



PENERAPAN MEDIA PHYSICUSIC DALAM MODEL PEMBELAJARAN *EXAMPLES NON EXAMPLES* UNTUK MENINGKATKAN MINAT DAN PEMAHAMAN KONSEP PADA PEMBELAJARAN HUKUM NEWTON KELAS 8 SMP NEGERI 3 UNGARAN

Muhammad Wakhid Al Qodri [✉], Sukiswo Supeni Edie, Khumaedi

Jurusan Fisika, FMIPA, Universitas Negeri Semarang, Indonesia
Gedung D7 Lt. 2, Kampus Sekaran Gunungpati, Semarang 50229

Info Artikel

Diterima Oktober 2015
Disetujui Oktober 2015
Dipublikasikan November 2015

Keywords: Media Physicusic , Non Examples Examples learning model , interest , understanding concepts , Newton's Laws.

Abstrak

Pelajaran Fisika merupakan pelajaran yang memerlukan pengertian dan pemahaman mengenai konsep-konsep fisika tersebut. Peneliti menerapkan media *Physicusic* dalam model pembelajaran *Examples Non Example* dengan tujuan untuk mengetahui perubahan minat belajar siswa dan pemahaman konsep fisika pada bab hukum Newton. Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen. Sampel dalam penelitian ini adalah siswa SMP Negeri 3 Ungaran, kelas VIII I sebagai kelompok eksperimen dan VIII H sebagai kelompok kontrol. Instrumen dalam penelitian terdiri atas instrumen tes tertulis berbentuk uraian dan lembar angket. Hasil penelitian menunjukkan bahwa peningkatan minat dari 45,39% menjadi 90,03% yang berarti media dan model pembelajaran tersebut dapat menumbuhkan minat, sedangkan peningkatan pemahaman konsep pada kelas eksperimen lebih tinggi daripada kelas kontrol ($0,50 > 0,36$). Berdasarkan hasil analisis tersebut dapat disimpulkan bahwa pembelajaran fisika dengan media *Physicusic* dalam model pembelajaran *Examples Non Examples* dapat meningkatkan minat dan pemahaman konsep (secara kuantitatif) fisika pada siswa SMP kelas VIII pada bab hukum Newton.

Abstract

Physics lesson is a lesson that requires insight and understanding of the physics concepts. Researchers applying Physicusic media in Examples Non Example learning model in order to determine changes in student interest and understanding of the physics concept in the Newton's laws chapter. This study was an experimental study. The sample in this study were students of SMP Negeri 3 Ungaran, class VIII I as an experimental group and a control group is class VIII H. Research instrument consists of a written test instruments and questionnaire. The results showed that an increase in interest from 45.39% to 90.03% which means that the media and the learning models can foster interest, while the increase in students' understanding of the concept of the experimental class is higher than the control class ($0.50 > 0.36$). Based on these results it can be concluded that learning physics with Physicusic media in Non Examples Examples learning model to foster interest and enhance understanding of physics(quantitatively) concepts in junior high school students of class VIII in Newton's laws chapter.

PENDAHULUAN

Belajar adalah suatu proses usaha yang dilakukan individu untuk memperoleh perubahan tingkah laku yang baru sebagai pengalaman individu itu sendiri. Belajar adalah suatu proses dan bukan suatu hasil. Oleh karena itu belajar berlangsung secara aktif dan integratif dengan menggunakan berbagai bentuk perbuatan untuk mencapai suatu tujuan (Soemanto, 1990).

Dalam dunia pendidikan yang modern ini diperlukan suatu pembelajaran yang bisa mengasah beragam kecerdasan yang dimiliki oleh siswa. Dalam arti seorang guru harus bisa memanfaatkan beragam kecerdasan tersebut, baik linguistik, logika matematika, interpersonal, intrapersonal, musikal, video spasial, kinestetik jasmani, dan naturalis menjadi berkembang, tetapi pada kenyataannya tidak semua guru dapat mengasah semua kecerdasan yang dimiliki siswa di dalam pembelajarannya. Salah satunya yaitu pada mata pelajaran fisika.

