

PENERAPAN METODE EKSPERIMEN DAN DEMONSTRASI BERBASIS OBSERVASI GEJALA FISIS DITINJAU DARI KEMAMPUAN AWAL SISWA PADA PEMBELAJARAN IPA

Badrul Wajdi¹

Tsamarul Hizbi²

Program Studi Pendidikan Fisika, STKIP Hamzanwadi Selong

Email: badrulwajdi82@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pembelajaran berbasis observasi gejala fisis menggunakan metode demonstrasi dan eksperimen terhadap prestasi belajar siswa dan pengaruh kemampuan awal siswa tinggi atau rendah terhadap prestasi belajar siswa serta untuk mengetahui interaksi metode pembelajaran dan kemampuan awal siswa terhadap prestasi belajar siswa. Populasi dalam penelitian ini adalah semua siswa kelas VII SMP Negeri 04 Kopang dengan teknik sampling jenuh. Teknik pengumpulan data untuk prestasi kognitif dengan metode tes objektif pilihan ganda dengan teknik analisa data yang digunakan untuk menguji hipotesis ialah uji Anava Dua Jalan dan menggunakan metode scheeff untuk uji lanjut anava. Hasil analisis menunjukkan bahwa terdapat pengaruh pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran dengan metode demonstrasi dan eksperimen terhadap prestasi belajar siswa. Selain itu terdapat pengaruh kemampuan awal tinggi dan rendah terhadap prestasi belajar siswa, dan tidak ada interaksi antara metode pembelajaran dan kemampuan awal siswa terhadap prestasi belajar. Pada uji lanjut untuk model pembelajaran diketahui bahwa ada pengaruh kemampuan awal tinggi dan rendah terhadap prestasi belajar.

Kata Kunci: Observasi gejala fisis, Eksperimen, Demonstrasi.

PENDAHULUAN

Pembelajaran IPA berbasis observasi gejala fisis adalah suatu bentuk pembelajaran yang menekankan pada aktivitas ilmiah siswa untuk mengetahui konsep-konsep ilmiah. Dalam penelitian ini

diterapkan model pembelajaran fisika berbasis observasi gejala fisis yang mengacu pada filosofis konstruktivisme, bahwa dalam proses pembelajaran siswa dapat mengkonstruksi pengetahuannya sendiri dan bermakna melalui pengalaman yang nyata (Dahniar,

2006). Aktivitas ilmiah ini dilakukan oleh siswa melalui kegiatan observasi dan eksperimen. Hal ini sesuai dengan pendapat Ozek & Gönen (2005) yang menyatakan bahwa teori Bruner menekankan pada aktivitas eksperimen di laboratorium. Sehingga selain kemampuan teoretik atau kognitif, keterampilan dalam melakukan praktikum hendaknya juga dimiliki oleh peserta didik.

Penerapan pembelajaran IPA berbasis observasi gejala fisis ini, siswa dibiasakan untuk menyelesaikan permasalahan, menemukan sesuatu yang menarik dan berguna bagi dirinya, menerapkan pengetahuan yang diperoleh dalam kehidupan nyata, dan mempertentangkan ide-ide baru. Hampir seluruh waktu pembelajaran akan terpusat pada siswa (student centered), sehingga siswa aktif dalam melakukan proses belajar dengan terlebih dahulu mengamati gejala fisis yang didemonstrasikan oleh guru di awal pembelajaran (Dahniar, 2006). Hal inilah yang membedakan antara model pembelajaran IPA yang berbasis observasi gejala fisis dengan pembelajaran konvensional.

Metode demonstrasi merupakan cara penyajian pelajaran dengan memperagakan suatu proses kejadian. Penggunaan metode demonstrasi memiliki beberapa keuntungan antara lain : perhatian siswa dapat lebih dipusatkan dan proses belajar siswa lebih terarah pada materi yang sedang dipelajari (Muhibbin Syah, 2011). metode eksperimen adalah metode pemberian kesempatan kepada anak didik perorangan atau kelompok, untuk dilatih melakukan suatu proses atau percobaan untuk membuktikan sesuatu yang dipelajari. Dengan metode eksperimen ini anak didik diharapkan sepenuhnya terlibat merencanakan eksperimen, melakukan eksperimen, menemukan fakta, mengumpulkan data, mengendalikan variabel, dan memecahkan masalah yang dihadapinya secara nyata (Muhibbin Syah 2010). Dengan metode eksperimen siswa akan di ajak untuk mengamati dan membuktikan sendiri tentang suatu proses atau keadaan alam yang sedang dipelajari.

