkan sebagai daya upaya guru dalam menciptakan suatu sistem

lingkungan yang memungkinkan terjadinya proses mengajar, agar tujuan pembelajaran yang dirumuskan dapat tercapai dan berhasil. Guru dituntut memiliki kemampuan mengatur secara umum komponen-komponen pembelajaran sedemikian rupa, sehingga terjalin keterkaitan fungsi antar komponen pembelajaran yang dimaksud. Strategi berarti pilihan pola kegiatan belajar mengajar yang diambil untuk mencapai tujuan secara efektif. Untuk melaksanakan tugas secara profesional, guru memerlukan wawasan yang mantap tentang kemungkinan-kemungkinan strategi belajar mengajar yang sesuai dengan tujuan belajar yang telah dirumuskan, baik dalam efek intruksional, tujuan belajar yang dirumuskan secara eksplisit dalam proses belajar mengajar, maupun dalam arti efek pengiringan misalnya kemampuan

berpikir kritis, kreatif, sikap terbuka setelah peserta didik mengikuti diskusi kelompok kecil dalam proses belajar mengajar atau melibatkan siswa dalam permasalahan secara langsung dan memberikan solusi permasalahan itu, ketika siswa sudah bisa mengembangkan pola pikirnya sendiri.

Penggunaan metode mengajar yang bervariasi dalam proses pembelajaran akan membantu dalam membangkitkan motivasi dan rangsangan kegiatan belajar peserta didik, membantu proses pembelajaran sehingga dapat menarik perhatian peserta didik untuk dapat berkonsentrasi kepada isi pelajaran, memperlancar pencapaian untuk memahami dan mengingat informasi yang diberikan, membawa kesegaran dan variasi baru bagi pengalaman belajar peserta didik sehingga peserta didik tidak bosan dan hasil belajar yang diperoleh peserta didik dapat optimal.

Jika pada setiap proses pembelajaran guru selalu menggunakan metode mengajar yang bervariasi yang sesuai dengan materi yang diajarkan, maka peserta didik akan bersemangat mengikuti pembelajaran, peserta didik dapat lebih aktif, termasuk pada saat mengikuti pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA).

Beberapa metode mengajar dapat meningkatkan hasil belajar IPA peserta didik di antaranya adalah metode mengajar inkuiri dan demonstrasi, dengan menggunakan metode mengajar inkuiri peserta didik dapat mencari dan menemukan sendiri jawaban yang sudah pasti dari suatu masalah yang dipertanyakan, dan dapat melatih pola pikir peserta didik agar dapat berpikir secara sistematis, logis dan kritis atau mengembangkan kemampuan intelektual sebagai bagian dari proses mental. Selain itu, metode mengajar yang juga dapat meningkatkan hasil belajar IPA peserta didik adalah metode mengajar demonstrasi, metode demonstrasi diartikan sebagai cara penyajian pelajaran dengan memperagakan dan mempertunjukkan kepada peserta didik suatu proses, situasi,

atau benda tertentu yang sedang dipelajari baik dalam bentuk sebenarnya maupun dalam bentuk tiruan yang dipertunjukkan oleh guru atau sumber belajar lain yang memahami atau ahli dalam topik bahasan yang harus didemonstrasikan.

Berdasarkan pengamatan awal dan informasi dari wali kelas IVa dan IVb, bahwa hasil belajar IPA peserta didik masih rendah, Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) untuk mata pelajaran IPA di SDN 4 Pahandut Palangka Raya adalah 6,00, setelah diamati pada pembelajaran IPA terdiri dari kelas IVa dan IVb berjumlah 42 orang sebesar 40% yaitu terdiri dari 16 orang yang sudah mencapai KKM dan 60% yaitu terdiri dari 26 orang yang belum mencapai KKM. Sedangkan keberhasilan klasikal dalam pembelajaran dikatakan tuntas apabila mencapai target 85%. Hal ini dikarenakan peserta didik pada malas dan bosan saat pembelajaran berlangsung dan kurang memperhatikan penjelasan guru bahkan masih dijumpai ada peserta didik yang mengobrol dengan teman sebangkunya ataupun bercanda dan bermain.

