

PENGEMBANGAN MODEL PEMBELAJARAN DELIKAN (DENGAR, LIHAT, KERJAKAN) BERBASIS PENDEKATAN KETERAMPILAN PROSES UNTUK MENANAMKAN SIKAP ILMIAH PADA SISWA KELAS IV SEKOLAH DASAR

Muhammad Sururuddin
Prodi Studi PGSD Universitas Hamzanwadi
email: surur_life@yahoo.co.id

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan model pembelajaran delikan berbasis pendekatan keterampilan proses untuk menanamkan sikap ilmiah pada siswa kelas IV. Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan. Subjek penelitian adalah siswa kelas IV SDN 4 Denggen yang berjumlah 20 orang siswa terdiri dari 10 orang siswa perempuan dan 10 orang siswa laki-laki. Jenis penelitian ini merupakan penelitian dan pengembangan. Penelitian dan pengembangan ini terdiri dari lima tahapan, yaitu: analisis, desain, pengembangan, implementasi dan evaluasi. Metode pengumpulan data meliputi :tes, lembar observasi dan angket. Berdasarkan hasil validasi tim ahli, uji coba lapangan, hasil penelitian menunjukkan peningkatan hasil belajar siswa setelah menggunakan model pembelajaran delikan berbasis pendekatan keterampilan proses. Dari hasil analisis dapat diketahui bahwa dari 20 siswa yang mengikuti tes, siswa yang mencapai nilai KKM sebanyak 14 orang sedangkan 6 orang mendapat nilai kurang dari KKM. Berdasarkan hasil pembelajaran dengan menggunakan model pendekatan keterampilan proses yang dikembangkan dalam ujicoba lapangan dapat dijelaskan bahwa siswa yang telah mencapai nilai ≥ 65 atau memenuhi standar nilai ketuntasan minimal adalah sebanyak 14 siswa dari 20 siswa. Dengan demikian persentase ketuntasan belajar siswa adalah $14 : 20 \times 100\% = 70\%$. Sehingga dengan demikian, ketuntasan belajar siswa dengan menggunakan model yang dikembangkan termasuk kategori “Baik”. Hasil angket respon siswa terhadap model pembelajaran yang dikembangkan menunjukkan hasil yang cukup baik karena rata-rata siswa memberikan pernyataan senang dengan model pembelajaran yang dikembangkan. Sedangkan dari hasil observasi yang telah dilakukan dalam aktivitas pembelajaran diperoleh hasil yang menunjukkan bahwa dalam proses belajar siswa menunjukkan keaktifan dalam belajarnya. Hal ini dibuktikan dari analisis 20 siswa 8 siswa aktif dalam belajarnya dan 12 diantaranya cukup aktif dalam belajar. Dengan total skor 931 dengan rata-rata skor 46,55 termasuk dalam kategori “Aktif”.

Kata kunci : Model Pembelajaran Delikan Berbasis Pendekatan Keterampilan Proses, Sikap Ilmiah Siswa

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan pendewasaan peserta didik agar dapat mengembangkan bakat, potensi dan keterampilan yang di miliki dalam menjalani kehidupan (Daryanto, 2010:1). Melalui pendidikan pula berbagai aspek kehidupan dikembangkan melalui proses belajar dan pembelajaran.

Belajar pada hakikatnya merupakan kegiatan yang dilakukan secara sadar untuk menghasilkan suatu perubahan, menyangkut pengetahuan, keterampilan, sikap, dan nilai-nilai. Belajar untuk mengetahui dan melakukan diharapkan dapat menciptakan manusia-manusia yang produktif dan kreatif. Pembelajaran dapat diartikan sebagai suatu proses interaksi antara peserta belajar dengan pengajar/instruktur dan/atau sumber belajar pada suatu lingkungan belajar untuk pencapaian tujuan belajar tertentu (Hamzah B. Uno, 2011 : 54).

