

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN ADDIE TERHADAP KETERAMPILAN BERPIKIR KRITIS DALAM PEMBELAJARAN IPA SISWA KELAS V DI DESA PEDAWA

Ni Komang Arini¹, H. Syahrudin², I Gde Wawan Sudatha³

¹Jurusan PGSD, ²Jurusan TP, FIP
Universitas Pendidikan Ganesha
Singaraja, Indonesia

e-mail: avril_arin@yahoo.com¹, p.syahrudin@yahoo.com²
igdewawans@gmail.com³

Abstrak

Pengaruh model pembelajaran ADDIE terhadap keterampilan berpikir kritis dalam pembelajaran IPA siswa kelas V SD di Desa Pedawa. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan keterampilan berpikir kritis dalam pembelajaran IPA antara kelompok siswa yang dibelajarkan dengan menggunakan model pembelajaran ADDIE dan kelompok siswa yang dibelajarkan dengan model pembelajaran langsung. Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen semu (*Quasi Eksperimen*) dengan desain *post-test Only Control Group Design*. Populasi penelitian adalah siswa kelas V SD di Desa Pedawa pada semester genap tahun pelajaran 2012/2013. Sampel ditentukan dengan teknik *random sampling* dan diperoleh SD N 3 Pedawa sebagai kelompok eksperimen dan SD N 4 Pedawa sebagai kelompok kontrol. Data keterampilan berpikir kritis dianalisis menggunakan teknik analisis statistik deskriptif dan statistik inferensial uji-t *polled varians*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat perbedaan keterampilan berpikir kritis dalam pembelajaran IPA antara kelompok siswa yang dibelajarkan menggunakan model pembelajaran ADDIE dan siswa yang dibelajarkan menggunakan model pembelajaran langsung.

Kata-kata kunci: model pembelajaran ADDIE, keterampilan berpikir kritis

Abstract

The effect of implementation ADDIE learning model toward student's critical thinking skills in learning science Fifth grade elementary school students in the village Pedawa. The aim of this research is to know the differences of student's critical thinking in learning science subject between the groups which is implemented by ADDIE learning method with the group which is still used direct instruction method. This research is quasi experiment type with post-test Only Control Group Design. The subject of this research is the second semester students of class V at Pedawa Regency Academic Year 2012/2013. The sample of this research is taking by random sampling technique, the obtainable based on the sampling technique are *SD N 3 Pedawa* as experimental group and *SD N 4 Pedawa* as control group. The data of student's critical thinking in learning science subject is collected by essay test and then analysis by descriptive statistic technique analysis and inferential T-test statistic *polled variance t-test*. The result of this research is showed that there is a significant differences of student's critical thinking in learning science subject between the groups which is implemented by ADDIE learning method with the group which is still used direct instruction method.

Keywords: ADDIE learning method, critical thinking skills

PENDAHULUAN

Semakin berkembangnya ilmu pengetahuan dan teknologi dari zaman ke zaman menyebabkan kebutuhan manusia semakin bertambah, demikian juga manusia dituntut untuk menjawab tantangan tersebut. Salah satu usaha yang dilakukan adalah dengan jalan mengembangkan sumber daya manusia (SDM) yang mampu bersaing menghadapi tantangan tersebut. Untuk mengembangkan usaha tersebut dapat ditempuh melalui bidang pendidikan. Pendidikan sangat penting, khususnya dalam rangka menyongsong masa depan karena melalui dunia pendidikan manusia dihadapkan pada suatu kehidupan atau perubahan zaman yang dilalui dengan persaingan yang ketat sehingga manusia dituntut untuk mempunyai kesiapan yang handal supaya apa yang mereka hadapi dapat dijalankan dengan baik tanpa adanya keraguan yang justru akan membawa dampak bagi mereka didalam melakoni kehidupannya.

Membahas mengenai keberhasilan peningkatan pendidikan, sangat dipengaruhi oleh beberapa faktor yang paling menentukan maju mundurnya dunia pendidikan yaitu, faktor guru, murid, metode (sarana dan prasarana), situasi dan kondisi dimana mereka berada. Dari beberapa faktor tersebut yang memegang peranan penting adalah guru sebagai kunci keberhasilan pendidikan. Guru dalam peranannya sebagai tenaga pendidik perlu mengembangkan model pembelajaran inovatif sehingga pemahaman siswa terhadap pengembangan suatu konsep pendidikan menjadi lebih baik. Dalam hal ini, guru mempunyai peran sebagai pendidik masih menggunakan model pembelajaran *teacher centered* yang masih berpusat pada guru, padahal model tersebut masih dirasakan belum mampu meningkatkan mutu pendidikan. Dalam proses pembelajaran di kelas, anak kurang didorong mengembangkan keterampilan berpikir kritis. Proses pembelajaran di dalam kelas diarahkan pada kemampuan menghafal informasi/rumus. Kecenderungan jika seseorang dipaksa untuk mengingat sesuatu tanpa memikirkan dan memahami konsepnya, ini akan tersimpan dalam memori jangka pendek.