Berdasarkan observasi yang dilakukan peneliti di SDN 4 Pahandut Palangkaraya guru sering menggunakan metode pengajaran ceramah, tanya jawab dan pemberian tugas, dan jarang menggunakan metode mengajar yang bervariasi, sehingga pola pikir peserta didik kurang berkembang dan pengajaran tersebut hanya berpusat pada guru dan belum terpusat pada peserta didik, kegiatan peserta didik hanya mencatat dan mendengarkan penjelasan guru terutama pada pelajaran IPA. Pembelajaran tersebut membuat peserta didik malas dan merasa bosan dalam proses belajar mengajar di sekolah, kegiatan tersebut haruslah direncanakan oleh guru agar peserta didik merasa senang dan mempunyai minat yang tinggi dalam kegiatan belajar mengajar. Dengan demikian guru dituntut harus merencanakan dan merancang metode yang sesuai dengan minat peserta didik, agar peserta didik merasa senang dan

mempunyai minat yang tinggi dalam kegiatan belajar mengajar tersebut. Peserta didik akan menemukan bakatnya sendiri dalam kegiatan yang membuat peserta didik merasa senang dan memiliki semangat belajar yang tinggi yang sesuai dengan kehendak mereka sendiri, guru hanya sebagai motivator dan fasilitator untuk mengembangkan bakat peserta didik.

Hasil belajar adalah penguasaan pengetahuan atau keterampilan yang lazimnya ditunjukkan dengan nilai atau skor yang diberikan oleh guru kepada peserta didik. (Tri Antika Anggreini, 2011 : 13).

Menurut Abu Ahmadi dan Joko Prasetya (1997 : 62) yang dimaksud dengan metode demonstrasi adalah “metode mengajar di mana seorang guru menunjukkan dan memperlihatkan kepada seluruh kelas tentang suatu proses”. Metode ini digunakan untuk memudahkan berbagai penjelasan, sebab penggunaan bahasa dapat lebih terbatas. Peserta didik hanya melihat saja apa yang diperlihatkan oleh guru. Menurut Sugiyono (2009 : 96) “Hipotesis merupakan jawaban sementara terhadap rumusan masalah penelitian, di mana rumusan masalah penelitian telah dinyatakan dalam bentuk kalimat pertanyaan”.

Hipotesis penelitian ini sebagai berikut: Ada perbedaan hasil belajar IPA dengan menggunakan metode inkuiri dan metode demonstrasi di kelas IV SDN 4 Pahandut Palangka Raya Tahun Pelajaran 2012/2013.

METODOLOGI

Penelitian ini menggunakan metode eksperimen. “ Penelitian eksperimen adalah metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendali”. (Sugiyono, 2010 : 107). Menurut pendapat Roestiyah (2001 : 80) eksperimen adalah “Salah satu cara mengajar, di mana siswa melakukan suatu percobaan tentang

sesuatu hal, mengamati prosesnya serta menuliskan hasil percobaannya untuk kemudian hasil pengamatannya itu disampaikan ke kelas dan dievaluasi guru”. Dengan kata lain penelitian eksperimen mencoba meneliti ada tidaknya hubungan sebab akibat. Caranya adalah dengan membandingkan satu atau lebih kelompok eksperimen yang diberi perlakuan dengan satu atau lebih kelompok pembanding yang tidak menerima perlakuan (Arikunto dalam Eka Prathiwie 2005 : 27).

Menurut Sugiyono (2009 : 17) “Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas : obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya”.

Menurut pendapat Sugiyono (2009 : 118) menjelaskan bahwa “Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut”. Hal senada juga dikemukakan oleh Iqbal Hasan (2002 : 58) yang menyatakan bahwa “Sampel adalah bagian dari populasi yang diambil melalui cara-cara tertentu yang juga memiliki karakteristik tertentu, jelas, dan lengkap yang dianggap bisa mewakili populasi”.