Berdasarkan hasil observasi dan hasil wawancara dengan guru kelas IV didapatkan bahwa kebanyakan siswa menganggap pelajaran IPA merupakan mata pelajaran yang membosankan. Hal ini dikarenakan selain materi dalam mata pelajaran tersebut sulit dipahami, terkadang juga penyampaian materi oleh guru kurang menarik perhatian siswa. Di dalam proses pembelajaran, guru sebagian besar menggunakan metode ceramah dalam penyampaian materi pelajaran, tetapi apabila seorang guru kreatif dan inovatif memilih model atau metode yang dipakai sesuai dengan tujuan pembelajaran maka proses belajar akan mendapatkan hasil yang memuaskan dan siswa akan menjadi lebih aktif dalam kegiatan pembelajaran.

Salah satu langkah yang harus ditempuh oleh guru adalah guru harus menguasai teknik-teknik penyajian (metode mengajar) dan bisa mengembangkan variasi mengajar dengan memanfaatkan berbagai metode dan model pembelajaran. Penggunaan model pembelajaran yang sesuai dengan materi pembelajaran akan menciptakan suasana proses belajar yang efektif, efisien dan menyenangkan. IPA merupakan ilmu yang berhubungan dengan gejala-gejala alam dan kebendaan yang sistematis yang tersusun secara teratur, berlaku umum yang berupa kumpulan dari hasil observasi dan eksperimen.

Oleh karena itu, untuk mengatasi permasalahan yang timbul seperti yang telah dipaparkan adalah dengan mengembangkan model pembelajaran delikan berbasis pendekatan keterampilan proses untuk menanamkan sikap ilmiah siswa pada kelas

IV SD. Belajar sebagai langkah penting untuk menuju kehidupan yang lebih baik haruslah dilalui dengan proses yang baik oleh setiap peserta belajar. Selanjutnya Skinner (Dimiyati, Mudjiono, 2009:9) berpandangan bahwa belajar adalah suatu perilaku. Pada saat orang belajar, maka responsnya menjadi lebih baik. Sebaliknya, bila ia tidak belajar maka responsnya menurun.

Pembelajaran pada hakikatnya adalah perencanaan atau perancangan (desain) sebagai upaya untuk membelajarkan siswa. Itulah sebabnya dalam belajar, siswa tidak hanya berinteraksi dengan keseluruhan sumber belajar yang dipakai untuk mencapai tujuan pembelajaran yang diinginkan.

Lindgren (Dimiyati, Mudjiono, 2009: 119-120) mengemukakan 4 (empat) kemungkinan interaksi pembelajaran, yakni:

1. Interaksi satu arah, dimana guru bertindak sebagai penyampai pesan dan siswa penerima pesan.
2. Interaksi dua arah antara guru-siswa, dimana guru memperoleh balikan dari siswa.
3. Interaksi dua arah antara guru-siswa, dimana guru mendapat balikan dari siswa. Selain itu, siswa saling berinteraksi atau saling belajar satu dengan yang lain.
4. Interaksi optimal antara guru-siswa, dan antara siswa-siswa.

James B. Conant mendeskripsikan sains sebagai rangkaian konsep dan pola konseptual yang saling berkaitan yang dihasilkan dari eksperimen dan observasi. *The Harper Encyclopedia of Science* mendefinisikan sains sebagai suatu pengetahuan dan pendapat yang tersusun dan didukung secara sistematis oleh bukti yang dapat diamati. Pembelajaran sains adalah pembelajaran yang erat kaitannya dengan kehidupan nyata dan pemberian pengalaman pada siswa dalam belajar.

Pembelajaran sains juga memiliki fungsi dan tujuan yang tercantum dalam kurikulum. Salah satu tujuan dari pembelajaran sains di antaranya, menumbuhkan rasa ingin tahu, mengembangkan keterampilan proses dalam rangka menyelidiki alam, memecahkan masalah dan membuat keputusan. Pembelajaran sains berfungsi untuk mengembangkan kemampuan siswa dalam menyesuaikan diri dengan perubahan dalam memasuki dunia teknologi, termasuk teknologi informasi yang berkembang di masa sekarang.