Bruner (dalam Trianto, 2007:6) mengungkapkan, bahwa berusaha sendiri mencari pemecahan masalah serta pengetahuan yang menyertainya, menghasilkan pengetahuan yang benar-benar bermakna sehingga memberikan pengalaman yang konkret dan dapat digunakan untuk memecahkan masalah serupa sebab pengalaman tersebut memberikan makna tersendiri bagi peserta didik.

Untuk itu, guru merupakan salah satu komponen penting dalam penyempurnaan kurikulum, agar mampu merancang suatu metode, strategi yang sesuai dengan tujuan pembelajaran yang diharapkan khususnya pelajaran IPA.

Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) merupakan salah satu cabang ilmu pengetahuan yang mendasari perkembangan teknologi maju dan konsep hidup harmonis dengan alam, berkaitan dengan cara mencari tahu tentang fenomena alam secara sistematis, sehingga IPA bukan hanya penguasaan kumpulan pengetahuan yang berupa fakta-fakta, konsep-konsep, atau prinsip-prinsip saja tetapi juga merupakan suatu proses penemuan (Depdiknas, 2004). Pembelajaran IPA dapat menjadi wahana bagi peserta didik untuk mengembangkan dan menumbuhkan potensinya sehingga peserta didik mampu menghadapi masa depan yang penuh tantangan melalui penguasaan IPA secara umum.

Sebagaimana kurikulum yang ada saat ini, IPA telah dipelajari peserta didik mulai dari tingkat Sekolah Dasar (SD) sampai Perguruan Tinggi. Materi di SD yang diberikan masih terkait dengan lingkungan sekitar, sehingga IPA bukan lagi pelajaran yang abstrak melainkan dapat ditemukan dan diterapkan dalam kehidupan sehari-hari. Contohnya kita dapat mengajarkan tentang respirasi pada manusia dengan menggunakan balon sebagai medianya. Semakin tinggi jenjang pendidikan, semakin diperlukan nalar atau analisis dari peserta didik sehingga perlu dibangun pemahaman yang kuat terhadap diri peserta didik yang awalnya mereka temukan dalam lingkungan hingga terbentuk pemahaman yang baru dalam diri peserta didik.

Proses belajar selalu disertai dengan keterampilan berpikir. Salah satu keterampilan yang diharapkan adalah keterampilan berpikir kritis untuk meningkatkan hasil belajar yang optimal. Dengan melaksanakan keterampilan tersebut siswa akan dapat membangun makna untuk mengkonfirmasi pemahamannya mengenai konsep IPA serta memberikan penekanan pada pentingnya keterlibatan langsung dalam proses pembelajaran (Ibrahim, 2007).

Keterampilan berpikir kritis sangat erat kaitannya dengan keterampilan siswa dalam menganalisis permasalahan, pengambilan keputusan dan terampilan dalam memberikan evaluasi terhadap fakta-fakta yang diperoleh.

Ketidakmampuan guru dalam menumbuhkan keterampilan berpikir kritis dalam pembelajaran IPA dikarenakan guru tidak mampu merencanakan proses pembelajaran dengan baik. Merencanakan pembelajaran sangat penting dilaksanakan karena perencanaan merupakan proses dan cara berpikir yang dapat membantu menciptakan hasil yang diharapkan (Sanjaya, 2008).

Kurikulum 2013 memberi peluang kepada guru untuk menerapkan proses pembelajaran yang meliputi pemilihan model, metode, pendekatan yang bersifat inovatif. Kurikulum yang dikembangkan saat ini dituntut untuk merubah pembelajaran yang berpusat pada guru (*teacher centered*) menjadi pembelajaran berpusat pada siswa (*student centered*). Hal ini sesuai dengan tuntutan masa depan pendidikan yaitu anak memiliki kecakapan berpikir kritis. Untuk menentukan kualitas pendidikan adalah dengan menggunakan pendekatan sistem. Melalui pendekatan sistem maka dapat dilihat berbagai aspek yang dapat mempengaruhi keberhasilan suatu proses karena diawali dari perencanaan yang efektif.