Kemampuan awal siswa penting untuk diketahui guru sebelum ia mulai dengan pembelajarannya,

karena dengan demikian dapat diketahui: a) apakah siswa telah mempunyai atau pengetahuan yang merupakan prasyarat (prerequisite) untuk mengikuti pembelajaran; b) sejauh mana siswa telah mengetahui materi apa yang akan disajikan. Dengan mengetahui kedua hal tersebut, guru akan dapat merancang pembelajaran dengan lebih baik, sebab apabila siswa diberi materi yang telah diketahui maka mereka akan merasa cepat bosan.

Berdasarkan permasalahan diatas maka rumusan masalahnya adalah: (a) Apakah ada pengaruh pembelajaran berbasis observasi gejala fisis menggunakan metode demonstrasi dan eksperimen terhadap prestasi belajar siswa?; (b) Apakah ada pengaruh kemampuan awal siswa tinggi dan rendah terhadap prestasi belajar siswa?; (c) Adakah interaksi metode pembelajaran dan kemampuan awal siswa terhadap prestasi belajar siswa?. Kemudian tujuan yang ingin dicapai adalah untuk mengetahui pengaruh pembelajaran berbasis observasi gejala fisis menggunakan metode demonstrasi dan eksperimen terhadap

prestasi belajar siswa, dan mengetahui pengaruh kemampuan awal siswa tinggi dan rendah terhadap prestasi belajar siswa, serta interaksi metode pembelajaran dan kemampuan awal siswa terhadap prestasi belajar siswa.

METODE

Penelitian dilaksanakan di kelas VII SMP Negeri 04 Kopang Lombok Tengah Nusa Tenggara Barat. Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian eksperimen. Desain penelitian yang digunakan yaitu dengan menggunakan factorial design dengan jenis random terhadap subjek dimana kelompok eksperimen maupun kelompok kontrol ditentukan secara acak. Jenis penelitian eksperimen factorial design termasuk ke dalam kelompok eksperimen yang merupakan modifikasi dari true experimental design, yaitu dengan memungkinkan adanya variabel moderator yang mempengaruhi perlakuan (variabel bebas) terhadap hasil (variabel terikat) (Sugiyono, 2011: 76). Desain yang di gunakan

adalah desain faktorial 2 x 2 dapat dilihat pada tabel 1.

Variabel bebas dalam penelitian ini adalah metode pembelajaran, terdiri dari metode demonstrasi dan metode eksperimen. variabel moderatornya

adalah kemampuan awal siswa yang dibedakan menjadi kemampuan awal siswa tinggi dan kemampuan awal siswa rendah. variabel terikatnya adalah prestasi belajar.

Tabel 1. desain factorial 2 x 2

	A	A1	A2
B			
B1		A1B1	A2B1
B2		A1B2	A2B2

Keterangan :

A = pemb. berbasis observ. gejala fisis

A1 = metode demonstrasi

A2 = metode eksperimen

B = kemampuan awal siswa

B1 = kemampuan awal siswa tinggi

B2 = kemampuan awal siswa rendah

Instrumen penelitian yang akan digunakan terdiri atas instrumen pelaksanaan pembelajaran seperti RPP, Silabus, LKS dan instrument pengambilan data berupa tes prestasi belajar siswa dan Analisis data terdiri dari uji prasyarat analisis dan uji hipotesis. Uji prasyarat yang akan digunakan adalah analisis varian yaitu uji normalitas menggunakan uji Chi kuadrat dan homogenitas dengan menggunakan Metode Bartlet. Uji hipotesis yang di gunakan adalah analisis variansi dua jalan (ANAVA).

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Deskripsi Data Hasil Penelitian

Deskripsi data nilai prestasi belajar siswa pada aspek kognitif dari masing-masing kelas disajikan pada tabel 2.