Menurut Sugiyono dalam Tri Antika Anggreini (2011 : 36) “Variabel penelitian adalah suatu atribut atau sifat atau nilai dari orang, objek, atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya”.

Teknik pengumpulan data yang peneliti gunakan dalam penelitian ini ialah tes. “Tes merupakan alat atau prosedur yang digunakan untuk mengetahui atau mengukur dalam suasana, dengan cara dan aturan-aturan yang sudah ditentukan”. (Suharsimi Arikunto, 2007:53). Tes yang digunakan untuk memperoleh data hasil belajar IPA peserta didik kelas IV SDN-4 Pahandut Palangkaraya ialah tes hasil belajar.

Secara teknis pengujian validitas isi dapat dibantu dengan menggunakan

kisi-kisi instrumen, atau matrik pengembangan instrumen. Dalam kisi-kisi itu terdapat variabel yang diteliti, indikator sebagai tolak ukur dan nomor butir (item) pertanyaan atau pernyataan yang telah dijabarkan dari indikator. Dengan kisi-kisi instrumen itu maka pengujian validitas dapat dilakukan dengan mudah dan sistematis. (Sugiyono, 2009:182).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian terhadap peserta didik kelas IV SDN-4 Pahandut yang terdiri dari 2 (dua) kelas, untuk kelas IVa berjumlah 21 peserta didik dan untuk kelas IVb berjumlah 21 peserta didik, dengan menggunakan 2 (dua) kriteria penilaian dengan skor tes untuk pilihan skor jawaban benar = 1 dan jawaban salah = 0. (Skor hasil belajar terdapat pada lampiran 4)

Kemampuan prasyarat ini pada Kelas IVa (Eksperimen I) dan IVb (Eksperimen II) untuk melihat kemampuan awal yang dimiliki oleh kedua kelas tersebut. Jumlah soal yang diberikan sebanyak 20 soal dalam bentuk pilihan ganda setelah dikonsultasikan dengan validator atau ahlinya dalam mata pelajaran IPA. Setelah diberikan soal pre test, dapat dilihat perbedaannya yang berupa kemampuan prasyarat kemampuan awal yang diperoleh peserta didik.

Tabel 1. Hasil Analisis *Pre-test* subjek penelitian:

Kelas Eksperimen I

Kode Siswa	Nilai
1	65
2	70
3	60
4	50
5	60
6	75

7	80
8	55
9	50
10	60
11	70
12	75
13	80
14	85
15	50
16	45
17	50
18	40
19	50
20	80
21	55
Jumlah Nilai ($\sum x_i$)	1305
Rata-rata nilai (\bar{x}_1)	62,14

Kelas Eksperimen II

Kode Siswa	Nilai
1	50
2	80
3	80
4	50
5	60
6	65
7	55
8	60

9	45
10	60
11	80
12	55
13	55
14	80
15	45
16	55
17	75
18	50
19	50
20	80
21	55
Jumlah Nilai ($\sum x_2$)	1285
Rata-rata nilai (\bar{x}_2)	61,19

7	85
8	65
9	65
10	90
11	100
12	90
13	90
14	70
15	80
16	75
17	100
18	100
19	90
20	90
21	75
Jumlah Nilai ($\sum x_1$)	1750
Rata-rata nilai (\bar{x})	83,33

Tabel 2. Hasil Analisis *Post Test* subjek penelitian:

Kelas Eksperimen I

Kode Siswa	Nilai
1	90
2	80
3	95
4	70
5	75
6	75

Kelas Eksperimen II

Kode Siswa	Nilai
1	75
2	80
3	60
4	60
5	70
6	70
7	80

8	60
9	65
10	80
11	90
12	80
13	70
14	70
15	75
16	70
17	90
18	80
19	85
20	85
21	70
Jumlah Nilai ($\sum x_1$)	1565
Rata-rata nilai (\bar{X})	74,52

Berdasarkan hasil perhitungan di atas, $t_{\text{tabel}} = n_1 + n_2 - 2 = 21 + 21 - 2 = 40$ pada taraf signifikan $= 5\% = 2,021$. Dengan demikian $t_{\text{hitung}} > t_{\text{tabel}}$ yaitu $t_{\text{hitung}} = 2,841$ lebih besar dari $t_{\text{tabel}} = 2,021$, maka H_0 (tidak ada perbedaan hasil belajar IPA dengan menggunakan metode inkuiri dan metode demonstrasi di kelas IV SDN 4 Pahandut) ditolak. Jadi, H_a (ada perbedaan hasil belajar IPA dengan menggunakan metode inkuiri dan metode demonstrasi di kelas IV SDN 4 Pahandut) diterima.

