

PENGEMBANGAN RANCANGAN PEMBELAJARAN ILMU PENGETAHUAN ALAM DENGAN DENGAN MODEL PEMBELAJARAN LANGSUNG UNTUK SISWA BERKEBUTUHAN KHUSUS (ABK) SISWA KELAS VII

¹⁾Kaivah Sugiyarti, ²⁾Achmad Noor Fatirul

¹⁾SMPN 2 Candi Kabupaten Sidoarjo · ²⁾ Universitas PGRI Adi Buana
kaivahsugiyarti@yahoo.co.id, anfatirul@gmail.com

Abstrak: Anak yang memiliki kesulitan belajar tingkat tinggi biasanya memiliki kecerdasan di bawah rata-rata dan ditandai oleh keterbatasan intelegensi dan sosial. Penelitian pengembangan rancangan pembelajaran IPA dengan model pembelajaran langsung ini bertujuan supaya siswa berkebutuhan khusus (ABK) mendapat peringkat hasil belajar mendekati standar ketuntasan minimal dengan mewujudkan pembelajaran yang abstrak menjadi lebih nyata. Penelitian pengembangan ini menggunakan model ADDIE (Analysis-Design-Develop-Implement-Evaluate). Silabus, RPP, dan LKS modifikasi yang dikembangkan. Produk tersebut diuji oleh ahli, guru, dan siswa. Hasil validasi ahli menyatakan bahwa produk layak digunakan, sedangkan kelayakan LKS menurut siswa berkebutuhan khusus mencapai 92,8% serta berpotensi meningkatkan motivasi belajar siswa. dengan demikian, model pembelajaran langsung (DI) melalui pendemontrasian materi mikroskop disertai LKS modifikasi dapat meningkatkan hasil belajar siswa berkebutuhan khusus. Penelitian selanjutnya diperlukan untuk mengembangkan perangkat pembelajaran lain bagi siswa yang memiliki keterbatasan khusus.

Kata Kunci: Anak dengan Berkebutuhan khusus, ADDIE, Model Pembelajaran Langsung

Abstract: Children who have learning disabilities usually have a high level of intelligence is below average and is characterized by intelligence and social limitations. Learning science research design development with direct instruction model aims to be students with special needs (ABK) was rated the learning outcomes approach to realize the standard minimum completeness abstract learning becomes more apparent. The development of research using models ADDIE (Analysis-Design-Develop-Implement-Evaluate). Syllabus, lesson plans and worksheets developed modifications. The products were tested by experts, teachers, and students. The results of expert validation that the product fit for use, whereas the feasibility LKS according to special needs students reached 92.8% and potentially increase student motivation. thereby, direct instructional model (DI) through a microscope with LKS pendemontrasian material modifications can improve learning outcomes of students with special needs. Future studies are needed to develop other learning tools for students who have special limitations.

Keywords: Children with Special Needs, ADDIE, Direct Learning Model

PENDAHULUAN

Peraturan menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia No 70 tahun 2009 tentang pendidikan bagi peserta didik yang memiliki kelainan dan memiliki potensi kecerdasan dan atau bakat istimewa, pemerintah menetapkan beberapa sekolah untuk menjadi sekolah Inklusif. Sekolah-sekolah yang dimaksud akan menyelenggarakan pendidikan inklusi yang menjadi rujukan bagi peserta didik yang mempunyai keterbatasan Khusus (ABK). Dalam Pasal pada peraturan disebutkan pendidikan Inklusi adalah sistem penyelenggaraan pendidikan yang memberikan kesempatan kepada semua peserta didik yang memiliki kelainan dan memiliki potensi kepada siswa dan atau bakat istimewa untuk mengikuti pendidikan/pembelajaran dalam lingkungan pendidikan secara bersama-sama dengan peserta didik pada umumnya. Anak yang memiliki IQ dibawah rata-rata akan lebih sulit menyesuaikan diri dan menerima materi dalam proses belajar mengajar di sekolah. Dalam kondisi yang seperti ini sangat diperlukan peran dan bimbingan dari seorang pendidik. Peran seorang guru akan mempengaruhi terhadap keberhasilan peserta didik yang memiliki keterbatasan khusus (ABK). Siswa ABK terutama tuna grahita dan *low average* sangat bergantung pada guru (pengajar) pada waktu proses pembelajaran.

