

## **Peningkatan Model Pembelajaran Langsung berbantuan Prototype Benda Langit Terhadap Hasil Belajar Siswa Tuna Netra**

**Fitria Sarnita<sup>1)</sup>, Andy Eddy<sup>2)</sup>**

<sup>1</sup>Pendidikan Fisika, STKIP Taman Siswa Bima  
email: fitriasarnitha@yahoo.co.id

<sup>2</sup>Pendidikan Olahraga, STKIP Taman Siswa Bima  
email: andyeddy@gmail.com

**Abstrak;** Tujuan penelitian ini melihat sejauh mana pengaruh model pembelajaran langsung (*Direct Intruction*) berbantuan Prototype benda langit terhadap hasil belajar siswa tuna netra pada materi tata surya di SLBN Kota Bima. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah R& D dengan desain penelitian *pretest post test control group design* yang dilakukan di SLBN Kota Bima. Hasil analisis data akumulasi hasil belajar fisika siswa tuna netra pada materi tata surya dengan data Pretest 0,38% dan posttest 0,95% dapat disimpulkan bahwa Peningkatan Hasil Belajar siswa Tuna Netra model pembelajaran langsung (*Direct Intruction*) dengan Alat penunjang Prototype Benda Langit pada materi Tata surya relatif meningkat.

**Keywords :** *Prototype Benda Langit, Siswa Tuna Netra*

### **PENDAHULUAN**

Indera penglihatan ialah salah satu indera penting dalam menerima informasi yang datang dari luar dirinya. Sekalipun cara kerjanya dibatasi oleh ruang, indera ini mampu mendeteksi objek pada jarak jauh. Melalui indera ini pula sebagian besar rangsang atau informasi akan diterima untuk selanjutnya diteruskan ke otak, sehingga timbul kesan atau persepsi dan pengertian tertentu terhadap rangsang tersebut. Melalui kegiatan-kegiatan yang bertahap dan terus menerus seperti inilah yang pada akhirnya mampu merangsang pertumbuhan dan perkembangan kognitif seseorang sehingga mampu berkembang secara optimal. (dalam Somantri, 2012)

Anak tunanetra dalam menerima rangsangan hanya dapat dilakukan melalui pemanfaatan indera-indera lain di luar indera penglihatannya. Namun karena dorongan dan kebutuhan anak untuk tetap mengenal dunia sekitarnya, anak tunanetra biasanya menggantikannya dengan indera pendengaran sebagai saluran utama penerima informasi. Sedangkan indera pendengaran hanya mampu menerima informasi dari luar yang berupa suara. Berdasarkan suara, seseorang hanya akan mampu mendeteksi dan menggambarkan tentang arah, sumber, jarak, suatu objek informasi, tentang ukuran dan kualitas ruangan, tetapi tidak mampu memberikan gambaran yang konkrit mengenai bentuk, kedalaman, warna, dan dinamikanya. Akibat dari ketunanetraan membawa konsekuensi terhadap terhambatnya perkembangan kognitif anak tunanetra. Hal ini disebabkan perkembangan kognitif seseorang menuntut partisipasi aktif, peranan dan fungsi penglihatan sebagai saluran utama dalam melakukan pengamatan terhadap dunia luar. (dalam Somantri, 2012:60).

Berdasarkan hasil observasi awal di SLBN Kota Bima, kemampuan dalam pelajaran yang berhubungan dengan materi Tata Surya di kelas X sangat rendah, hal ini pun tidak hanya dilihat dari kemampuan siswa akan tetapi kesulitan bagi guru dalam menyampaikan materi yang abstrak terhadap siswa tuna netra. Oleh sebab itu di butuhkan pembelajaran Langsung (*Direct Instruction*) berbantuan Prototype Benda Langit untuk melihat Peningkatan Hasil Belajar siswa Tuna Netra. Berdasarkan uraian permasalahan di atas maka di pandang penting untuk meningkatkan Hasil belajar siswa Tuna Netra dengan menggunakan alat penunjang Prototype benda langit.

### **KAJIAN LITERATUR**

#### **a. Model Pembelajaran Langsung (*Direct Instruction*)**

Pembelajaran adalah interaksi belajar siswa dengan pengajar yang dimana lingkungan belajarnya dirancang sedemikian rupa untuk mencapai tujuan pengajaran Nana Sudjana (1989:6).