Model pembelajaran yang berorientasi dengan teori pendekatan sistem adalah model pembelajaran ADDIE (Lehman, 2007). Salah satu model pembelajaran yang ingin digunakan adalah model pembelajaran ADDIE.

Model ADDIE (analysis, design, development, implementation, evaluation)

adalah desain/model pembelajaran yang dapat mengembangkan proses sains. Model ADDIE baik dikembangkan sebagai model pembelajaran yang inovatif karena memberikan proses belajar yang sistematis, efektif yang dikemas dalam proses pembelajaran.

Model Pembelajaran ADDIE muncul pada tahun 1990-an yang dikembangkan oleh Reiser dan Mollenda. Salah satu fungsinya ADDIE yaitu menjadi pedoman dalam membangun perangkat dan infrastruktur program pelatihan yang efektif, dinamis dan mendukung kinerja pelatihan itu sendiri (Supriatna, 2009).

Model ini menggunakan 5 tahap pengembangan yakni :a). *Analysis* (analisa) merupakan suatu proses mendefinisikan apa yang akan dipelajari oleh peserta belajar, yaitu melakukan *needs assessment* (analisis kebutuhan), mengidentifikasi masalah (kebutuhan), dan melakukan analisis tugas (*task analysis*), b) *design* (disain/perancangan) yaitu membuat rencana lebih awal mengenai pembelajaran, c) *development* (pengembangan) Pengembangan adalah proses mewujudkan *blue-print* alias desain tadi 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, d) *implementation* (implementasi/eksekusi) Implementasi adalah langkah nyata untuk menerapkan *system* pembelajaran yang sedang kita buat. Artinya, pada tahap ini semua yang telah dikembangkan diinstal atau diset sedemikian rupa sesuai dengan peran atau fungsinya agar bisa diimplementasikan, e) *evaluation* (evaluasi/umpan balik) evaluasi adalah proses untuk melihat apakah sistem pembelajaran yang sedang dibangun berhasil, sesuai dengan harapan awal atau tidak. Sebenarnya tahap evaluasi bisa terjadi pada setiap empat tahap di atas (Pribadi, 2009).

Peran PBM (Proses Belajar Mengajar) dalam membantu siswa mengembangkan kemampuan berpikir kritis atau memecahkan masalah telah dibuktikan oleh beberapa peneliti. Penelitian yang

dilakukan oleh Aryati (2008) menyatakan bahwa model pembelajaran berbasis masalah menunjukkan keterampilan berpikir kritis yang lebih baik dibandingkan model pembelajaran ekspositori. Penelitian ini terbukti bahwa model ekspositori tidak optimal merangsang keterampilan berpikir kritis siswa. Penelitian ini terbukti bahwa model ekspositori tidak optimal merangsang keterampilan berpikir kritis siswa, Penelitian yang dilakukan oleh Ardana (2011) menyatakan bahwa hasil belajar siswa meningkat setelah menerapkan model pembelajaran *analysis, design, development, implementation, evaluation*. Penelitian yang dilakukan Suarhadi (2011) menyatakan bahwa penerapan model pembelajaran *analysis, design, development, implementation, evaluation* dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa.

Dari paparan tersebut, sangat penting kiranya untuk diterapkan model pembelajaran ADDIE untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis dalam pembelajaran IPA.

Berdasarkan uraian tersebut, maka yang menjadi tujuan ini adalah memaparkan perbedaan keterampilan berpikir kritis siswa dalam pembelajaran IPA antara kelompok siswa yang dibelajarkan dengan menggunakan model pembelajaran ADDIE dan kelompok siswa yang dibelajarkan dengan model pembelajaran langsung pada siswa kelas V SD di Desa Pedawa.

METODE

Penelitian ini termasuk penelitian eksperimen semu dengan desain *Post-test Only Control Group Design*. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas V di SD Desa Pedawa tahun pelajaran 2012/2013 yang terdiri dari SD Negeri 2 Pedawa, SD Negeri 3 Pedawa, SD Negeri 4 Pedawa. Pengambilan sampel dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan *Random Sampling*. Sampel penelitiannya adalah SD N 3 Pedawa sebagai kelompok eksperimen dan SD N 4 Pedawa sebagai kelompok kontrol. Penelitian ini menyelidiki pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat. Variabel

bebasnya adalah penggunaan model pembelajaran ADDIE dan pembelajaran langsung, sedangkan variabel terikatnya adalah keterampilan berpikir kritis. Desain penelitian ini menggunakan *Post-test Only Control Group Design*. Desain penelitian ini disajikan seperti Tabel 1.