Anak ABK sangat sulit menerima, memahami suatu materi yang bersifat abstrak. Bahkan yang kongkritpun mereka juga kesulitan. Jadi materi yang sifatnya abstrak harus diberikan contoh-contoh dalam bentuk yang kongkrit. Untuk mengatasi hal tersebut pengajar harus memiliki strategi, memiliki inovasi, kreatifitas agar dapat membantu mengatasi prolem siswa ABK (khususnya tuna Grahita). Model pembelajaran langsung (*Directive learning*) menekankan pembelajaran yang didominasi oleh guru. Jadi guru berperan penting dan dominan dalam proses pembelajaran. Model pembelajaran langsung adalah salah satu pendekatan mengajar yang dirancang khusus untuk menunjang proses belajar siswa yang berkaitan dengan pengetahuan deklaratif dan pengetahuan yang procedural yang terstruktur dengan baik yang dapat diajarkan dengan pola kegiatan yang bertahap, selangkah demi selangkah Arends (1997), maka siswa ABK perlu bimbingan khusus dalam proses pembelajaran di kelas.

Guru sangat berperan penting dalam model ini. Guru menjelaskan kompetensi yang ingin dikuasai siswa dan tujuan pembelajaran serta informasi tentang latihan belajar, pentingnya pembelajaran, serta persiapan siswa untuk belajar. Guru juga mendemonstrasikan pengetahuan/ keterampilan dengan benar, atau menyajikan informasi tahap demi tahap, guru merencanakan dan memberi bimbingan latihan awal. Selanjutnya guru juga mengecek apakah siswa telah berhasil dengan baik melakukan

tugas dan memberi umpan balik. Guru dapat mempersiapkan kesempatan melakukan pelatihan lanjutan, dengan perhatian khusus pada penerapan kepada situasi lebih kompleks dalam kehidupan sehari-hari (Kardi & Nur, 1999; Riyanto, 2010).

Salah satu kelebihan model ini yakni efektif untuk mengajarkan konsep dan keterampilan-keterampilan kepada siswa yang berprestasi rendah sekalipun, serta memberikan tantangan untuk mempertimbangkan kesenjangan antara teori dan fakta. Kelemahan model ini yang perlu diperhatikan pembelajar adalah kesuksesan belajar bergantung pada guru, termasuk dalam aspek komunikasi dan relasi (Sanjaya, 2007).

Penelitian pengembangan rancangan pembelajaran IPA dengan metode pembelajaran langsung (DI) ini bertujuan supaya siswa ABK mendapat peringkat hasil belajar mendekati standar (KKM) dengan mewujudkan pembelajaran yang abstrak menjadi lebih nyata. Selain itu, memberikan kesempatan yang seluas-luasnya kepada semua peserta didik yang memiliki kelainan fisik, emosional, mental dan sosial atau memiliki potensi kecerdasan dan atau bakat istimewa untuk memperoleh pendidikan yang bermutu sesuai dengan kebutuhan dan kemampuannya. Pada akhirnya diharapkan terwujud penyelenggaraan pendidikan yang menghargai keanekaragaman, dan tidak diskriminatif bagi semua peserta didik.

Pengembangan pembelajaran ini dikhususkan pada mata ajar IPA bahasan Mikroskop dengan metode langsung (DI). Pengembangan rancangan pembelajaran di rancang untuk sekolah yang memiliki permasalahan yang sama dan menjadi rujukan sekolah inklusi. Uji coba pengembangan rancangan pembelajaran IPA materi Mikroskop dengan metode pembelajaran langsung terhadap ketuntasan belajar siswa ABK kelas VII. Salah satu karakteristik dari suatu model pembelajaran adalah adanya sintaks/tahapan pembelajaran. Sintaks model pembelajaran langsung memiliki 5 tahapan yaitu fase orientasi, presentasi/demonstrasi, latihan terstruktur, latihan terbimbing dan latihan mandiri.