Fisika sebagai salah satu ilmu di bidang sains merupakan salah satu pelajaran yang bisanya dipelajari melalui pendekatan secara matematis. Sehingga sering kali ditakuti dan cenderung tidak disukai anak-anak. Karena pada umumnya anak-anak yang memiliki kecerdasan logika matematika sajalah yang bisa menikmati fisika. Padahal, belajar fisika bukan sekedar tahu metematisnya tetapi lebih jauh siswa harus mampu memahami konsep-konsep yang ada di dalamnya, menuliskan ke dalam parameter-parameter atau simbol-simbol fisis, dan mampu memahami permasalahan serta menyelesaikannya secara matematis, oleh karena itu, seharusnya guru bisa memanfaatkan beragam kecerdasan lainnya untuk meningkatkan pemahaman siswa terhadap konsep-konsep fisika, termasuk kecerdasan musikal. Kecerdasan musikal sendiri adalah kemampuan untuk menangani bentuk-bentuk musikal dengan cara mempersepsi, membedakan, mengubah, dan mengekspresikan. Kecerdasan ini meliputi kepekaan terhadap irama, pola titinada atau warna suara suatu lagu.

Selain itu musik mempunyai pengaruh yang sangat besar terhadap perkembangan kemampuan matematika dan ilmu sains dalam diri seseorang (Soefandi dan Pramudya, 2009).

Salah satu media musik yang cocok dalam pembelajaran fisika adalah *physicusic*. Media ini dibuat berdasarkan konsep dasar fisika untuk smp. Andri (2012) menyatakan bahwa produk *physicusic* merupakan media pembelajaran yang berbasis musik dan gambar yang diharapkan dapat menjadi media yang menarik bagi siswa sehingga dapat memudahkan mereka dalam memahami materi fisika dan mengasah kecerdasan musikal yang jarang dimanfaatkan.

Media yang menarik dan pemilihan model pembelajaran mempunyai peran yang penting untuk meningkatkan hasil belajar siswa dalam pembelajaran. Salah satunya adalah *Examples non Examples*. Model ini merupakan salah satu dari model *kooperatif* yang dewasa ini digunakan oleh pengajar melalui gambar-gambar yang relevan dengan materi. Model ini siswa akan membuat menjadi aktif dengan cara berkelompok untuk bekerja sama saling membantu mengkonstruksi konsep. Hasil penelitian Ridwan(2012), menyatakan bahwa penerapan model pembelajaran Example non Example berhasil dalam peningkatan hasil belajar siswa.

Menurut Huda (2014: 234), Model Examples Non Examples merupakan model pembelajaran yang menggunakan gambar sebagai media untuk menyampaikan materi pelajaran. Model ini bertujuan mendorong siswa untuk belajar berpikir kritis untuk memecahkan permasalahan-permasalahan yang yermuat dalam contoh-contoh gambar yang disajikan. Penggunaan media gambar dirancang agar siswa dapat menganalisis gambar tersebut untuk kemudian dideskripsikan secara singkat perihal isi dari sebuah gambar. Dengan demikian, model ini menekankan pada konteks analisis siswa. Gambar yang digunaan dalam model ini dapat ditampilkan melalui OHP, proyektor atau yang paling sederhana, yaitu poster.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan di SMP Negeri 3 Ungaran pada tanggal 9 Februari hingga 21 Februari 2015. Subjek penelitian ini kelas VIII semester 1 tahun ajaran 2014/2015. Dalam penelitian ini penulis mengambil dua kelas yang homogen sebagai subyek penelitian, yaitu satu kelas kontrol (VIII H) dan satu kelas eksperimen (VIII I).

Penelitian ini terdiri dari dua kelas. Satu kelas eksperimen yaitu kelas yang akan diberikan perlakuan berupa model pembelajaran *Examples Non Examples (EnE)* dan satu kelas kontrol yang akan diberikan perlakuan berupa pembelajaran dengan diskusi dan ceramah (konvensional).

Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *The One Group Pre test-Post test Control Design* untuk mengukur minat dan *True Eksperimental Design* tipe *Pre test-Post test Control Group Design* untuk mengukur pemahaman konsep.

Tahap awal penelitian ini yaitu melakukan pengumpulan data yang mendukung penelitian

dan observasi terhadap peserta didik. Tahap selanjutnya yaitu menentukan sampel penelitian yang dilanjutkan dengan melakukan uji coba instrumen penelitian sehingga mendapatkan instrumen tes yang valid dan reliabel. Instrumen tes diberikan pada kelas sampel sebelum perlakuan dalam bentuk *pre-test* dan sesudah perlakuan dalam bentuk *post-test*.

Tahap selanjutnya yaitu tahap penelitian. *Pre-test* akan diberikan pada kelas eksperimen maupun kelas kontrol, selanjutnya kelas eksperimen dan kelas kontrol akan mendapat perlakuan yang berbeda, dimana kelas eksperimen akan mendapat pembelajaran menggunakan media *Physicusic* dalam model *Examples Non Examples*, sedangkan kelas kontrol mendapat pembelajaran ceramah dan diskusi. Data dari *pre-test* dan *post-test* akan digunakan untuk mengukur peningkatan pemahaman konsep, sedangkan perubahan minat di ukur berdasarkan hasil angket.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian dan pembahasan pada bab ini adalah uraian hasil penelitian yang dilakukan di SMP Negeri 3 Ungaran tahun pelajaran 2014/2015. Data diperoleh setelah dilakukan pembelajaran yang berbeda antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Kelas eksperimen pada penelitian ini adalah kelas VIII I, sedangkan kelas kontrol pada penelitian ini adalah kelas VIII H.