Perbedaan hasil belajar IPA yang menggunakan metode inkuiri dan metode demonstrasi pada peserta didik kelas IV yang terdiri dari 2 kelas yaitu kelas IVa berjumlah 21 orang dan kelas IVb

berjumlah 21 orang, diperoleh nilai $dk = 21 + 21 - 2 = 40$ pada taraf signifikansi 5% , hal ini terlihat pada hasil $t_{\text{hitung}} > t_{\text{tabel}}$ yaitu $t_{\text{hitung}} = 2,841$ lebih besar dari $t_{\text{tabel}} = 2,021$. Maka H_a (ada perbedaan hasil belajar IPA dengan menggunakan metode inkuiri dan metode demonstrasi di kelas IV SDN 4 Pahandut Palangka Raya) diterima dan H_0 (tidak ada perbedaan hasil belajar IPA dengan menggunakan metode inkuiri dan metode demonstrasi di kelas IV SDN 4 Pahandut Palangka Raya) ditolak. Jadi, ada perbedaan hasil belajar IPA dengan menggunakan metode inkuiri dan metode demonstrasi di kelas IV SDN 4 Pahandut Palangka Raya Tahun Pelajaran 2012/2013

Hasil tes yang dilakukan terhadap peserta didik kelas IV SDN-4 Pahandut, diketahui bahwa hasil belajar IPA dengan menggunakan metode inkuiri pada peserta didik kelas IVa, nilai rata-ratanya lebih tinggi yaitu 83,33 jika dibandingkan dengan menggunakan metode demonstrasi kelas IVb yaitu 74,52. Hasil tes ini membuktikan bahwa metode inkuiri lebih efektif digunakan dalam proses pembelajaran, karena metode inkuiri ini menekankan kepada proses dan mencari jawaban sendiri berdasarkan fakta dan pembuktian, menempatkan peserta didik sebagai subjek belajar dalam proses pembelajaran.

PENUTUP

Hasil analisis data, dapat diambil kesimpulan yaitu :

1. Ada perbedaan hasil belajar IPA yang menggunakan metode inkuiri dan metode demonstrasi pada peserta didik kelas IV yang terdiri dari 2 kelas yaitu kelas IVa berjumlah 21 orang dan kelas IVb berjumlah 21 orang, hal ini terlihat pada hasil $t_{\text{hitung}} > t_{\text{tabel}}$ yaitu $t_{\text{hitung}} = 2,841$ lebih besar dari $t_{\text{tabel}} = 2,021$. Maka H_a (ada perbedaan hasil belajar IPA dengan menggunakan

metode inkuiri dan metode demonstrasi di kelas IV SDN 4 Pahandut Palangka Raya) diterima dan H_0 (tidak ada perbedaan hasil belajar IPA dengan menggunakan metode inkuiri dan metode demonstrasi di kelas IV SDN 4 Pahandut Palangka Raya) ditolak. Jadi, ada perbedaan hasil belajar IPA dengan menggunakan metode inkuiri dan metode demonstrasi di kelas IV SDN 4 Pahandut Palangka Raya Tahun Pelajaran 2012/2013.