Bergabungnya anak berkebutuhan khusus dalam lingkungan belajar bersama anak-anak normal dapat dilakukan dengan 3 model, yaitu mainstream, integratif dan inklusi. Mainstream adalah sistem pendidikan yang menempatkan anak berkebutuhan khusus di sekolah-sekolah umum, mengikuti akademis yang berlaku, dan guru juga tidak harus melakukan adaptasi kurikulum. Sebagaimana besar mainstream diselenggarakan untuk anak-anak sakit yang tidak berdampak pada kemampuan kognitif, seperti epilepsi, asma dan anak-anak dengan kecacatan sensori (dengan fasilitas peralatan, seperti alat bantu dan buku braile) dan anak tunadaksa. Integrasi berarti menempatkan siswa yang berkebutuhan khusus dalam kelas anak-anak normal

dimana anak-anak berkebutuhan khusus hanya mengikuti pelajaran-pelajaran yang dapat mereka ikuti dari pengajar. Sedangkan untuk pelajaran akademis lainnya, anak-anak berkebutuhan khusus menerima pelajaran pengganti di kelas berbeda yang terpisah dari teman-teman mereka. Penempatan terintegrasi tidak sama dengan integrasi pengajaran dan integrasi sosial, karena integrasi tergantung pada dukungan yang diberikan sekolah

Pendidikan inklusif merupakan pendekatan yang memperhatikan transformasi sistem pendidikan sehingga mampu merespon keanekaragaman siswa dan memungkinkan guru dan siswa merasa nyaman dengan keanekaragaman tersebut dan melihatnya lebih sebagai suatu tantangan dan variasi dalam lingkungan pengajaran. Sasaran pendidikan inklusif adalah sasaran umum dan khusus. Sasaran secara umum mencakup semua peserta didik yang ada di sekolah reguler, baik siswa berkelainan atau siswa normal. Sasaran khusus adalah meliputi setiap peserta didik yang memiliki kelainan fisik, emosional, mental, sosial, atau memiliki potensi kecerdasan atau bakat istimewa.

Anak yang memiliki kesulitan belajar tingkat tinggi biasanya memiliki kecerdasan di bawah rata-rata dan ditandai oleh keterbatasan intelegensi dan ketidakcakapan dalam interaksi sosial. Istilah lain untuk menyebut anak yang mempunyai kemampuan di bawah rata-rata disebut Tunagrahita. Anak tunagrahita atau dikenal dengan istilah terbelakang mental karena keterbatasan kecerdasannya mengakibatkan dirinya sukar untuk mengikuti program pendidikan disekolah biasa secara klasikal, untuk itu anak keterbelakang mental membutuhkan layanan pendidikan secara khusus yakni disesuaikan dengan kemampuan anak tersebut.

METODE PENGEMBANGAN

Penelitian pengembangan ini menggunakan model ADDIE (Analysis-Design-Develop-Implement-Evaluate). Tahap analisis ini didefinisikan materi apa yang akan dipelajari siswa ABK, menentukan beberapa kegiatan yang harus dilakukan materi yang dibahas pada pembelajaran siswa ABK adalah Mikroskop. Pada tahap perancangan pengembang merumuskan tujuan yang akan dicapai pada proses pembelajaran, serta melakukan tes. Hasil tes itu digunakan untuk mengetahui apakah strategi/model/metode yang digunakan dapat mencapai tujuan pembelajaran apa tidak, jika belum maka disusun strategi/model/metode apa yang tepat untuk pembelajaran selanjutnya. Pada tahap pengembangan dikembangkan pokok-pokok yang

menjadi bahan ajar untuk siswa ABK. Pengembangannya berupa, modifikasi silabus, modifikasi RPP dan modifikasi LKS.