Pendekatan keterampilan proses dapat diartikan sebagai wawasan atau anutan pengembangan keterampilan-keterampilan intelektual, sosial, dan fisik yang bersumber dari kemampuan-kemampuan mendasar yang pada prinsipnya telah ada dalam diri siswa. Keterampilan-keterampilan proses adalah bagian-bagian yang membentuk landasan metode-metode ilmiah. Keenam keterampilan tersebut adalah: mengobservasi, mengklasifikasikan, memprediksi, mengukur, menyimpulkan, mengkomunikasikan (Dimiyati dan Mudjiono 2009:140).

Model pembelajaran adalah kerangka konseptual yang digunakan sebagai pedoman yang melukiskan prosedur sistematis dalam mengorganisasikan pengalaman belajar untuk mencapai tujuan belajar. Model pembelajaran mengacu pada pendekatan pembelajaran yang akan digunakan, termasuk di dalamnya tujuan-tujuan pengajaran, tahap-tahap kegiatan pembelajaran, lingkungan pembelajaran, dan pengelolaan kelas (Kardi, S. dan Nur, 2000b : 8) dalam (Trianto, 2011:52).

Model pembelajaran dengar - lihat - kerjakan (Delikan) adalah model mengajar CBSA dengan menggabungkan model pembelajaran ekspositori dan inquiry. Model mengajar ini menekankan kepada kegiatan belajar siswa, dimulai dari kegiatan mendengar disusul dengan kegiatan melihat, dan diakhiri dengan kegiatan mengerjakan.

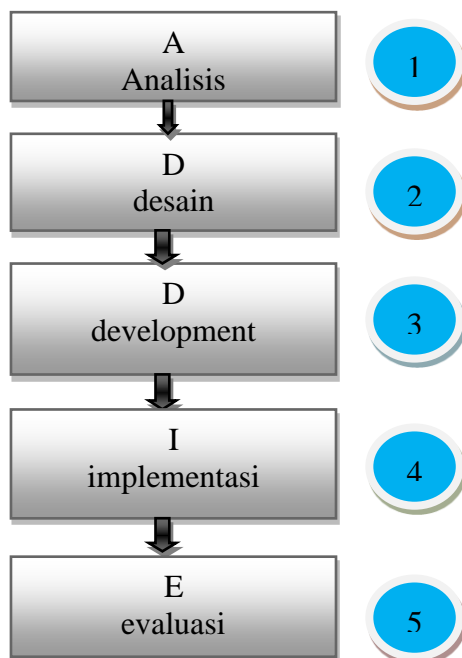
Beberapa sikap ilmiah yang perlu dikembangkan lebih lanjut dalam pembelajaran sains diantaranya : sikap ingin tahu (*curiosity*), sikap untuk senantiasa mendahulukan bukti (*respect for evidence*), sikap luwes terhadap gagasan baru (*flexibility*), sikap merenung secara kritis (*critical reflection*), dan sikap peduli terhadap makhluk hidup dan lingkungan (*sensitivity to living things and environment*) (Kharmani : 2002) dalam (Usman Samatowa 2006:140).

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan penelitian dan pengembangan atau *Research and Development (R&D)*. Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan model pengembangan ADDIE yang terdiri dari lima fase/tahap, yaitu: (*A*)*nal*ysis, (*D*)*es*ain, (*D*)*e*velopment, (*I*)*m*plementation, (*E*)*v*aluation (Benny A. Pribadi 2011: 125).

Prosedur pengembangan dalam penelitian ini adalah model desain pembelajaran yang sifatnya lebih generik yaitu model ADDIE (*Analysis-Design-Develop-Implement-Evaluate*). Adapun 5 tahap pengembangan model ADDIE.