Tabel 1 Desain Penelitian

Kelompok	Variabel	Post-test
KE	X	O ₁
KK	-	O ₂

(Sugiyono, 2007:75)

Keterangan:

KE = Kelompok Ekperimen

KK = Kelompok Kontrol

X = Perlakuan menggunakan model pembelajaran ADDIE

- = Perlakuan menggunakan model pembelajaran langsung

O₁ = *Post-test* di kelas eksperimen

O₂ = *Post-test* di kelas kontrol

Adapun prosedur penelitiannya adalah mengadakan uji kesetaraan, melaksanakan pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran ADDIE pada kelas eksperimen dan model pembelajaran langsung di kelas kontrol. kemudian mengadakan *post-test* (test akhir), analisis data, dan melakukan penyusunan laporan penelitian (skripsi).

Data yang diperlukan adalah data keterampilan berpikir kritis siswa dalam pembelajaran IPA. Untuk mengumpulkan data keterampilan berpikir kritis tersebut, dalam penelitian ini digunakan metode tes.

Instrumen yang digunakan untuk memperoleh data tentang keterampilan berpikir kritis dalam penelitian ini adalah tes essay yang berjumlah 15 soal. Instumen penelitian tersebut terlebih dahulu dianalisis dengan menggunakan uji: validitas tes menggunakan *rumus product-moment*, *reliabilitas tes* menggunakan *Alpha-Cronbach*, taraf kesukaran tes dan daya beda tes. Berdasarkan hasil validitas tes yang dilakukan di SD Negeri1 Cempaga, SD Negeri 2 Cempaga, dan SD Negeri 2 Pedawa dengan jumlah responden 68 orang diperoleh jumlah butir soal yang valid adalah 10 dari 15 soal yang diujicobakan.

Jumlah soal yang valid akan digunakan sebagai post-test. Berdasarkan reliabilitas tes, diperoleh koefisien reliabilitas sebesar 0,82. Hal ini berarti, tes yang diuji termasuk ke dalam kriteria reliabilitas sangat tinggi. Berdasarkan hasil uji taraf kesukaran tes diperoleh $P_p = 0,67$ sehingga perangkat tes yang digunakan termasuk kriteria sedang. Berdasarkan hasil uji daya beda tes, diperoleh $D_p = 0,55$ sehingga perangkat tes yang digunakan termasuk kriteria baik.

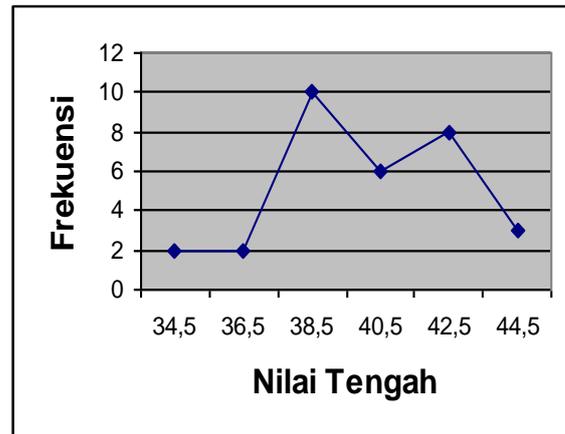
Data yang diperoleh pada penelitian ini selanjutnya dianalisis dengan analisis deskriptif dan analisis inferensial. Analisis deskriptif kualitatif digunakan untuk mendeskripsikan data-data kualitatif melalui interpretasi-interpretasi untuk mengetahui tinggi rendahnya kualitas dari yaitu model pembelajaran dan hasil keterampilan berpikir kritis. Analisis deskriptif yang digunakan dalam penelitian ini yaitu mencari mean, modus, median, standar deviasi, dan varian.