Pada tahap implementasi dilakukan praktek nyata penerapan sistem pembelajaran. Prosedurnya dimulai dari membimbing siswa untuk mencapai tujuan atau kompetensi, menemukan pemecahan masalah/ mencari solusi untuk mengatasi kesenjangan hasil belajar yang dihadapi oleh siswa, sehingga siswa berkompeten. Pada tahap evaluasi, dilakukan umpan balik apakah pembelajaran yang kita lakukan dan sedang dibangun berhasil apa tidak. Subyek uji coba media pembelajaran langsung melibatkan para pakar untuk kepentingan validasi, serta guru dan siswa untuk kepentingan uji coba langsung.

Metode pengumpulan data menggunakan data kualitatif dan kuantitatif. Data yang diperoleh dari uji coba produk pengembangan rancangan pembelajaran IPA dengan model pembelajaran langsung (DI) pada siswa ABK berasal dari wawancara dan angket. Hasil dari wawancara dan angket akan divalidasi oleh ahli isi dari mapel dan ahli desain pembelajaran. Data akan dianalisis melalui statistik deskriptif sederhana dengan presentase. Data yang diperoleh setelah dianalisis secara deskriptif digunakan untuk mengetahui kualitas produk dari media pembelajaran yang dikembangkan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Uji coba produk pengembangan rancangan pembelajaran IPA dengan model pembelajaran langsung (DI) pada siswa ABK kelas VII berupa LKS modifikasi. Hasilnya digunakan untuk mengetahui ketepatan rancangan pembelajaran dan kesesuaian model pembelajaran dengan LKS yang penulis buat atau rancang. Data angket ahli isi/desain untuk revisi produk LKS untuk siswa ABK dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Hasil Angket Ahli isi/Desain

No	Deskripsi Data	Skor	Persentase (%)
1	Kesesuaian Isi /materi LKS untuk siswa berkebutuhan khusus (ABK)	3	75
2	Penyajian materi apa sudah sistematik	4	100
3	Kesesuaian tingkat kebahasaan	3	75
4	Kesesuaian indicator dengan kemampuan siswa	3	75
5	Kualiatas gambar dalam LKS	1	25
6	Kesesuaian penggunaan gambar dengan materi	3	75
7	Adakah soal yang membingungkan dalam LKS	3	75
8	Kejelasan tujuan pembelajaran dalam LKS	3	75
9	Cakupan waktu yang dibutuhkan dalam pengerjaan LKS	3	75
10	Tanggapan ahli terhadap desain pengembangan LKS	2	50

11	Kesesuaian rancangan LKS dengan kemampuan siswa berkebutuhan khusus	3	75
12	Sejauh mana rancangan LKS membantu siswa berkebutuhan khusus	4	100
Total		35	

Dari data tersebut, kelayakan dari isi/desain dalam LKS mencapai nilai 72,9 %, itu berarti layak digunakan untuk siswa. Menurut ahli desain hal yang perlu diperbaiki adalah mencari gambar yang lebih besar, mikroskop dilihatkan tidak dari satu sisi, dan gambar lebih detail dan jelas. Uji coba produk pengembangan LKS dilakukan di dua sekolah yang berbeda yaitu SMP Negeri 2 Candi dan SMP Negeri 27 Surabaya. Data yang diperoleh dari teman satu bidang studi yaitu IPA (teman sejawat) digunakan untuk mengetahui kelemahan, kekurangan LKS sehingga bisa diambil langkah selanjutnya untuk memperbaiki LKS.

Data respon teman sejawat terhadap produk LKS untuk siswa ABK dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Data Respon Teman Sejawat

No.	Deskripsi Data	Skor	Persentase (%)
1.	Kesesuaian indikator dengan kompetensi dasar	7	87,5
2.	Kejelasan tujuan pembelajaran	7	87,5
3.	Kejelasan tata bahasa dalam materi LKS	8	100
4.	Kejelasan kalimat	6	75
5.	Keserasian uraian materi	6	75
6.	Kesesuaian cakupan materi	8	100
7.	Kesesuaian isi dengan indikator	8	100
8.	Kejelasan ungkapan soal dengan pemahaman siswa	6	75
Total		56	700

Tabel 2 menginformasikan bahwa persentase kelayakan mencapai yaitu 87,5 %, artinya LKS telah sesuai dengan Kompetensi Dasar. Isi/materi dalam LKS telah sesuai dengan apa yang didemonstrasikan guru sebelum menggunakan mikroskop. Selain itu, LKS sesuai dengan indikator dan tujuan pembelajaran.