Menurut Nur ridho (2011) Model pengajaran langsung sangat bergantung pada cara komunikasi guru. Jika guru tidak dapat berkomunikasi dengan baik maka akan menjadikan

pembelajaran menjadi kurang baik pula. Karena Menurut Muhammad Aji Kasmoro (2014) Belajar bukan hanya mengingat, akan tetapi lebih luas dari itu yakni mengalami.

#### b. Siswa Tuna Netra

Istilah “tunanetra” merupakan gabungan dua buah kata, yakni, “tuna” dan netra”. Dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia (Depdikbud, 2001: 971), kata Tuna mengandung arti rusak, luka, kurang. Sedangkan “netra” artinya mata. Sehingga istilah tunanetra mengandung arti kerusakan mata atau mata rusak. Jadi yang dimaksud siswa tunanetra adalah mereka yang mengalami kelainan penglihatan sedemikian rupa sehingga tidak dapat menggunakan indera penglihatannya dan hanya bergantung pada indera pendengaran, perabaan, khususnya dalam pendidikan sehingga membutuhkan perhatian atau layanan secara khusus.

Menurut Hadi (2005: 46), tunanetra dapat diklasifikasikan menurut, kemampuan melihat, kemampuan terhadap persepsi cahaya, tingkat ketajaman penglihatan, dan saat terjadinya ketunanetraan.

#### c. Prototype

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia pengertian purwarupa adalah rupa yang pertama atau rupa awal. Sehingga, purwarupa dapat disebut sebagai rupa awal yang dibuat untuk mewakili skala sebenarnya sebelum dikembangkan atau justru dibuat khusus untuk pengembangan sebelum dibuat dalam skala sebenarnya.

Menurut (Fitri Nurhikmah; 2014) Purwarupa juga disebut *prototype* atau *arketipe* adalah bentuk awal (contoh) atau standar ukuran dari sebuah mode.

#### d. Benda Langit

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia pengertian Benda langit adalah benda – benda seperti matahari, bulan, bintang dan planet yang berada di ruang angkasa.

Menurut (Fathul Mufid 2013; 96) Benda Langit juga benda – benda yang terdiri dari Galaksi, tata surya, bintang, Matahari, Planet, Bulan, Komet, Meteor dan Asteroid.

