



**PENGEMBANGAN MEDIA *POWER POINT* BERBRAILE MATA  
PELAJARAN IPS MATERI LINGKUNGAN UNTUK SISWA TUNANETRA  
DI SEKOLAH LUAR BIASA KOTA SEMARANG TAHUN 2014**

**Sandi Faizal Akbar<sup>✉</sup> , Juhadi**

Jurusan Geografi, Fakultas Ilmu Sosial, Universitas Negeri Semarang, Indonesia

---

**Info Artikel**

*Sejarah Artikel:*

Diterima April 2015

Disetujui Juni 2015

Dipublikasikan Juli 2015

*Keywords:*

*Learning Media, Blinded Students, Result of Study*

---

**Abstrak**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat kelayakan *Power Point* Berbraile sebagai media pembelajaran untuk siswa tunanetra Sekolah Luar Biasa. Jenis penelitian ini adalah penelitian pengembangan (*Research and Development / RD*) yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu, dan menguji keefektifan produk tersebut (Sugiyono, 2009). Data yang akan dikumpulkan pada penelitian ini berupa data kuantitatif sebagai data pokok dan data kualitatif berupa saran dan masukan dari responden sebagai data tambahan.

**Abstract**

*This study aims to find out properness of brailed power point as learning media for blind students inclusive school. The method research used is the research and development that used to produce some product and examine the effective of media. The research variabels consisted of properness learning media that measured from professional team, teacher, and blinded students. The object of research is brailed's power point as learning media. The result of research show that development learning media properness be able as learning media for blinded students. Althought, many more factors that less to understand about the lesson, but in other side brailed power point easy to understand for blinded students.*

© 2014 Universitas Negeri Semarang

---

<sup>✉</sup> Alamat korespondensi:

Gedung C1 Lantai 1 FIS Unnes

Kampus Sekaran, Gunungpati, Semarang, 50229

E-mail: geografiunnes@gmail.com

ISSN 2252-6684

## PENDAHULUAN

Lahirnya pendidikan inklusif sejalan dengan deklarasi PBB mengenai Hak Azasi Manusia (HAM), yaitu hak pendidikan dan partisipasi penuh bagi semua orang dalam pendidikan. Keberadaan pendidikan kebutuhan khusus dan pendidikan inklusif juga didukung oleh deklarasi yang disepakati oleh beberapa negara, termasuk Indonesia, antara lain adalah pernyataan Salamanca tahun 1994 mengenai hak setiap anak untuk mendapatkan pendidikan dan pengakuan terhadap perbedaan minat, kemampuan, dan kebutuhan dalam belajar. Deklarasi Pendidikan Untuk Semua (PUS) di Thailand yang menyatakan bahwa setiap anak wajib diberikan kesempatan untuk mendapatkan pendidikan sesuai dengan kebutuhannya, dan Deklarasi Bandung yang menyatakan kesiapan Indonesia menuju inklusi.

Di Indonesia pendidikan inklusif dipayungi oleh UU No. 20/2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional dan PP 19/2005 tentang Standar Nasional Pendidikan. Dalam undang-undang tentang sistem pendidikan nasional dijelaskan bahwa setiap warga negara mempunyai hak yang sama untuk memperoleh pendidikan yang bermutu. Warga negara yang dimaksud adalah mereka yang memiliki bakat dan kecerdasan istimewa, mereka yang memiliki kelainan fisik, emosi, mental, intelektual dan sosial. Mereka itu adalah anak berkebutuhan khusus (ABK), baik yang permanen maupun temporer.

Untuk menangani ABK tersebut dalam setting pendidikan inklusif di Indonesia, tentu memerlukan strategi khusus. Dengan menyediakan program pendidikan yang layak, menantang, tetapi sesuai dengan kemampuan dan kebutuhan setiap siswa, maupun bantuan dan dukungan yang dapat diberikan oleh para guru agar anak-anak berhasil. Seiring peran media pendidikan yang semakin meningkat maka guru dan media pendidikan harus saling terkait satu sama lain dalam memberikan kemudahan belajar bagi peserta didik. Dalam arti, bahwa guru sebagai fasilitator diharapkan mampu untuk memfungsikan media pendidikan

seoptimal mungkin sesuai dengan tujuan yang diharapkan.

Oleh karena itu, menjadi suatu keharusan bagi setiap penyelenggara pendidikan inklusi untuk menempatkan media pendidikan sebagai komponen yang penting dari sistem pendidikan yang diselenggarakannya. Memang selama ini media pendidikan telah diperkaya dengan sumber dan media pembelajaran, seperti buku teks, modul, slide, dan lain sebagainya.