Hasil penelitian untuk kelas demonstrasi dan kelas eksperimen dapat disajikan juga dengan tabel distribusi frekuensi. Untuk distribusi frekuensi nilai akhir kelas demonstrasi dapat dilihat pada tabel 3. Untuk distribusi frekuensi data kelas eksperimen dapat dilihat pada tabel 4.

Tabel 2. Deskripsi Data Nilai Prestasi Belajar Siswa Pada Aspek Kognitif

Klp	Jumlah Siswa	Nilai maks	Nilai min	Nilai Rata-Rata	Standar Deviasi
Demonstrasi	26	95	55	72,27	9,994
Eksperimen	26	95	60	79,35	10,19

Tabel 3. Distribusi Frekuensi Nilai Post Tes Siswa Kelas Demonstrasi

No.	Interval	Frekuensi	Titik tengah
1	55 – 61	3	58
2	62 – 68	8	65
3	69 – 75	6	72
4	76 – 82	5	79
5	83 – 89	2	86
6	90 – 96	2	93

Tabel 4. Distribusi Frekuensi Nilai Post Tes Siswa Kelas Eksperimen

No.	Kelas interval	Frekuensi	Titik Tengah
1	60 - 65	3	62,5
2	66 - 71	5	68,5
3	72 - 77	2	74,5
4	78 - 83	4	80,5
5	84 - 89	8	86,5
6	90 - 95	4	92,5

2. Uji Prasyarat Analisis

Uji normalitas

Berdasarkan hasil perhitungan dengan menggunakan rumus chi kuadrat didapatkan $\chi^2_{hitung} = 3,026$ sedangkan $\chi^2_{tabel} = 11,07$ dengan derajat kebebasan 5 (k - 1) dan k

merupakan banyak kelas pada distribusi frekuensi. berarti $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel}$. Berdasarkan kriteria pengujian jika $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel}$ data berdistribusi normal. Maka dapat diartikan bahwa post tes kelas

demonstrasi berdistribusi normal pada taraf signifikan 5%.

- Uji normalitas kelas eksperimen
Berdasarkan hasil perhitungan dengan menggunakan rumus chi kuadrat didapatkan $\chi^2_{hitung} = 7,625$ sedangkan $\chi^2_{tabel} = 11,07$ dengan

derajat kebebasan 5, berarti $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel}$. berdasarkan kriteria pengujian jika $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel}$ data berdistribusi normal. Maka dapat diartikan bahwa post tes kelas eksperimen berdistribusi normal pada taraf signifikan 5%.

Tabel 5. Rangkuman Uji Normalitas Data Prestasi Belajar Siswa

No	Komponen Data	χ^2_{tabel}	χ^2_{hitung}	Keputusan
1	Kelas demonstrasi	11,07	3,026	Terdistribusi Normal
2	Kelas eksperimen	11,07	7,625	Terdistribusi Normal
3	Kemampuan awal tinggi	11,07	8,207	Terdistribusi Normal
4	Kemampuan awal rendah	11,07	6,38	Terdistribusi Normal
5	A1B1	9,488	1,148	Terdistribusi Normal
6	A1B2	9,488	7,140	Terdistribusi Normal
7	A2B1	9,488	3,645	Terdistribusi Normal
8	A2B2	9,488	4,128	Terdistribusi Normal

- Uji homogenitas

Tabel 6. Rangkuman Uji Homogenitas Data Prestasi Belajar Siswa

No	Komponen Data	X^2_{tabel}	X^2_{hitung}	Kep.
1	A1 dan A2	3,841	0,013	Homogen
2	B1 dan B2	3,841	0,015	Homogen
3	Keseluruhan (A1B1,A1B2,A2B1,A2B2)	7,815	0,285	Homogen

A. Uji Hipotesis

Hipotesis yang akan diuji adalah sebagai berikut :

1. H_{0A} = Tidak ada pengaruh antara pembelajaran fisika berbasis

- observasi gejala fisis menggunakan metode demonstrasi dan eksperimen terhadap prestasi belajar siswa
2. H_{1A} = Ada pengaruh antara pembelajaran fisika berbasis observasi gejala fisis menggunakan metode demonstrasi dan eksperimen terhadap prestasi belajar siswa
3. H_{0B} = Tidak ada pengaruh kemampuan awal siswa tinggi dan rendah terhadap prestasi belajar siswa
4. H_{1B} = Ada pengaruh kemampuan awal siswa tinggi dan rendah terhadap prestasi belajar siswa
5. H_{0AB} = Tidak ada interaksi metode pembelajaran dengan kemampuan awal siswa terhadap prestasi belajar siswa
6. H_{1AB} = Ada interaksi antara metode pembelajaran dengan kemampuan awal siswa terhadap prestasi belajar siswa