Model pengembangan yang dipakai dapat digambarkan sebagai berikut:



Gambar 1

ADDIE (Analysis-Design-Develop-Implement-Evaluate)

Gambar dari bagan model pengembangan ADDIE dapat dijelaskan sebagai berikut:

1. Tahap Analisis

Tahap analisis merupakan suatu proses mendefinisikan apa yang akan dipelajari oleh peserta belajar, yaitu melakukan *needs analysis* (analisis kebutuhan) dan analisis kerja (*performance analysis*). Tahap pertama, yaitu analisis kebutuhan, merupakan langkah yang diperlukan untuk menentukan kemampuan-kemampuan atau kompetensi yang perlu dipelajari oleh siswa untuk meningkatkan prestasi belajar.

Selain menganalisis kebutuhan siswa, kegiatan yang dilakukan adalah menganalisis karakteristik siswa kelas IV sekolah dasar, menganalisis kurikulum untuk menentukan kompetensi hasil belajar, memilih, dan menetapkan materi pokok yang akan dikembangkan, serta mengembangkan alat evaluasi yang sesuai dengan kompetensi dan materi pembelajaran.

2. Tahap Desain

Pada langkah desain, pusat perhatian perlu difokuskan pada upaya untuk menyelidiki masalah pembelajaran yang sedang dihadapi. Hal ini merupakan inti dari langkah analisis, yaitu mempelajari masalah dan menemukan alternatif solusi yang akan ditempuh untuk mengatasi masalah pembelajaran yang berhasil diidentifikasi melalui langkah analisis kebutuhan.

Tahap ini dikenal juga dengan istilah membuat rancangan (*blueprint*). Pada tahap desain ini dirumuskan tujuan pembelajaran yang SMAR (*spesifik, measurable, applicable, dan realistic*). Selanjutnya menyusun tes, dimana tes tersebut harus didasarkan pada tujuan pembelajaran yang telah dirumuskan tadi.

3. Tahap Pengembangan

Pengembangan adalah proses mewujudkan *blue-print* atau desain menjadi kenyataan. Artinya, jika dalam desain diperlukan suatu software berupa multimedia pembelajaran, maka multimedia tersebut harus dikembangkan. Atau diperlukan modul cetak, maka modul tersebut perlu dikembangkan.

4. Tahap Implementasi

Implementasi adalah langkah nyata untuk menerapkan sistem pembelajaran/perangkat pembelajaran yang telah dikembangkan. Artinya, pada tahap ini semua yang telah dikembangkan diinstal atau diset sedemikian rupa sesuai dengan peran atau fungsinya agar bisa diimplementasikan.

5. Tahap Evaluasi

Evaluasi adalah proses untuk melihat apakah sistem pembelajaran yang sedang dibangun berhasil, sesuai dengan harapan awal atau tidak.

HASIL PENELITIAN

A. Data Hasil Pengembangan

Model pembelajaran yang dikembangkan dalam penelitian ini adalah model pembelajaran delikan (dengar, lihat, kerjakan) berbasis pendekatan keterampilan proses yang dikembangkan dengan langkah-langkah sebagai berikut:

1. Perancangan pengembangan model, pengumpulan teori tentang model pembelajaran keterampilan proses, pengumpulan konsep mengenai gaya berdasarkan SK dan KD dalam KTSP dan memilih aktivitas siswa yang sesuai dengan model pembelajaran yang dikembangkan.

Pemilihan gambar-gambar, buku-buku, yang sesuai dengan materi pokok gaya pada mata pelajaran IPA.

2. Pembuatan produk : perancangan buku model, buku guru.

Setelah produk awal selesai dikembangkan, maka terlebih dulu dilakukan pengetesan sebelum produk awal divalidasi oleh *expert judgement* dan ujicoba kepada siswa. Pengetesan dilakukan dengan cara diprint agar produk yang dihasilkan jelas, baik itu penataan warna, dan penempatan gambar tepat serta menarik. Sebagai upaya mengetahui kelayakan dan kelemahan pemakaian produk model pendekatan keterampilan proses dilakukan validasi oleh tim ahli.