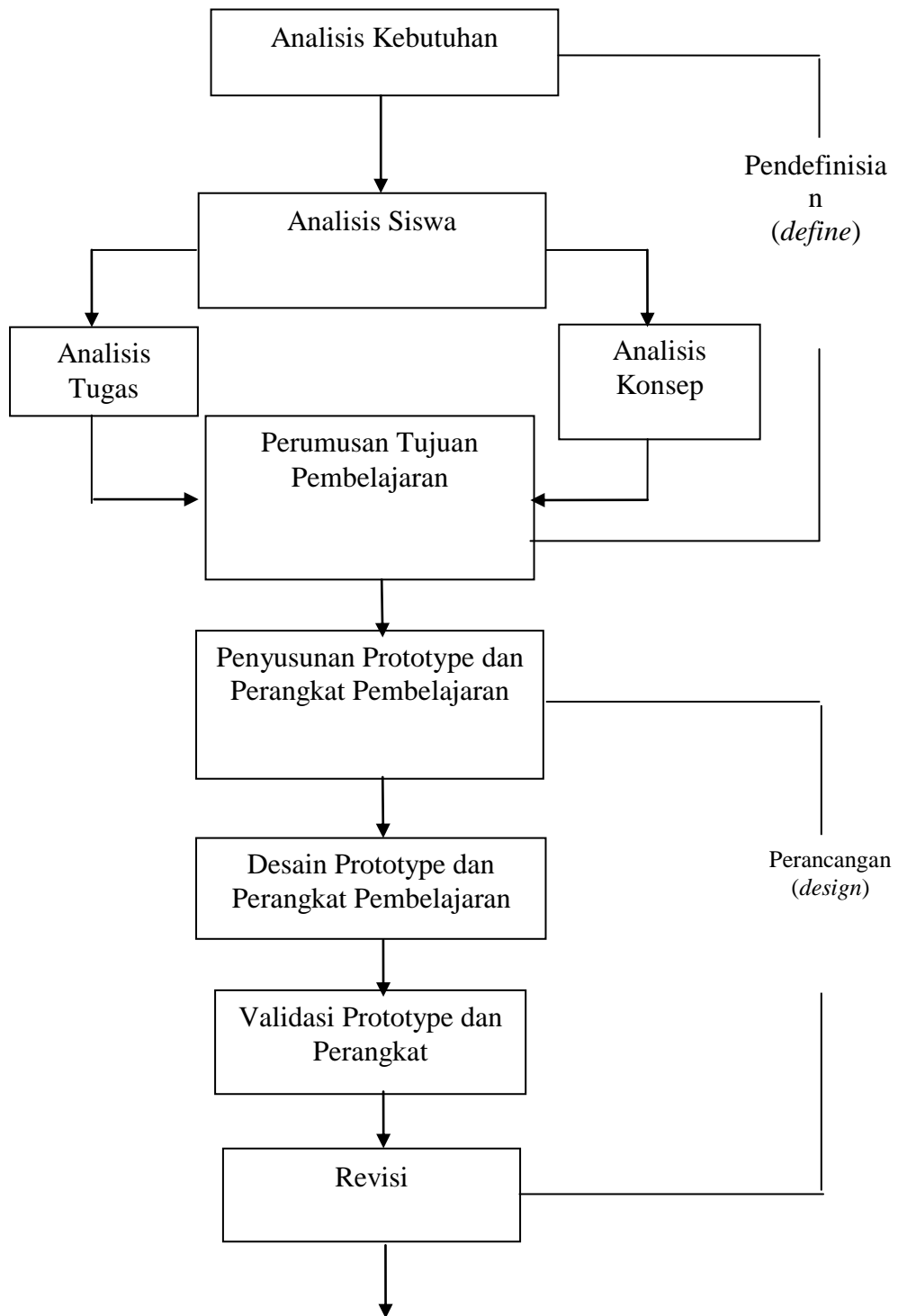
#### e. Penelitian Yang Relevan

Model Topografi Bulan Modul braille sebagai Astronomi untuk Siswa berkebutuhan Khusus (Y.Pramudya<sup>1,2</sup>, F. N. Hikmah<sup>1</sup>, Muchlas<sup>2</sup>). Keterbatasan penglihatan siswa tunanetra sehingga mendapat hambatan dalam kegiatan pembelajaran konsep Astronomi dalam pengenalan benda langit yang menuntut peran aktif visual. Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan R & D dengan desain penelitian model 4 D (*Four D Models*) yang memiliki 4 tahap, yaitu: define, design, develop serta disseminate. Tahapan yang dilakukan hanya sampai pada tahap develop dengan uji coba terbatas yang melibatkan empat orang siswa tunanetra SMA Muhammadiyah 4 Yogyakarta, seorang guru SMA Muhammadiyah 4 Yogyakarta dan seorang ahli media. Teknik pengumpulan data menggunakan wawancara dan kuesioner melalui angket. Metode analisis data yang digunakan adalah deskriptif kualitatif. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa Produk Purwa rupa lat peraga Astronomi untuk siswa tuna netra layak di gunakan dan mendapat respon baik dari siswa tuna netra.