Tabel 7. Data Prestasi belajar Siswa Ditinjau dari Kemampuan Awal Siswa

Status	Kelas Demonstrasi		Kelas Eksperimen		Total	
	n	14	N	13	N	27
Kemampuan Awal Tinggi	$\sum X$	1070	$\sum X$	1085	$\sum X$	2155
	$\sum X^2$	82950	$\sum X^2$	91525	$\sum X^2$	174475
	\bar{X}	76,43	\bar{X}	83,46	\bar{X}	79,8
	n	12	N	13	n	25
Kemampuan Awal Rendah	$\sum X$	815	$\sum X$	975	$\sum X$	1790
	$\sum X^2$	56225	$\sum X^2$	73925	$\sum X^2$	130150
	\bar{X}	67,91	\bar{X}	75	\bar{X}	71,6
	n	26	N	26	n	52
Total	$\sum X$	1885	$\sum X$	2060	$\sum X$	3945
	$\sum X^2$	139175	$\sum X^2$	165450	$\sum X^2$	304625
	\bar{X}	72,5	\bar{X}	79,23	\bar{X}	75,8

Adapun diskripsi data prestasi belajar siswa dengan menggunakan model pembelajaran berbasis observasi gejala fisis menggunakan metode demonstrasi dan eksperimen ditinjau dari kemampuan awal siswa disajikan dalam rangkuman tabel 7.

Berdasarkan hasil ringkasan perhitungan hasil prestasi belajar siswa yang ditinjau dari kemampuan awal di atas didapatkan hasil perhitungan Anava Dua Jalan yang disajikan dalam bentuk tabel yang ditunjukkan pada tabel 8.

Tabel 8. Rangkuman Anava Dua Jalan Prestasi belajar Siswa

Sumber variasi	Dk	JK	KR	F _{hitung}	F _{tabel} ($\alpha=5\%$)
Antar group (A)	1	875,9	875,9	11.02	4,04
Antar group (B)	1	588,9	588,9	7.41	4,04
Dalam group (AB)	1	57,5	57,5	0.72	4,04
Dalam group (D)	48	3813,5	79.4		
Total	51	5336,0			

Keputusan Uji : $F_{hitung} > F_{a\ tabel}$ atau $11,03 > 4,04$ yaitu H_{oA} ditolak $F_{hitung} > F_{b\ tabel}$, atau $7,41 > 4,04$ yaitu H_{oB} ditolak $F_{hitung} < F_{ab\ tabel}$, atau $0,72 < 4,04$ yaitu H_{oAB} diterima.

Karena H_o ditolak maka perlu uji lanjut untuk mengetahui perbedaan mana yang lebih berpengaruh. Dalam penelitian ini, berdasarkan hasil anava dilakukan uji lanjut antar sel variabel bebas dan uji lanjut antar sel variabel moderator dengan menggunakan uji *Scheff*.

- Uji Lanjut Antar Sel Variabel Bebas

Pada uji lanjut antar sel variabel bebas hipotesis yang digunakan adalah :

H_{0A} = Tidak ada pengaruh antara pembelajaran fisika berbasis observasi gejala fisis menggunakan metode demonstrasi dan eksperimen terhadap prestasi belajar siswa

H_{1A} = Ada pengaruh antara pembelajaran fisika berbasis observasi gejala fisis menggunakan metode

demonstrasi dan eksperimen terhadap prestasi belajar siswa

Didapatkan hasil Keputusan : $8,20 > 4,04$ atau $F_{hitung} > F_{tabel}$. Oleh karena harga $F_{hitung} = 8,20$ lebih besar dari F_{tabel} , maka dapat disimpulkan bahwa hasil belajar yang diajarkan dengan metode eksperimen memberikan pengaruh yang lebih baik dibandingkan dengan pembelajaran yang diajarkan dengan metode demonstrasi.