2. Bahwa hasil belajar IPA peserta didik kelas IVa yang menggunakan metode inkuiri lebih baik dari hasil belajar peserta didik kelas IVb yang menggunakan metode demonstrasi. Hal tersebut diketahui dari hasil uji “t” dimana diperoleh $t_{hitung} = 2,841$ jika dibandingkan dengan $t_{tabel} = 2,021$ pada taraf signifikan 5 % maka $t_{hitung} > t_{tabel}$. Perbandingan penelitian ini dapat dilihat dari nilai rata-rata pada kelas eksperimen I dan eksperimen II. Nilai rata-rata pada kelas eksperimen I yaitu 83,33, sedangkan nilai rata-rata pada kelas eksperimen II yaitu 74,52. Sehingga dapat dinyatakan bahwa nilai rata-rata kelas yang diajarkan dengan metode inkuiri lebih tinggi dibandingkan dengan nilai rata-rata pada kelas yang diajarkan dengan metode demonstrasi.

DAFTAR PUSTAKA

Abu Ahmadi dan Joko Prasetya, 1997, *Strategi Belajar Mengajar*, Bandung : Pustaka Setia.

Akhmad Sudrajat, 2008, *Penilaian Hasil Belajar*,

<http://akhmadsudrajat.wordpress.com/2008/05/01/penilaian-hasil-belajar/>(11 maret 2012).

- Jumrodah, 2010, *Inovasi Pendidikan*, Palangka Raya : Universitas Muhammadiyah Palangkaraya
- Eka Prathiwie, 2005, *Perbedaan Prestasi Belajar Siswa Kelas II SMP Negeri 3 Palangkaraya Dalam Penerapan Metode Penemuan dan Metode Ekspositori Pada Sub Pokok Bahasan Jajaran Genjang dan Belah Ketupat*, UNPAR.
- Eli Susanti, 2010, *Hasil Belajar IPA Dilihat dari Penerapan Strategi Inkuiri Pada Peserta Didik Kelas IV SDN 5 Bukit Tunggul Palangka Raya Tahun Pelajaran 2009/2010*, Palangka Raya : Universitas Muhammadiyah Palangkaraya.
- Esterina Sipangkar, 2012, *Perbedaan hasil belajar IPA menggunakan metode inquiry dengan metode problem solving pada peserta didik kelas IV SDN-2 Bukit Tunggul tahun pelajaran 2011/2012*, Palangka Raya : Universitas Muhammadiyah Palangkaraya.
- Haryanto, 2007, *Sains Kelas IV SD*, Jakarta : Erlangga.
- Hasibuan dan Mujiono, 1993, *Strategi Belajar Mengajar*, <http://hasibuan dan mujiono.wordpress.com/2012/09/11/strategi-belajar-mengajar/> (15 November 2012).
- Iqbal Hasan, 2002, *Pokok – pokok Materi Metodologi Penelitian dan Aplikasi*, Jakarta : Ghalia Indonesia.
- Rama Galih, 2009, *Belajar dan Hasil Belajar*, [http : //goesroendeso.wordpress.com/2009/11/09/belajar-dan-hasil-belajar/](http://goesroendeso.wordpress.com/2009/11/09/belajar-dan-hasil-belajar/) (11 Maret 2012, Pukul : 15.44)

Roestiyah, N. K, 2008, *Strategi Belajar Mengajar*, Jakarta : Rineka Cipta.

_____, 2001, *Strategi Belajar Mengajar*, Jakarta : Rineka Cipta.

Sugiyono, 2010, *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&B)*, Bandung : Alfabeta.

_____, 2009, *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&B)*, Bandung : Alfabeta.

Suharsimi Arikunto, 2007, *Dasar – dasar Evaluasi Pendidikan (edisi revisi)*, Jakarta : Bumi Aksara.

_____, 2006, *Dasar – dasar Evaluasi Pendidikan*, Jakarta : Bumi Aksara.

_____, 2002, *Dasar – dasar Evaluasi Pendidikan*, Jakarta : Bumi Aksara.

Tri Antika Anggreini, 2011, *Perbedaan Hasil Belajar IPA Dengan Menggunakan media Konkret dan Media Gambar Pada Peserta Didik Kelas IV SDN 6 Langkai Palangkaraya*, Palangkaraya : Universitas Muhammadiyah Palangkaraya.

Winarno Surachmad, 1994, *Metodologi Pengajaran*, Jakarta : Jempatan.