Tetapi media itu tampaknya belum cukup untuk memotivasi sekaligus mengembangkan sikap dan kemampuan kepribadian anak, bakat, kemampuan mental sampai mencapai potensi mereka yang optimal. Di sinilah diperlukan modifikasi media pendidikan yang sesuai dengan tingkat kebutuhan para peserta didik. Pengembangan media pendidikan hendaknya diupayakan untuk memanfaatkan kelebihan-kelebihan yang dimiliki oleh media tersebut dan berusaha menghindari hambatan-hambatan yang mungkin muncul dalam proses pembelajaran.

Salah satu tujuan pembelajaran geografi di sekolah adalah menjadikan peserta didik dapat mengetahui ciri-ciri ruang sekitar. Hal ini dapat membantu para penyandang cacat untuk menyesuaikan diri terhadap lingkungannya. Dalam penelitian ini mengkaji tingkat kelayakan *Power Point* Berbraile sebagai media pembelajaran untuk siswa tunanetra di SLB Kota Semarang dan keefektifan media pembelajaran sebagai sarana untuk menunjang hasil belajar kognitif siswa tuna netra pada sekolah luar biasa di kota Semarang.

Oleh karena itu, menjadi suatu keharusan bagi setiap penyelenggara pendidikan inklusi untuk menempatkan media pendidikan sebagai komponen yang penting dari sistem pendidikan yang diselenggarakannya. Memang selama ini media pendidikan telah diperkaya dengan sumber dan media pembelajaran, seperti buku teks, modul, overhead transparansi, film, video, televisi, slide, dan lain sebagainya.

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan bahan masukan dan menambah wawasan guru terhadap alternatif media

pembelajaran yang menarik dan bermanfaat bagi kegiatan pembelajaran khususnya bagi siswa tuna netra serta meningkatkan motivasi siswa tuna netra dalam proses belajar mengajar di sekolah.

## METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah penelitian pengembangan (*Research and Development/RD*). Metode Penelitian dan Pengembangan adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu, dan menguji keefektifan produk tersebut (Sugiyono, 2009). Data yang akan dikumpulkan pada penelitian ini berupa data kuantitatif sebagai data pokok dan data kualitatif berupa saran dan masukan dari responden sebagai data tambahan. Data tersebut memberi gambaran mengenai kelayakan produk yang dikembangkan. Dalam penelitian ini produk yang dihasilkan adalah media pembelajaran *Power Point* Berbraile.

Pengembangan yang telah dilaksanakan sesuai dengan tahap-tahap pengembangan yang telah ditentukan. Akan tetapi ada beberapa langkah yang tidak dilakukan karena penelitian ini yang masih bersifat pengembangan sederhana dan pengembangan media pembelajaran untuk siswa tunanetra. Secara umum penelitian pengembangan (Sugiyono, 2009) dilaksanakan mengikuti tahap-tahap sebagai berikut: (1) Potensi dan masalah; (2) Pengumpulan data awal; (3) Pembuatan produk awal; (4) Validitas tim ahli; (5) Revisi desain; (6) Uji coba produk; (7) Revisi produk; (8) Uji coba pemakaian.

Variabel dalam penelitian ini adalah (1) tingkat kelayakan *power point* berbraile yang diukur dan dinilai dari tim ahli, guru mata pelajaran, dan siswa tunanetra. Pengukuran terhadap media pembelajaran tersebut dilakukan dengan teknik *scoring*, yakni pemberian nilai pada setiap indikator sesuai dengan kriteria penilaian BSNP yang dinilai oleh tim ahli. Cara pengukuran media pembelajaran *power point* berbraile untuk siswa diukur dengan menggunakan angket respon positif dan hasil

belajar siswa. Dalam uji coba media *power point* berbraile dalam penelitian ini menggunakan sistem test, dimana sebelum media diujicobakan semua siswa yang dijadikan sampel penelitian diberi tes awal. Selanjutnya dilakukan proses pembelajaran dengan menggunakan bantuan media yang telah dirancang.

## HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

### Potensi dan Masalah

#### a. Potensi

Fasilitas yang sudah layak dan bisa sejajar dengan sekolah untuk siswa yang normal pada umumnya. Mulai dari ruangan kelas, guru, sampai ke perpustakaan sudah selayaknya seperti sekolah pada umumnya. Prasarana untuk menunjang non akademik juga sudah tersedia, seperti alat-alat musik, gamelan, dan beberapa fasilitas untuk bermain. Media pembelajaran juga tidak lepas dari pengamatan, dimana banyak sekali media pembelajaran yang sangat membantu kegiatan proses belajar. Dari buku bacaan, alat-alat praktikum, sampai media yang membantu siswa.