- Uji scheff antar sel variabel moderator

Pada uji lanjut antar baris didapatkan hasil Keputusan : $12,97 > 4,04$ atau $F_{hitung} > F_{tabel}$. Oleh karena harga $F_{hitung} = 12,97$ lebih besar dari F_{tabel} , maka dapat disimpulkan hasil belajar siswa yang memiliki kemampuan awal tinggi memberikan pengaruh lebih baik dibandingkan dengan siswa yang memiliki kemampuan awal rendah.

Untuk hipotesis 1 nilai dari $F_a \text{ hitung} = 11,03 > F \text{ tabel} = 4,04$ berdasarkan hasil keputusan uji maka hipotesis no 1 atau H_{0A} ditolak dan H_{1A} diterima. Hal

ini berarti ada perbedaan atau pengaruh pada pembelajaran fisika berbasis observasi gejala fisis menggunakan metode demonstrasi dan eksperimen terhadap prestasi belajar siswa. Untuk hipotesis kedua dari nilai $F_{a \text{ hitung}} = 7,41 > F_{tabel} = 4,04$ berdasarkan hasil keputusan uji maka hipotesis no 2 atau H_{0B} ditolak dan H_{1B} diterima. Hal ini berarti ada perbedaan tingkat kemampuan awal siswa terhadap prestasi belajar siswa atau ada pengaruh kemampuan awal siswa tinggi dan rendah terhadap prestasi belajar siswa. Untuk hipotesis 3 dari $F_{a \text{ hitung}} = 0,72 < F_{tabel} = 4,04$ berdasarkan hasil keputusan uji maka hipotesis no 3 atau H_{0AB} diterima dan H_{1AB} ditolak. Hal ini berarti tidak ada interaksi antara kemampuan awal siswa baik kemampuan awal tinggi maupun kemampuan awal rendah dengan menggunakan metode pembelajaran berbasis observasi gejala fisis dengan menggunakan metode demonstrasi dan eksperimen terhadap prestasi belajar siswa.

Metode demonstrasi dan metode eksperimen terhadap prestasi belajar baik kemampuan awal tinggi dan kemampuan awal rendah tidak memberikan pengaruh secara bersamaan pada siswa yang memiliki kemampuan awal tinggi atau rendah. Siswa yang memiliki kemampuan awal tinggi atau rendah belum tentu dapat meningkatkan atau menurunkan nilai prestasi mereka yang mereka dapat dari hasil tes kemampuan awal bila diajarkan dengan metode demonstrasi atau metode eksperimen. Hal ini dikarenakan pengetahuan atau kemampuan awal yang dimiliki siswa adalah kemampuan yang telah dipunyai oleh siswa sebelum ia mengikuti pembelajaran yang akan diberikan. Jadi siswa yang memiliki kemampuan awal tinggi atau rendah mungkin akan menghasilkan prestasi belajar yang tidak tetap, artinya jika nilai dari tes kemampuan awal siswa rendah, nilai tes prestasinya bisa saja naik atau menurun walaupun pembelajaran menggunakan salah satu dari kedua metode tersebut, karena pengetahuan atau kemampuan awal yang sudah dimiliki siswa mengenai materi yang akan dipelajari.

Dalam hal ini fungsi tes kemampuan awal siswa adalah untuk melihat sampai dimana keefektifan pengajaran, sampai mana pengetahuan atau kemampuan awal yang dimiliki siswa sebelum pelajaran dimulai.

Sehingga siswa yang memiliki kemampuan awal tinggi dalam proses belajar mengajar tidak menjamin siswa akan lebih cepat paham dan memahami materi yang diberikan walaupun ada sebagian kecil siswa yang memiliki kemampuan awal tinggi tetap mempertahankan bahkan meningkatkan prestasi belajarnya, sedangkan siswa yang memiliki kemampuan awal rendah dalam proses belajar mengajar juga tidak selamanya lambat dalam memahami materi yang akan dipelajarinya karena siswa diberikan waktu untuk bertanya dan mencoba membuktikan apa yang ingin mereka ketahui baik itu saat di dalam kelas maupun dari sumber belajar lainnya.