Sebelum melakukan uji hipotesis harus dilakukan uji prasyarat yaitu, mencari normalitas dan homogenitas. Sedangkan yang digunakan untuk menguji hipotesis penelitian ini adalah dengan menggunakan uji *t polled varians*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

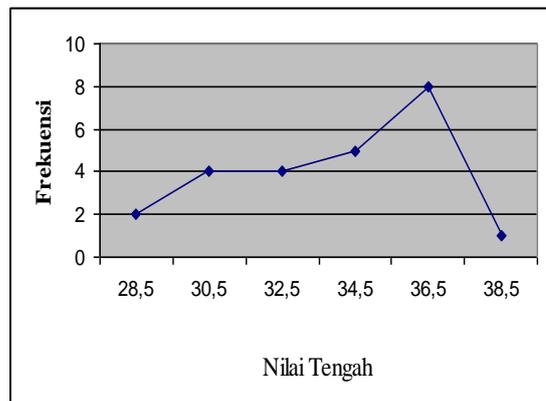
HASIL

Data keterampilan berpikir kritis kelompok eksperimen, harga statistik $M_o < M_d < M$ ($38,82 < 40,00 < 40,08$). Digambarkan dalam grafik polygon membentuk kurva juling positif sehingga dapat diinterpretasikan bahwa kebanyakan skor keterampilan berpikir kritis cenderung rendah. Data kemampuan berpikir kritis kelompok eksperimen dapat disajikan ke dalam bentuk kurva poligon seperti pada Gambar 1.



Gambar 1. Polygon Data Keterampilan Berpikir Kritis Kelompok Eksperimen

Sedangkan, Data keterampilan berpikir kritis kelompok kontrol, harga statistik $M_o > M_d > M$ ($36,10 > 34,30 > 33,38$). Digambarkan dalam grafik polygon membentuk kurva juling negatif sehingga dapat diinterpretasikan bahwa kebanyakan skor keterampilan berpikir kritis cenderung tinggi. Data kemampuan berpikir kritis kelompok kontrol dapat disajikan ke dalam bentuk kurva poligon seperti pada Gambar 2.



Gambar 2 Polygon Data Keterampilan Berpikir Kritis Kelompok Kontrol

Data kemampuan berpikir kritis kemudian dikonversikan pada pedoman konversi skala lima kemampuan berpikir kritis seperti Tabel 2.

Tabel 2 Pedoman Konversi Keterampilan Berpikir Kritis Kelompok Eksperimen

Rentang Skor	Kategori
$39,99 \leq X < 49,98$	Sangat Baik
$33,33 \leq X < 39,99$	Baik
$26,67 \leq X < 33,33$	Cukup
$20,01 \leq X < 26,67$	Tidak Baik
$10,02 \leq X < 20,01$	Sangat Tidak Baik

(dimodifikasi dari Koyan, 2012)

Berdasarkan Tabel 2 nilai rata-rata kelompok eksperimen sebesar 40,08 maka nilai rata-rata kelompok eksperimen dikategorikan sangat baik. Nilai rata-rata kelompok kontrol adalah 33,38 maka nilai rata-rata kelompok kontrol dikategorikan baik.

Untuk mengetahui perbedaan keterampilan berpikir kritis siswa antara siswa yang dibelajarkan dengan model pembelajaran ADDIE dan siswa yang dibelajarkan dengan pembelajaran langsung, maka dilakukan pengujian terhadap H_0 . Sebelum uji hipotesis, terlebih dahulu dilakukan pengujian prasyarat terhadap sebaran data yang meliputi uji normalitas dan homogenitas terhadap data keterampilan berpikir kritis siswa. Dari uji normalitas dan homogenitas yang dilakukan diketahui bahwa data keterampilan berpikir kritis siswa untuk kelompok eksperimen dan kontrol adalah berdistribusi normal, sedangkan keterampilan berpikir kritis siswa pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol mempunyai varians yang homogen.

Uji hipotesis ini digunakan untuk menguji hipotesis yang diajukan pada penelitian. Pengujian hipotesis dilakukan dengan menggunakan Uji t. Hipotesis yang diajukan adalah hipotesis perbedaan keterampilan berpikir kritis antara kelompok dibelajarkan menggunakan model ADDIE dan kelompok siswa yang dibelajarkan dengan model pembelajaran langsung. Untuk menguji hipotesis yang diajukan digunakan uji-t independent "sampel tak berkorelasi". Berdasarkan uraian

sebelumnya menunjukkan bahwa data berpikir kritis kelompok eksperimen dan kelompok kontrol adalah normal. Sedangkan varians kelompok eksperimen dan kelompok kontrol adalah homogen dan jumlah siswa pada tiap kelas yang berbeda maka, pada uji-t sampel tak berkorelasi ini digunakan rumus *polled varians*. Kriteria pengujian adalah tolak H_0 jika $t_{hitung} > t_{tabel}$, dimana t_{tabel} diperoleh dari tabel distribusi t pada taraf signifikansi 5%.