#### b. Masalah

Seringnya metode ceramah bagi siswa tunanetra membuat jemuhan dan terkadang susah untuk menerima materi karena ketidakpahaman konsep. Buku pelajaran yang terlalu tebal-tebal dan banyaknya bacaan yang harus dipahami siswa tunanetra yang membuat mereka tidak mau membaca, disamping karena mereka buta dan lama untuk membaca tulisan braile yang begitu banyak. Maka yang dibutuhkan mereka, anak siswa tunanetra adalah buku bacaan yang tipis tidak tebal, kalimat sedikit atau penyederhanaan dari beberapa kalimat.

### Tingkat Kelayakan Media *Power Point* Berbraile

Proses pembuatan media *power point* berbraile yang dirancang dan dibuat untuk siswa tuna netra SLB di Kota Semarang sudah layak untuk digunakan sebagai sarana media pembelajaran. Kelayakan ini dapat dibuktikan

dengan penilaian beberapa tim ahli yang memberikan penilaian.

a. Penilaian Ahli Media

Penilaian media *power point* berbraile, peneliti menunjuk dosen media pembelajaran

yaitu dosen Drs. Apik Budi Santoso, M.Si. sebagai ahli dosen media pembelajaran Geografi dan Yuliana Paruliati sebagai guru yang ahli dalam huruf braile dikarenakan beliau tidak bisa melihat.

**Tabel 1** Hasil Penilaian I Tim Ahli Media

No	Nama	Total Nilai	Keterangan
1.	Drs. Apik B. S., M.Si.	83	Baik
2.	Yuliana Paruliati	80	Baik

Sumber: Hasil Penelitian, 2014

Masih perlu revisi berikutnya yang harus dilakukan demi penyempurnaan karena masih adanya tanggapan-tanggapan untuk media *power point* berbraile yang harus dibenahi.

**Tabel 2.** Hasil Penilaian II Tim Ahli Media

No	Nama	Total Nilai	Keterangan
1.	Drs. Apik B. S., M.Si.	86	Baik
2.	Yuliana Paruliati	85	Baik

Sumber: Hasil Penelitian, 2014

Kedua penilaian yang telah dilakukan setelah adanya revisi media pembelajaran terkait dengan model dari media mengalami sedikit peningkatan. Model yang dikembangkan sudah sesuai dengan apa yang diharapkan oleh tim ahli media.

b. Penilaian Ahli Materi

Ahli materi pada penelitian ini yaitu Darmilah, S. Pd., merupakan guru kelas III SLB A Dria Adi Semarang. Ahli materi ini dipilih didasarkan atas pertimbangan kewenangan bidang keahlian yang selama ini dimiliki oleh yang bersangkutan sebagai guru SLB A dan sebagai guru yang mengampu kelas III.

Penilaian ahli materi untuk media media *power point* berbraile sebagai media belajar IPS untuk materi lingkungan dari komponen-komponen penelitian menunjukkan skor kelayakan materi sebesar 81, sehingga materi media tersebut termasuk dalam kriteria "baik".

c. Respon Positif Siswa Tunanetra

Mengevaluasi terhadap reaksi peserta pembelajaran berarti mengukur kepuasan siswa. Pembelajaran dianggap baik apabila proses pembelajaran dirasa menyenangkan dan memuaskan bagi siswa.

**Tabel 3.** Hasil Respon Positif Siswa di SLB Kota Semarang

No.	Nama Responden	Nilai Persen	Keterangan
1.	R1	87,5	Sangat Menarik
2.	R2	75	Sangat Menarik
3.	R3	79,2	Sangat Menarik
4.	R4	33,3	Cukup Menarik
5.	R5	70,8	Menarik
6.	R6	75	Sangat Menarik
7.	R7	29,2	Cukup Menarik
8.	R8	75	Sangat Menarik
9.	R9	70,8	Menarik
10.	R10	66,7	Menarik
11.	R11	79,2	Sangat Menarik
12.	R12	37,5	Cukup Menarik
13.	R13	66,7	Menarik
14.	R14	29,2	Cukup Menarik
15.	R15	50	Cukup Menarik
16.	R16	58,3	Menarik
17.	R17	70,8	Menarik
18.	R18	58,3	Menarik
19.	R19	79,2	Sangat Menarik
20.	R20	54,2	Menarik
21.	R21	66,7	Menarik
Rata-rata		62,5	Menarik