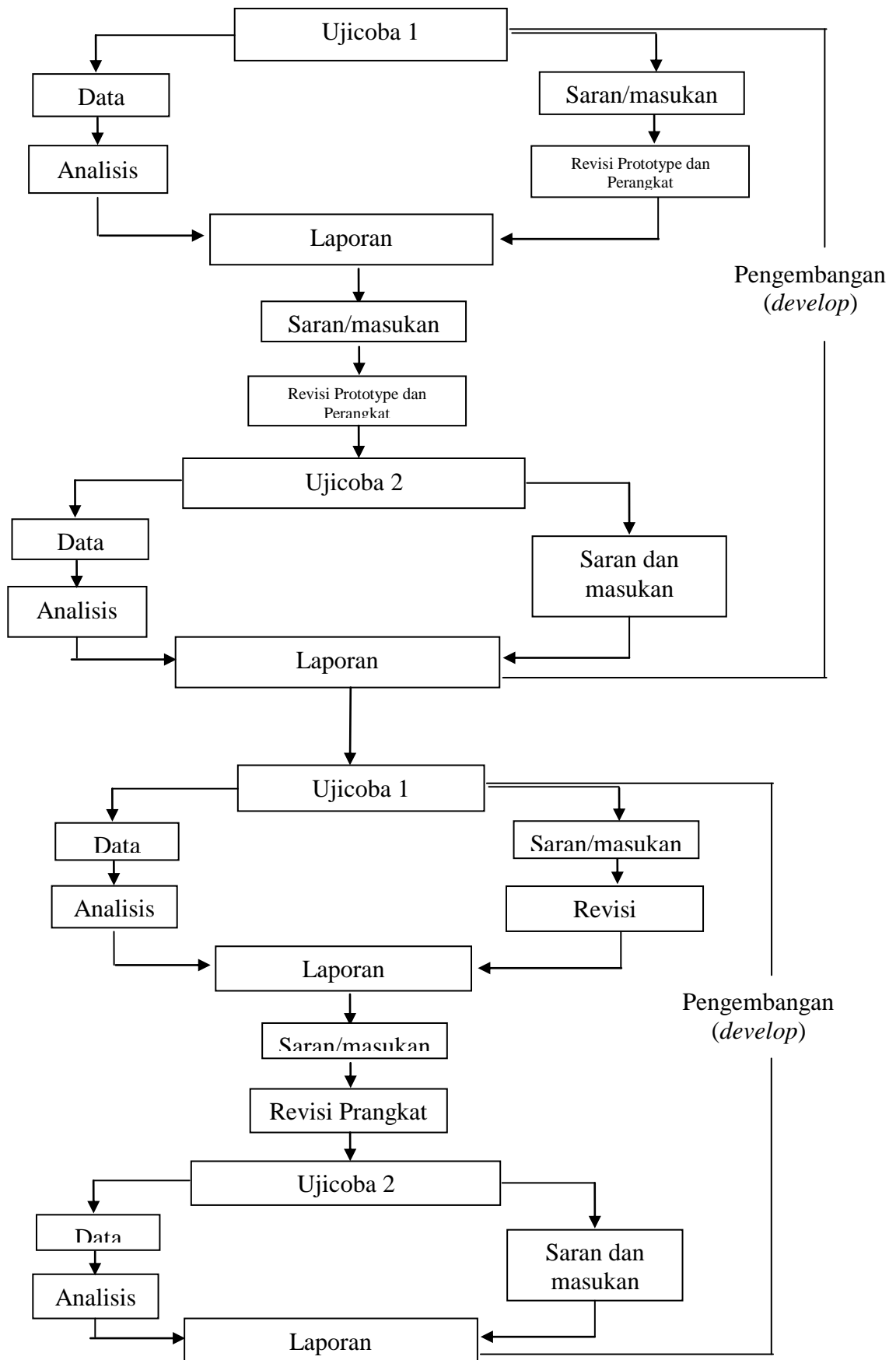
Pembuatan Modul Astronomi dengan Huruf *Braille* dan Gambar *Tactile* untuk Siswa Tunanetra ( Yesi Farida<sup>1</sup>, Y. Pramudya<sup>2</sup> :2013). penelitian ini bertujuan mengembangkan modul tata surya dalam bentuk huruf braille dan gambar *tactile* untuk siswa penyandang tunanetra. Modul ini berisi tentang tata surya dan gerhana. Metode penelitian yang digunakan adalah). Penelitian pengembangan difokuskan pada 2 tahap yaitu *Research and Development* (R&D tahap preliminary dan tahap *formative evaluation* (Tessmer, 1993). Prosedur penelitian yang dilakukan adalah wawancara, pengumpulan referensi materi, pembuatan modul dengan huruf braille, pembuatan angket, validasi produk, dan uji coba produk. Dari hasil analisis data didapatkan hasil untuk validasi oleh ahli fisika dengan persentase 80,56% dengan kategori Baik (B), validasi oleh ahli media dengan persentase 80,56% dengan kategori Baik (B) dan untuk tanggapan siswa dengan persentase 79,38% dengan kategori Baik (B).

**METODE PENELITIAN**

Penelitian ini menggunakan model 4D (*four D models*) yang terdiri dari empat tahap, yaitu tahap pendefinisian (*define*), perancangan (*design*), pengembangan (*develop*) dan penyebaran (*disseminate*). Adaptasi model 4D ditunjukkan pada Gambar 3.1.