Data keterampilan berpikir kritis menunjukkan bahwa nilai rata-rata keterampilan berpikir kritis siswa pada kelompok eksperimen adalah 40,08 dengan standar deviasi 2,70 dan untuk kelompok kontrol adalah 33,38 dengan standar deviasi 2,87. Ini menunjukkan bahwa rata-rata keterampilan berpikir kritis pada kelas eksperimen lebih tinggi daripada rata-rata keterampilan berpikir kritis kelompok kontrol. Setelah diketahui jumlah rata-rata keterampilan berpikir kritis, standar deviasi dan varian pada masing-masing kelas maka dihitung dengan rumus *polled varians*. Langkah pertama yang dilakukan adalah menentukan t_{hitung} , langkah kedua menentukan derajat kebebasan, langkah ketiga menentukan t_{tabel} .

Analisis uji-t untuk data keterampilan berpikir kritis siswa dapat dilihat pada (lampiran 28) dan rangkuman analisisnya menunjukkan $t_{hitung} = 9,05$ derajat kebebasannya $db = 53$, sedangkan $t_{tabel} = 2,02$ untuk dengan taraf signifikansi 5%. Rangkuman hasil analisis uji-t ditunjukkan pada Tabel 3.

Tabel 3 Rangkuman Hasil Uji-t

Kelompok	N	Derajat Kebebasan	Mean	Standar Deviasi	Varians	t hitung	t tabel
Eksperimen	31	53	40,08	2,70	7,32	9,05	2,02
Kontrol	24	53	33,38	2,87	8,26		

PEMBAHASAN

Hasil analisis terhadap skor berpikir kritis siswa menunjukkan bahwa rata-rata skor yang dicapai menggunakan model ADDIE adalah 40,08 sedangkan rata-rata skor yang dicapai menggunakan model pembelajaran langsung adalah 33,38 Hal ini menunjukkan bahwa rata-rata skor keterampilan berpikir kritis siswa yang menggunakan model ADDIE lebih tinggi daripada rata-rata keterampilan berpikir kritis siswa yang menggunakan model pembelajaran langsung. Dari hasil uji hipotesis dengan uji-t diperoleh t hitung = 9.05 dan t tabel = 2,02 untuk dk = 53 dengan taraf signifikansi 5 %. Dengan kata lain, dapat dikatakan bahwa terdapat perbedaan keterampilan berpikir kritis antara siswa yang diajarkan dengan menggunakan model pembelajaran ADDIE dan siswa yang dibelajarkan dengan menggunakan model pembelajaran langsung.

Keterampilan berpikir kritis yang menggunakan model ADDIE lebih tinggi daripada siswa yang belajar menggunakan model pembelajaran langsung. Secara deskriptif rata-rata keterampilan berpikir kritis yang belajar menggunakan model ADDIE lebih tinggi daripada yang belajar menggunakan model pembelajaran langsung. Skor rata-rata keterampilan berpikir kritis yaitu sebesar 40,08, sedangkan pada pembelajaran langsung yaitu sebesar 33,38. Hal ini jika dikualifikasikan berarti kelompok siswa yang mengikuti pembelajaran menggunakan model ADDIE pada pokok bahasan gaya dan pesawat sederhana keterampilan berpikir kritis berada pada kategori "sangat baik" dan kelompok siswa yang mengikuti pembelajaran menggunakan model pembelajaran langsung berada pada kategori "baik". Sehingga ada perbedaan keterampilan

berpikir kritis menggunakan model ADDIE dan model pembelajaran langsung.

Secara teoritis model pembelajaran ADDIE merupakan desain/model pembelajaran yang memfasilitasi siswa dalam mengembangkan proses sains, bersifat kooperatif, fleksibel, menyesuaikan dengan lingkungan belajar yang berorientasikan pada struktur implementasi (Arkun dan Akkoyunlu, 2008).

McGriff & Kaminski (dalam Arkun dan Akkoyunlu, 2008) menyatakan model belajar ADDIE adalah sebuah desain model pembelajaran yang valid untuk segala jenis pendidikan, merupakan model belajar yang didesain secara sistematis dalam mewujudkan proses belajar yang kreatif, efektif, dan efisien tanpa mengorbankan keterampilan berpikir kritis siswa dimana rancangan model pembelajaran ini bersifat efektif dan sederhana yang diwujudkan dalam langkah pembelajaran sesuai.