Sumber: Data Primer, 2014

Berdasarkan hasil respon positif siswa dengan menggunakan media *power point* berbraile dapat disimpulkan bahwa pengembangan media tersebut menarik untuk digunakan sebagai media dalam membantu proses belajar mengajar. Hasil dari angket tersebut selanjutnya dianalisis dengan menggunakan rumus yang telah digunakan dan didapatkan bahwa skor rata-rata yang diperoleh adalah 62,5%. Ini membuktikan rata-rata nilai angket yang diperoleh dikategorikan menarik.

d. Hasil Belajar Kognitif Siswa Tunanetra

#### Uji Coba Produk Terbatas

Untuk mengukur dan mengetahui hasil dari pengembangan media tahap pertama, maka dilaksanakan kepada beberapa anak terlebih dahulu untuk mengetahui kekurangan dan kelebihannya. Serta untuk mengetahui bagian dan apa saja yang harus direvisi demi kesempurnaan produk.

**Tabel 4.** Nilai Uji Coba Terbatas Siswa Tunanetra

NO.	NAMA	NILAI TEST
1.	R1	80
2.	R2	84
3.	R3	68
4.	R4	72
5.	R5	52

Sumber: Data Primer, 2014

Berdasarkan hasil dari tes selanjutnya dianalisis dengan mengukur rata-rata yang diperoleh dan didapatkan bahwa skor yang diperoleh adalah 71,2. Dari tabel nilai dapat diketahui bahwa, nilai tes awal pengembangan media *power point* berbraile tersebut masih rendah dan kurang baik untuk menjadi sebuah media pembelajaran.

#### Uji Coba Pemakaian

Uji coba dilakukan setelah adanya revisi dari hasil uji coba terbatas. Tahap berikutnya adalah pengujian pemakaian terhadap siswa tunanetra dengan semua populasi yang ada. Siswa tunanetra yang berjumlah 21 orang tersebut akan diberikan tes untuk pengujian media *power point* berbraile.

**Tabel 5.** Uji Coba Pemakaian Siswa di SLB Kota Semarang

NO.	NAMA	JENIS KELAMIN	NILAI TEST
1.	R1	P	84
2.	R2	P	88
3.	R3	L	88
4.	R4	P	64
5.	R5	P	44
6.	R6	P	84
7.	R7	P	76
8.	R8	L	80
9.	R9	L	76
10.	R10	L	88
11.	R11	P	92
12.	R12	P	48
13.	R13	L	44
14.	R14	L	80
15.	R15	P	92
16.	R16	P	84
17.	R17	P	76
18.	R18	P	80
19.	R19	L	88
20.	R20	L	68
21.	R21	L	92

Sumber: Data Primer, 2014

Berdasarkan tabel 5 hasil uji coba pemakaian nilai siswa dengan menggunakan media *power point* berbraile dapat disimpulkan bahwa pengembangan media tersebut baik untuk meningkatkan hasil belajar siswa. Hasil dari tes selanjutnya diperoleh adalah 78,8. Ini membuktikan bahwa rata-rata yang diperoleh dikategorikan baik.

#### Pengembangan Media *Power Point* Berbraile

Penelitian ini dilatar belakangi adanya permasalahan bagaimana media pembelajaran yang sesuai untuk siswa tunanetra, serta

bertujuan untuk mengetahui desain media *power point* berbraile pada siswa tunanetra.

Kendala yang dihadapi pada saat peneliti membuat desain media *power point* berbraile yakni keterbatasan panduan desain media dan susahnya memahami tata penulisan braile.

##### a. Validasi Tim Ahli

Sebelum media diujicobakan ke siswa, media dikonsultasikan dan diujicoba terlebih dahulu dengan ahli media. Dari hasil instrumen penelitian penilaian bidang ahli media pada Tabel 1 dapat diketahui bahwa media *power point*

berbraile yang peneliti kembangkan termasuk dalam kriteria sangat baik dan baik, sehingga dapat digunakan untuk siswa berkebutuhan khusus di SLB Kota Semarang.

Setelah melakukan revisi dari hasil tanggapan – tanggapan dari ahli media yang sifatnya membangun, maka terjadi peningkatan dari penilaian yang diberikan oleh Drs. Apik Budi Santoso, M.Si. dan Yuliana Paryuliatyi yang dapat dilihat pada tabel 2 dimana mengalami peningkatan dari validasi sebelumnya pada tabel 1. Sebelum uji coba dilaksanakan, peneliti terlebih dahulu juga berkonsultasi dengan guru kelas yang sekaligus sebagai ahli materi pembelajaran. Penilaian bidang ahli materi pada Tabel 4.5 menunjukkan bahwa media *power point* berbraile termasuk dalam kriteria baik dilihat dari perolehan total skor instrumen penelitian.