B. Data Uji Coba

Pada pengembangan model pembelajaran delikan berbasis pendekatan keterampilan proses diperoleh data ujicoba yang dilakukan melalui dua tahapan, yaitu tahap pertama dilakukan validasi ahli, sedangkan tahap kedua dilakukan ujicoba lapangan. Evaluasi terhadap produk pengembangan model pembelajaran delikan berbasis pendekatan keterampilan proses ini dilakukan oleh dosen PGSD Universitas Hamzanwadi dengan memberikan data kualitatif berupa lembar validasi.

C. Analisis Data

1. Analisis Data Hasil Validasi Tim Ahli

Validasi ahli terhadap produk yang dikembangkan adalah untuk menggali komentar, saran, baik secara tertulis maupun lisan dengan cara melakukan diskusi tentang produk yang dikembangkan. Validasi ini dimaksudkan untuk mengetahui aspek kebenaran dan kelayakan baik dari semua sisi.

Data validasi oleh ahli diperoleh dengan cara memberikan produk dalam bentuk draft buku model, buku guru dan perangkat Pembelajaran. Hasil validasi tim ahli tersebut tampak pada tabel 1, 2 dan 3.

Tabel 1

Hasil Validitas Buku Model

No	Indikator	Skor
1	Jumlah item	14
2	Jumlah skor	53
3	Rata-rata	3,78

4	Kriteria	Baik
---	----------	------

Berdasarkan tabel 1 tentang penilaian validasi materi buku model pembelajaran delikan berbasis pendekatan keterampilan proses, jumlah indikator yang dinilai 15, jumlah skor keseluruhan 53, dengan rata-rata 3,78. Angka ini tergolong pada kriteria “Baik” dengan rentang nilai 47,59 – 58,79.

Tabel 2

Hasil Validitas Buku Guru

No	Indikator	Skor
1	Jumlah item	10
2	Jumlah skor	39
3	Rata-rata	3,9
4	Kriteria	Baik

Berdasarkan tabel 2 tentang penilaian validasi ahli materi untuk buku guru jumlah indikator yang dinilai 10, jumlah skor keseluruhan 39, dengan rata-rata 3,9. Angka ini tergolong pada kriteria “Baik” dengan rentang nilai 33,9 – 41,9.

Tabel 3

Hasil Validitas perangkat pembelajaran

No	Indikator	Skor
1	Jumlah item	9
2	Jumlah skor	33
3	Rata-rata	3,66
4	Kriteria	Baik

Berdasarkan tabel 3 tentang penilaian validasi ahli pembelajaran jumlah indikator yang dinilai 9, jumlah skor keseluruhan 33 dengan rata-rata 3,66. Angka ini tergolong pada kriteria “Baik” dengan rentang nilai 30,6 – 37,8”.

2. Analisis Data hasil uji coba lapangan

Uji coba lapangan dilakukan setelah revisi produk. Pada tahap uji coba, produk yang telah dikembangkan digunakan dalam pembelajaran. Uji coba

dilakukan untuk mengetahui hasil belajar dan aktivitas siswa dengan menggunakan model keterampilan proses. Data hasil belajar siswa diperoleh dengan memberikan lembar tes. Sedangkan data aktivitas belajar siswa dan respon siswa diperoleh melalui lembar observasi aktivitas siswa dan lembar respon siswa. Pada uji coba lapangan diperoleh data respon siswa dan aktivitas belajar siswa terhadap model pembelajaran yang dikembangkan dan nilai hasil belajar siswa seperti tabel 4, 5 dan 6 sebagai berikut:

Tabel 4
Data Hasil Statistik Respon Siswa

No	Hasil Deskriptif Kuantitatif	Nilai Hasil Perhitungan
1	Jumlah siswa	20
2	Modus	60
3	Median	56
4	Mean	59,3
5	Varians	14,7985
6	Standar Deviasi	3,85
7	Minimum	52
8	Maximum	68
9	Range	16
10	Sum	1.186

Dari hasil respon siswa yang diperoleh pada uji coba lapangan, jumlah skor keseluruhan 1.186 dengan rata-rata 59,3. Jumlah siswa dengan kategori "baik" adalah 1 orang dengan rentang nilai 68 – 83 sedangkan jumlah siswa dengan kategori "cukup baik" adalah 19 orang dengan rentang nilai 52 – 67.

Tabel. 5
Data Hasil Statistik aktivitas Siswa

No	Hasil Deskriptif Kuantitatif	Nilai Hasil Perhitungan
1	Jumlah siswa	20
2	Modus	39
3	Median	45,5
4	Mean	46,55
5	Varians	12,0175
6	Standar Deviasi	3,45
7	Minimum	39
8	Maximum	54
9	Range	15
10	Sum	931

Berdasarkan hasil aktivitas belajar siswa yang diperoleh pada uji coba lapangan, jumlah keseluruhan aktivitas siswa 931 dengan rata-rata 46,55. Jumlah aktivitas siswa dengan kategori “aktif” adalah 8 orang dengan rentang nilai 47,6 – 58,7. Sedangkan jumlah aktivitas siswa dengan kategori “cukup aktif” sebanyak 12 orang dengan rentang nilai 36,4 – 47,5.

Tabel. 6
Data Hasil Statistik hasil belajar siswa

No	Hasil Deskriptif Kuantitatif	Nilai Hasil Perhitungan
1	Jumlah siswa	20
2	Modus	60
3	Median	77,5
4	Mean	74,25
5	Varians	53,725
6	Standar Deviasi	7,32
7	Minimum	55
8	Maximum	90
9	Range	35

10	Sum	1485
----	-----	------

Uji coba dilakukan kepada 20 orang siswa menunjukkan hasil yang baik dilihat dari nilai rata-ratanya yaitu 74,25. Dari 20 orang siswa didapatkan bahwa 14 orang sudah tuntas dan 6 orang siswa masih di bawah KKM.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian pengembangan model pembelajaran delikan berbasis keterampilan proses dapat di simpulkan yaitu:

1. Di dalam proses pembelajaran selain aktivitas belajar siswa sikap siswa terhadap mata pelajaran sudah mulai ada, karena selama proses pembelajaran berlangsung siswa diberikan kesempatan untuk mengamati benda-benda di dekatnya sesuai dengan materi yang dipelajarinya. Dari hasil pengamatan tersebut menimbulkan rasa ingin tahu siswa sehingga memicu siswa untuk mengajukan pertanyaan terkait dengan apa yang diamatinya.
2. Penggunaan model pendekatan keterampilan proses untuk menanamkan sikap ilmiah pada siswa SD menunjukkan hasil studi pengembangan ini dapat memudahkan siswa dalam memahami materi pembelajaran, menjadikan pembelajaran lebih menyenangkan, siswa lebih aktif, maka produk ini perlu dimanfaatkan dalam proses belajar mengajar.

DAFTAR PUSTAKA

- Daryanto dkk. 2009. *Model Pembelajaran Inovatif*. Yogyakarta: PT Gava Media.
- 2012. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta : Rineka Cipta
- Pribadi, Benny A. 2009. *Model Desain Sistem Pembelajaran*. Jakarta : Dian Rakyat
- Samatowa, Usman. 2006. *Bagaimana Membelajarkan IPA di Sekolah Dasar*. Jakarta : Depdiknas.
- Trianto. 2011. *Model Pembelajaran Terpadu*. Jakarta : Bumi Aksara
- Uno, Hamzah B. 2007. *Model Pembelajaran*. Jakarta: PT Bumi Aksara.