Menurut teman sejawat tentang perbaikan LKS adalah: menampilkan fungsi bagian-bagian mikroskop secara jelas, mencantumkan waktu untuk mengerjakan, dan jumlah skor harus disesuaikan. Data uji coba perorangan diambil dari seorang siswa SMP Negeri 2 Candi, menggunakan angket. Uji coba perorangan ini digunakan untuk memperbaiki LKS. Dari uji coba perorangan ini siswa ABK sudah bisa mengerjakan LKS

dengan melihat demonstrasi yang diberikan oleh bapak ibu guru, tetapi tetap harus didampingi dan diberi petunjuk sekali lagi.

Uji coba kelompok kecil menggunakan angket yang terdiri dari 5 siswa ABK dari SMP Negeri 2 Candi Sidoarjo dan 5 dari siswa SMP Negeri 27 Surabaya. Data uji coba kelompok kecil berfungsi menguji kualitas unsur-unsur materi pembelajaran yang terdapat pada LKS yang sedang dikembangkan dan untuk memperbaiki kekurangan yang ada pada LKS modifikasi ini. Hasil uji coba kelompok kecil ditampillkan pada Tabel 3.

Tabel 3. Hasil Uji Coba Kelompok Kecil

No	Deskripsi Data	Skor	Persentase (%)
1	Kejelasan panduan LKS	38	95
2	Kesesuaian uraian materi	34	85
3	Ketepatan tingkat kesulitan LKS	38	95
4	Kemudahan memahami materi	37	92
5	Kejelasan materi dengan adanya LKS	34	85
6	Rasa senang siswa dalam mengerjakan LKS	39	97
7	Perluakah LKS dibuat	39	97
8	Kesulitan siswa dalam mengerjakan LKS	38	95

Dari Tabel 3. Diketahui bahwa kelayakan LKS menurut siswa berkebutuhan khusus mencapai 92,8%. Hasil ini menunjukkan bahwa LKS yang dimodifikasi dibantu penerapan model pembelajaran langsung dengan mendemonstrasikan bagian, fungsi dan cara menggunakan mikroskop dapat mendorong siswa berkebutuhan khusus dalam belajar. Diharapkan dapat membantu siswa memperoleh nilai di atas nilai KKM atau paling tidak mendekati KKM.

Dari hasil angket siswa, diketahui bahwa LKS modifikasi yang digunakan khusus siswa ABK sudah memenuhi syarat untuk memotivasi belajar siswa karena dibuat lebih mudah dikerjakan dengan menggiring siswa kearah jawaban melalui permainan warna. Gambar diberi tanda dengan warna yang berbeda supaya lebih muda untuk mengenali bagian-bagian tersebut dan siswa ABK tidak merasa diabaikan karena memiliki mampu mengerjakan LKS yang telah dimodifikasi. Dengan adanya permainan warna pada Lembar Kerja siswa, siswa menjadi termotivasi dan bersemangat sehingga bisa menjawab pertanyaan yang ada pada LKS.

Tahap selanjutnya adalah melakukan revisi produk. Revisi-revisi dari produk ini bertujuan untuk memperbaiki LKS, sehingga mendekati kearah yang lebih baik/sempurna. Revisi awal dari teman sejawat yang memberi masukan-masukan

dalam awal pembuatan khusus siswa kategori ABK harus mudah dipahami serta tidak terlalu sulit, artinya dapat memberikan gambaran yang mendukung materi secara jelas.