#### b. Revisi Desain

Setelah adanya validasi dari tim ahli yang mengatakan media adalah layak untuk dikembangkan dan diteliti. Meskipun demikian tetap ada saran dan kritik guna untuk lebih menyempurnakan produk atau media yang dibuat. Pada revisi pertama ini saran dan kritik lebih mengacu pada cover buku yang dirasa kurang menarik dan kurangnya pembuatan huruf braile, serta pengembangan isi materi yang dirasa oleh ahli materi kurang pengembangan.

#### c. Uji Coba Terbatas

Setelah dirasa produk sudah direvisi dan sudah diperbaiki dari saran yang diberikan oleh tim ahli media dan ahli materi, maka produk kembali diuji kembali. Uji yang pertama kali dilakukan adalah dengan siswa tunanetra itu sendiri sebagai pelaku yang akan menggunakan media *power point* berbraile tersebut. Namun, uji coba pertama ini hanyalah uji coba terbatas. Terbatas yang dimaksud disini adalah hanya beberapa anak yang akan diberikan tes untuk pengujian media *power point* berbraile. Dengan menggunakan teknik *purposive sampling*. Dan didapatkan hasil uji dengan rata-rata nilai sebesar 71,2. Rata-rata nilai yang diperoleh

dikategorikan kurang baik karena nilai yang didapatkan belum memuaskan.

#### d. Revisi Produk

Pada tahap ini, media kurang mampu dalam menarik dan meningkatkan nilai belajar siswa tunanetra. Kesalahan terjadi pada isi materi yang masih terlalu banyak dan masih adanya kata-kata yang susah untuk dimengerti karena kurangnya pemahaman pembuat media dengan karakteristik bahasa anak sekolah dasar. Maka isi dan kandungan materi direvisi kembali, mulai dari tatanan bahasa sampai dengan penyusunan kalimat yang akan memudahkan siswa tunanetra mengenal dan memahami konsep dari materi yang diberikan.

#### e. Uji Coba Pemakaian

Tahap berikutnya setelah produk direvisi adalah pengujian kembali dengan siswa tunanetra. Yang membedakan dengan uji coba sebelumnya adalah uji coba pemakaian tahap ini menggunakan semua populasi siswa tunanetra seluruh kota Semarang. Uji coba pemakaian menggunakan populasi sejumlah 21 siswa tunanetra, 10 siswa dari SLB A Dria Adi Semarang dan 11 siswa dari SLB N Kota Semarang. Berdasarkan tabel 5 didapatkan rata-rata tes hasil uji pemakaian adalah 78,8

## PENUTUP

Berdasarkan uraian pembahasan hasil penelitian yang telah disampaikan dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

- a. Media *power point* berbraile yang dirancang dan dibuat untuk siswa tuna netra SLB di Kota Semarang cukup layak untuk digunakan sebagai sarana media pembelajaran yang dibuktikan dengan penilaian tim ahli, guru mata pelajaran, dan respon positif serta hasil belajar siswa tunanetra.
- b. Tes hasil kognitif pertama dengan uji coba terbatas rata-rata nilai sebesar 71,2. Pada tes hasil kognitif yang kedua menggunakan populasi sejumlah 21 siswa tunanetra, rata-rata tes hasil uji pemakaian adalah 78,8.

Hasil uji tes pada siswa tuna netra menunjukkan peningkatan dan membuktikan media *power point* berbraile cukup layak menjadi media pembelajaran.

Pengembangan yang telah dilaksanakan sesuai dengan tahap-tahap pengembangan yang telah ditentukan. Penelitian ini yang masih bersifat pengembangan sederhana dan media pembelajaran untuk siswa tunanetra.

## DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, S & S.A.J. Cepi. 2009. Evaluasi Program Pendidikan. Jakarta: Bumi Aksara.
- Bendi Delphie. 2006. Pendidikan Anak Berkebutuhan Khusus. Jakarta: Rineka Cipta.
- Sugiyono. 2009. Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R & D). Bandung: Alfabeta.
- Uno B. Hamzah & Koni Satria. 2010. Desain Pembelajaran. Bandung: MQS Publishing.
- Widjaya A. 2012. Seluk Beluk Tunanetra & Strategi Pembelajarannya. Yogyakarta: Javalitera.
- Widoyoko, E. P. 2010. Evaluasi Program Pembelajaran. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.