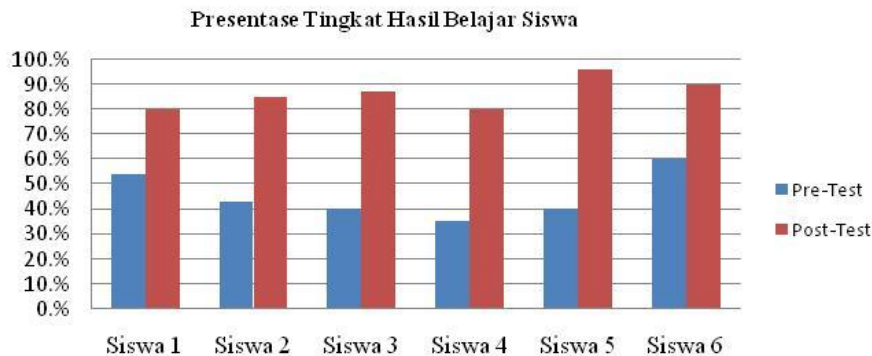
Lanjutan gambar 3.1



**Gambar 3.1** Diagram Pengembangan Perangkat Pembelajaran Model 4D  
(Diadaptasi dari Ibrahim, 2010)

## HASIL DAN PEMBAHASAN

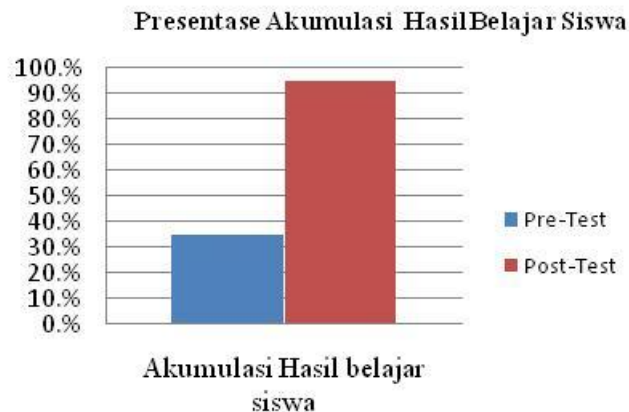
Berdasarkan hasil pengolahan data yang telah dilakukan bahwa pengaruh model pembelajaran langsung efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa pada pelajaran fisika pada materi Tata surya, hal ini dapat dilihat dari tabel dibawah ini :



**Grafik 1.** Hasil Analisis Tingkat Hasil Belajar siswa SLBN Kota Bima

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, dapat disimpulkan bahwa Peningkatan Hasil Belajar siswa Tuna Netra model pembelajaran langsung (*Direct Intruction*) dengan Alat penunjang Prototype Benda Langit pada materi Tata surya relatif meningkat, hal ini dapat dilihat pada grafik dibawah ini :



**Grafik 2.** Analisis Akumulasi Hasil Belajar siswa SLBN Kota Bima

## SARAN

Penelitian ini merupakan penelitian R& D yang berusaha menggambarkan kemampuan hasil belajar siswa fisika pada materi tata surya menggunakan model pembelajaran langsung (*Direct Intruction*). Berdasarkan kesimpulan di atas, penelitian ini menunjukkan implikasi sebagai berikut :

1. Secara teoritis model pembelajaran langsung (*Direct Intruction*) menjadi alternatif model yang dapat digunakan dalam pembelajaran fisika. Lebih lanjut hasil penelitian membenarkan teori tersebut, dengan hasil penelitian menunjukkan bahwa model pembelajaran langsung (*Direct Intruction*) dengan menggunakan alat penunjang Prototype Benda Langit mampu meningkatkan hasil belajar fisika siswa pada materi tata surya.
2. Implikasi hasil penelitian ini hendaknya di sesuaikan dengan materi yang di ajarkan pada siswa, mengingat alat penunjang yang di gunakan merupakan Prototype Benda Langit.

## **REFERENSI**

- Depdikbud. 2001. *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. Jakarta: Balai Pustaka.
- Hadi, P. 2005. *Kemandirian Tunanetra*. Jakarta: Depdiknas
- Ibrahim, M. (2010). *Dasar-dasar Proses Belajar Mengajar*. Surabaya: Unesa: University Press.
- Somantri, Sutjihati. (2012). *Psikologi Anak Luar Biasa*. Bandung: PT Refika Aditama.
- Nana Sudjana. (1989). *Cara Belajar Siswa Aktif Dalam Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Sinar Baru.
- Nur ridho (27 Juli 2011). Model Pembelajaran langsung. Publish : 27-07-2011 15:49:51. Di akses tanggal 10-09-2018;  
[http://skp.unair.ac.id/repository/Guru-Indonesia/ModelPembelajaranl\\_nurridho\\_10595.pdf](http://skp.unair.ac.id/repository/Guru-Indonesia/ModelPembelajaranl_nurridho_10595.pdf)