Kegiatan pembelajaran ADDIE memberikan pengaruh positif terhadap suasana pembelajaran di kelas, yaitu menimbulkan suasana yang aktif, menyenangkan dan kompetitif. Dengan terciptanya suasana pembelajaran yang seperti itu, tentunya dapat menciptakan pembelajaran IPA yang lebih efektif. Penerapan pembelajaran ADDIE membiasakan siswa untuk bertindak aktif mencari jawaban atas masalah, keadaan atau situasi yang dihadapi dan menarik kesimpulan melalui proses berpikir yang kritis, logis dan sistematis. pengajaran berdasarkan masalah dikembangkan untuk membantu siswa untuk mengembangkan kemampuan berpikir, pemecahan masalah, dan kemampuan intelektual. Sehingga, menjadikan siswa otonom dan mandiri dalam proses pembelajaran Ibrahim (dalam Trianto, 2007:70).

Metode pengajaran yang dilaksanakan dalam model ADDIE meliputi melaksanakan studi kasus, diskusi

pemikiran kritis, pembelajaran berbasis masalah, proyek laboratorium, inkuiri terbimbing. Adanya diskusi di dalam kelompok menyebabkan adanya komunikasi ilmiah yang berkorelasi secara positif dengan peningkatan pencapaian hasil belajar yang optimal. Di lain pihak pengalaman untuk melatih siswa untuk berpikir kritis diperlukan agar siswa dapat menganalisis dan mengevaluasi suatu permasalahan serta dapat memecahkan permasalahan tersebut dengan tepat. Peranan guru dalam kegiatan pembelajaran ini adalah memediasi dan memfasilitasi siswa selama kegiatan pembelajaran berlangsung. Jadi pembelajaran dengan model ADDIE dapat membangun keterampilan berpikir kritis siswa.

Proses pembelajaran langsung, guru berusaha memindahkan pengetahuan yang dimilikinya kepada siswa. Guru menjelaskan materi secara urut, kemudian siswa diberi kesempatan untuk bertanya dan mencatat. Kemudian guru memberikan soal dan membahasnya dengan meminta beberapa siswa untuk mengerjakan di papan tulis. Di akhir pembelajaran guru membantu siswa untuk merefleksi kembali materi yang telah dipelajari kemudian memberikan pekerjaan rumah (PR). Pada saat kegiatan pembelajaran berlangsung, siswa hanya duduk dengan tenang dan memperhatikan guru menjelaskan materi pelajaran. Hal semacam ini, justru mengakibatkan guru sulit mengetahui pemahaman siswa karena siswa yang belum mengerti cenderung malu untuk bertanya. Situasi pembelajaran tersebut cenderung membuat siswa pasif dalam proses pembelajaran, sehingga daya pikir siswa tidak berkembang secara optimal. Kondisi ini cenderung membuat siswa tidak termotivasi mengikuti pembelajaran, pemahaman konsep kurang mendalam, dan sulit mengembangkan keterampilan berpikirnya.

Hasil penelitian ini di dukung dengan penelitian yang dilakukan oleh Setiada (2009) menyatakan bahwa model pembelajaran ADDIE dapat meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa. Begitu juga penelitian dilakukan Arkun dan Akkoyunlu (2008) yang menyatakan bahwa penerapan model pembelajaran ADDIE

dengan menggunakan lingkungan belajar multimedia dapat meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa

Uraian di atas memberikan gambaran bahwa hasil penelitian ini memberikan implikasi dari temuan-temuan dalam penelitian ini adalah bahwa pembelajaran IPA di sekolah harus selalu disertai dengan pengajaran keterampilan-keterampilan dalam memecahkan masalah secara kritis, merancang, dan mengembangkan bukti-bukti ilmiah, menerapkan, dan meninjau kembali alternatif pemecahan yang diajukan. Pemecahan masalah secara kreatif telah terbukti berhasil meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa. Keterampilan berpikir kritis sangat penting dilatihkan pada siswa. Salah satu alternatif yang digunakan untuk meningkatkan berpikir kritis adalah dengan model pembelajaran ADDIE, karena model ADDIE telah mampu memberikan kontribusi yang positif dalam meningkatkan berpikir kritis siswa. Oleh karena itu, pembelajaran ADDIE dapat dijadikan suatu alternatif pembelajaran yang kreatif, dalam pembelajaran pemecahan masalah, dan inovatif dalam upaya peningkatan mutu pendidikan khususnya dalam mata pelajaran IPA di SD.