PENUTUP

Kesimpulan

1. Terdapat pengaruh pembelajaran berbasis observasi

gejala fisis menggunakan metode demonstrasi dan eksperimen terhadap prestasi belajar siswa. Hal ini terbukti dari hasil uji hipotesis dan rata-rata prestasi belajar siswa dengan penerapan dua model pembelajaran yang berbeda dengan nilai $F_{a \text{ hitung}} = 11,03 > F_{\text{tabel}} = 4,04$ berdasarkan hasil keputusan uji maka hipotesis no 1 atau H_{0A} ditolak dan H_{1A} diterima dengan taraf signifikan 5% .

2. Ada pengaruh kemampuan awal siswa tinggi dan rendah terhadap prestasi belajar siswa yang dapat dihasil dari hasil keputusan : $7,41 > 4,04$ atau $F_{\text{hitung}} > F_{\text{tabel}}$. Kelompok siswa yang mempunyai kemampuan awal yang tinggi mempunyai hasil prestasi belajar yang baik dibandingkan dengan kelompok siswa yang memiliki kemampuan awal rendah.

3. Tidak terdapat interaksi antara metode pembelajaran dengan kemampuan awal siswa terhadap prestasi belajar siswa, berdasarkan dari keputusan uji hipotesis yaitu nilai $F_{\text{hitung}} < F_{\text{tabel}}$ atau $12,97 > 4,04$. Hal ini dikarenakan pengetahuan atau kemampuan awal yang dimiliki siswa adalah kemampuan yang telah

dipunyai oleh siswa sebelum ia mengikuti pembelajaran yang akan diberikan. Kemampuan awal siswa tidak selamanya dapat menjamin siswa dengan kemampuan awal tinggi prestasi belajarnya juga akan tetap tinggi, sebagian siswa ada yang menurun, tetap bahkan ada yang meningkat prestasi belajarnya, begitupun sebaliknya walaupun dididik dengan menggunakan model pembelajaran berbasis observasi gejala fisis menggunakan metode demonstrasi dan eksperimen.

DAFTAR PUSTAKA

- Budiyono. 2004. Statistika untuk penelitian. Surakarta: Sebelas Maret University Press
- Dimiyati & Mudjiono. 2010. Belajar dan Pembelajaran. Jakarta: Rineka Cipta
- Endang P, Dkk. 2009. IPA TERPADU untuk SMP/Mts Kelas VII Semester I. Klaten: PT Intan Pariwara
- Kamajaya, Tedy Wibowo. 2012. Inspirasi Sains Pelajaran IPA untuk SMP Kelas VII Semester I. Jakarta: PT Ganeca
- Koes Supriyono. 2003. Strategi pembelajaran Fisika. Malang: JICA-IMSTEP
- Muhibbin Syah. 2011. Psikologi Pendidikan dengan Pendekatan Baru. Bandung: PT Remaja Rosdakarya, cet. 17

- M. Subana. 2009. Dasar-dasar penelitian ilmiah. Bandung: Pustaka Setia
- Nashar. 2004. Peranan Motivasi dan Kemampuan Awal dalam Kegiatan Pembelajaran. Jakarta: Delia Press
- Ngalim Purwanto. 2012. Prinsip – Prinsip dan Tehnik Evaluasi Pengajaran. Jakarta: PT Remaja Rosdakarya
- Riduwan. 2010. Metode dan Tehnik Menyusun Tesis. Bandung: Alfabeta
- Slameto. 2010. Belajar & Faktor – Faktor yang Mempengaruhi. Jakarta: PT Rineka Cipta
- Sudjana. 2005. Metoda Statistika. Bandung: PT Tarsito
- Sugiyono. 2011. Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D. Bandung: Alfabeta
- _____. 2011. Statistika untuk Penelitian. Bandung: Alfabeta
- Suprayekti. 2003. Interaksi Belajar Mengajar. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional Direktorat Jenderal Pendidikan Dasar dan Menengah Direktorat Tenaga Kependidikan
- Syaiful Bahri Djamarah & Azwan Zain. 2010. Strategi belajar mengajar. Jakarta: PT Rineka Cipta, cet.4
- Yudrik Yahya. 2003. Wawasan kependidikan. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional Direktorat Jenderal Pendidikan Dasar dan Menengah Direktorat Tenaga Kependidikan