Revisi kedua dari perorangan siswa, hampir tidak ada revisi pada uji coba erorangan siswa berkebutuhan khusus pada LKS modifikasi, hanya siswa diberi prosedur (dibacakan dan didemokan) yang jelas bagaimana cara mengerjakan LKS modifikasi. Revisi Ketiga dari ahli isi atau desain, yang menekan pada kata-kata yang dianggap penting, misalnya dicetak lebih tebal atau front lebih besar. Dari hasil uji coba kelompok kecil, atau ahli desain sudah tidak ada revisi yang berarti karena pada umumnya responden menyatakan bahwa LKS modifikasi yang dikembangkan sudah memudahkan, menarik, terdapat gambar yang disajikan, memiliki warna-warna yang bervariasi sehingga materi yang dipelajari dalam LKS dapat dengan mudah dikerjakan oleh siswa berkebutuhan khusus. Pertanyaan sesuai dengan materi yang disajikan dalam LKS modifikasi yang berdampak 99% siswa berkebutuhan khusus dapat menjawab dengan benar.

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan temuan penelitian ini, disimpulkan bahwa kajian produk yang telah direvisi dari penelitian ini berupa pengembangan produk LKS untuk siswa ABK, maka hasil kajian produk akhir ini adalah 1) RPP yang telah disempurnakan menurut hasil validator dengan pengembangan sesuai komponen yaitu LKS modifikasi untuk siswa ABK. Pengembangan LKS yang telah diperbaharui menurut hasil penilaian teman sejawat ahli isi/ahli desain pembelajaran maka kesimpulannya adalah pengembangan LKS modifikasi untuk siswa berkebutuhan khusus (ABK) bidang studi IPA yang dihasilkan lebih efektif dan lebih efisien, memiliki daya tarik,memiliki warna yang bervariasi sehingga sesuai dengan kebutuhan siswa. Sebagai tambahan, diketahui bahwa model pembelajaran langsung (DI) melalui pendemontrasian materi mikroskop disertai LKS modifikasi dapat meningkatkan hasil belajar siswa berkebutuhan khusus.

Mengingat bahwa pengembangan LKS dalam bidang studi IPA dapat memenuhi keperluan siswa untuk dapat mengembangkan kreatifitasnya dalam proses pembelajaran, sekaligus merupakan kompetensi yang seharusnya diajarkan pada peserta didik, oleh karena itu penulis menyarankan guru untuk terus mengembangkan LKS atau prasyarat pembelajaran. Sesuai dengan perkembangan ilmu pengetahuan khususnya dalam bidang studi sains, maka pengembangan rancangan pembelajaran terutama LKS perlu terus dilakukan sesuai dengan perubahan dan kebutuhan dalam

menunjang pesatnya teknologi sekarang ini agar pembelajaran dapat menunjukkan tingkat keprofesionalan seorang pendidik.

DAFTAR RUJUKAN

- Degeng, I Nyoman Sudana. 2008. *Pedoman Menyusun Bahan Ajar*. Surabaya, Universitas PGRI Adibuana.
- Yulaelawati, E. 2007. *Kurikulum dan Pembelajaran*. Jakarta. Pakar Raya.
- Komlasari, K. 2010. *Pembelajaran Kontektual*. Bandung, Aditama.
- Wahyudin. 2008. *Pembelajaran dan Model-Model Pembelajaran*. Jakarta, Ipa Abong.
-, Permendiknas Nomer 70 Tahun. 2009. *Pendidikan Inklusif Bagi Peserta Didik yang Memiliki Kelainan dan Memiliki Potensi Kecerdasan dan/atau Bakat Istimewa*. Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
- Nuryani 2008. *Strategi Belajar Mengajar Biologi*. Malang: IKIP Malang.
- Santrock. J W. 2011. *Psikologi Pendidikan*. Jakarta: Kencana Predana Media Group.
- Pribadi, A B. 2011. *Model Assure*. Jakarta: Dian Rakyat.
- Slavin, E R. 2011. *Psikologi Pendidikan Teori dan Praktek*, Jakarta: Indek Jakarta.
- Delpihie Bandi. 2012. *Pembelajaran Anak Tunagrahita*. Bandung: Retika Aditama.
- Baihaqi Mif, & Sugiarmim M. 2008. *Memahami dan Membantu Anak ADHD*, Bandung: Refika Aditama.