PENUTUP

Berdasarkan pembahasan hasil penelitian, maka dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan keterampilan berpikir kritis dalam pembelajaran IPA antara kelompok siswa yang dibelajarkan dengan menggunakan model pembelajaran ADDIE dengan kelompok siswa yang dibelajarkan dengan model pembelajaran langsung. Kelompok siswa yang belajar dengan menggunakan model pembelajaran ADDIE menunjukkan keterampilan berpikir kritis lebih baik dibandingkan dengan kelompok siswa yang belajar dengan model pembelajaran langsung.

Berkenaan dengan temuan penelitian tersebut, dapat diajukan saran sebagai berikut: 1) Hasil penelitian menunjukkan adanya perbedaan keterampilan berpikir kritis antara kelompok siswa yang dibelajarkan dengan menggunakan model pembelajaran ADDIE dengan kelompok

siswa yang dibelajarkan dengan model pembelajaran langsung. Untuk itu, demi peningkatan kualitas proses terutama berkaitan dengan keterampilan berpikir kritis siswa dan hasil pembelajaran, guru disarankan menggunakan model ADDIE dalam kegiatan pembelajaran. 2) Materi pembelajaran yang digunakan dalam penelitian ini hanya terbatas pada pokok bahasan gaya dan pesawat sederhana, sehingga dapat dikatakan bahwa hasil-hasil penelitian hanya terbatas pada materi tersebut. Untuk itu peneliti menyarankan kepada peneliti lain untuk melakukan penelitian yang sejenis pada pokok bahasan yang beragam dan mata pelajaran yang beragam pula. 3) Penelitian ini hanya difokuskan untuk menyelidiki pengaruh model ADDIE terhadap keterampilan berpikir kritis saja. Dengan demikian disarankan untuk mengadakan penelitian lebih lanjut terkait pengaruh model ADDIE terhadap variabel terikat lain seperti kemampuan generik sains, kemampuan berpikir formal, dll.

DAFTAR RUJUKAN

- Ardana, I Wayan Suci. 2011. *Penerapan Model Pembelajaran Analysis, Desain, Development, Implementation, Evaluation (ADDIE) untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas IV Semester Ganjil SD Negeri 2 Pengeragoan Kecamatan Pekutatn Kabupaten Jembrana Tahun Pelajaran 2011/2012*. Skripsi (tidak diterbitkan). Jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar, FIP, Undiksha Singaraja.
- Arkun, S.& Akkoyunlu, B. 2008. A study on the development process of a multimedia learning environment according to the ADDIE model and Student's opinions of the multimedia learning envirotment. Pnteractive Educational Multimedia (*An On-line journal Published the University of Barcelona*). ISSN: 1576-4990. Number 17. Tersedia pada <http://greav.ub.edu/iem/index.php?journal=iem&page=article&oop=viewPDFInte>rstitial&path%5B%5D=132&path%5B%5D= 200. (Diakses pada tanggal 23 November 2011).
- Aryati, K. N. 2008. *Pengaruh model pembelajaran problem-based learning dan gaya kognitif terhadap keterampilan berpikir kritis siwa kelas X SMA Negeri 4 Singaraja tahun pelajaran 2007/2008*. Skripsi (tidak diterbitkan).Undiksha Singaraja.
- Depdiknas. 2004. Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia Nomor 23 Tahun 2006 tentang Standar Kompetensi Lulusan untuk Satuan Pendidikan Dasar dan Menengah.
- Pribadi, Benny A. 2009. *Model Desain Sistem Pembelajaran*. Jakarta: Dian Rakyat.
- Sanjaya, Wina. 2008. *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Kencana.
- Setiada, Kadek. 2009. *Pengaruh model pembelajaran ADDIE terhadap keterampilan berpikir kritis siswa kelas X SMA Negeri 3 Singaraja tahun pelajaran 2008/2009*. Skripsi (tidak diterbitkan). Undiksha Singaraja.
- Suarthadi, Ni Nyoman Sri. 2011. *Penerapan Model Pembelajaran ADDIE (Analysis Design Development Implementation Evaluation) sebagai Upaya Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran IPA Kelas IV SD No. 1 Bontihing Tahun Pelajaran 2010/2011*. Skripsi (tidak diterbitkan). Jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar, FIP, Undiksha Singaraja.
- Supriatna, Dadang,. 2006. "Konsep Dasar Desain Pembelajaran". Tersedia pada http://itsinfo.tamu.edu/workshops/handouts/pdf_handouts/addie.pdf. (diakses pada tanggal 25 Desember 2012).

Trianto. 2007. *Model-Model Pembelajaran
Inovatif Berorientasi
Konstruktivistik.* Jakarta:
Prestasi Pustaka.