Pembelajaran pada kelas eksperimen menerapkan media *Physicusic* dalam model pembelajaran *Examples Non Examples*. *Physicusic* merupakan media audio visual yang bisa digunakan untuk menunjang model pembelajaran *Examples non Non Examples*. Model pembelajaran ini menggunakan gambar-gambar sebagai bahan diskusi yang caranya

membandingkan antara gambar sebagai contoh (*Examples*) dengan gambar yang bukan merupakan contoh (*Non Examples*) pada materi tertentu dengan tujuan bisa menarik perhatian siswa dan memperjelas siswa dalam memahami pembelajaran.

Pembelajaran pada kelas kontrol menerapkan model pembelajaran ceramah dan diskusi yang telah biasa dipraktikkan kebanyakan pengajar. Pembelajaran pada kelas kontrol ini akan dibandingkan hasilnya dengan kelas eksperimen dengan hipotesis bahwa pembelajaran kelas eksperimen dapat menumbuhkan minat dan meningkatkan pemahaman konsep siswa kelas 8 dibandingkan dengan pembelajaran pada kelas kontrol. Penelitian ini menggunakan *pretest* dan *post tes*

sebagai pengukuran perbandingan kedua kelas tersebut. Pretest yang sama diberikan pada masing-masing kelas sebagai acuan nilai awal. Tahap selanjutnya untuk masing-masing kelas yaitu pembelajaran yang berbeda antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Kelas

eksperimen diberikan pembelajaran menggunakan media *Physicusic* dalam model pembelajaran *Examples Non Examples*,

sedangkan kelas kontrol diberikan model pembelajaran ceramah dan diskusi. Tahap yang terakhir yaitu pemberian post tes untuk masing-

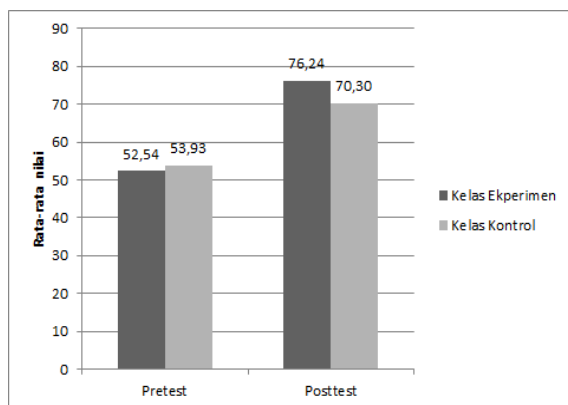
masing kelas untuk membuktikan hipotesis, akan tetapi untuk minat hanya dilakukan pengambilan data data dari kelas eksperimen yang menggunakan media pembelajaran.

Berdasarkan hasil angket kelas eksperimen diperoleh data seperti pada tabel 1.

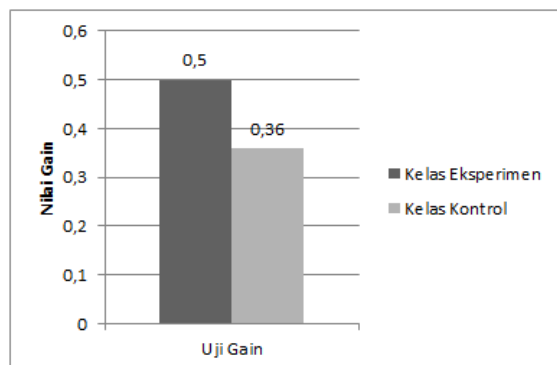
Tabel 1. Uji Minat

Waktu	Prosentase	Kriteria
Sebelum pembelajaran	45,39%	Sedang
Setelah pembelajaran	90,03%	Sangat tinggi

Berdasarkan hasil pre-test dan post-test didapatkan:



Gambar 1. Hasil nilai Pre-test dan Post-test



Gambar 2. Nilai uji gain

Menurut Safari (2012), indikator atau aspek minat antara lain perasaan senang, ketertarikan siswa, perhatian siswa, dan keterlibatan siswa. Perasaan senang muncul dikarenakan adanya media yang menghibur tentang apa yang dipelajarinya saat pembelajaran fisika yaitu media *Physicusic*. Media *Physicusic* yang menarik akan memberikan rangsangan berupa pengalaman afektif yang berasal dari model pembelajaran yang interaktif, sehingga menyebabkan adanya ketertarikan siswa terhadap apa yang dipelajarinya. Siswa yang memiliki ketertarikan pada suatu objek akan mengkonsentrasikan perhatian mereka pada suatu objek dengan mengesampingkan yang lain, dengan sendirinya akan memperhatikan objek tersebut yaitu pembelajaran fisika. Ketertarikan siswa akan sesuatu akan menyebabkan siswa senang dan tertarik melakukan atau ikut terlibat mengerjakan suatu objek dan objek yang dimaksud adalah pembelajaran fisika.

Faktor yang mempengaruhi minat selanjutnya adalah faktor eksternal atau faktor dari luar siswa itu sendiri antara lain dorongan dari orang tua dan guru, sarana dan prasarana, dan lingkungan. Berdasarkan penelitian yang digunakan sebagai acuan tumbuhnya minat yaitu sarana dan prasarana yaitu media *Physicusic*

dalam model pembelajaran *Examples Non Examples*. Faktor tersebut menyebabkan adanya minat belajar siswa. Hal ini di tunjukkan pada hasil analisis angket atau kuisioner penelitian.

Kelas eksperimen dan kelas kontrol sama-sama diberi *pretest* untuk mengetahui pemahaman konsep awal siswa sebelum diberikan pembelajaran. Hasil *pretest* tersebut

Model pembelajaran *Examples Non Examples* diterapkan pada kelas eksperimen. Model pembelajaran ini masih tergolong model pembelajaran yang baru bagi siswa. Hal tersebut terlihat pada pertemuan pertama yang memperlihatkan siswa masih agak bingung namun cukup antusias dalam mengikutinya. Penggunaan media *Physicusic* dapat menarik perhatian siswa, karena media tersebut merupakan media audio visual yang bersifat menghibur namun mendidik.

Model pembelajaran *Examples Non Examples* berbantu media *Physicusic* dapat berjalan dengan baik. Beberapa kelebihan model pembelajaran ini yakni: (1) siswa lebih aktif dalam proses pembelajaran, (2) siswa lebih berani untuk mengemukakan pendapat, dan (3) menumbuhkan minat siswa untuk belajar.

Model pembelajaran ceramah dan diskusi merupakan pembelajaran yang digunakan pada kelas kontrol. Model pembelajaran yang mengedepankan materi dari guru yang menjelaskan materi dan diskusi ini cenderung monoton. Hal ini terlihat ketika proses diskusi berlangsung banyak siswa yang mengobrol dengan teman yang lain. Kendala kedua adalah beberapa siswa tidak begitu memahami materi yang mereka diskusikan. Beberapa siswa yang paham dari penjelasan pengajar dapat mengikuti pembelajaran dengan baik, namun bagi siswa yang kurang paham cenderung diam dan malu untuk bertanya. Usaha yang dilakukan peneliti untuk mengatasi kendala-kendala tersebut yakni dengan memberikan arahan dan pertanyaan-pertanyaan untuk memancing siswa agar ikut aktif dalam pembelajaran.

Perlakuan yang berbeda antara kelas eksperimen dan kelas kontrol, berdampak pada akhir pertemuan kedua kelas yang sama-sama

merupakan hasil belajar kognitif siswa. Berdasarkan hasil penelitian dan analisis data yang telah dilakukan menunjukkan bahwa rata-rata antara kelas eksperimen dan kelas kontrol tidak ada perbedaan secara signifikan. Berdasarkan hasil uji kesamaan rata-rata juga menunjukkan bahwa kelas eksperimen tidak lebih baik daripada kelas kontrol. diberi evaluasi berupa *posttest*. *Posttest* diberikan untuk mengetahui pemahaman siswa terhadap konsep fisika pada bab hukum Newton. Data hasil *posttest* dianalisis setelah hasil *posttest* diuji normalitasnya. Nilai rata-rata hasil belajar kognitif siswa pada kelas eksperimen yaitu sebesar 76,24 sedangkan nilai rata-rata hasil belajar kognitif pada kelas kontrol yaitu sebesar 70,30. Hasil tersebut memperlihatkan bahwa nilai rata-rata hasil belajar kognitif pada kelas eksperimen lebih tinggi daripada kelas kontrol. Salah satu faktor yang mempengaruhi perbedaan nilai rata-rata hasil belajar kognitif kedua kelas adalah adanya perbedaan model pembelajaran yang diterapkan pada kedua kelas tersebut. Model pembelajaran dan media yang berbeda menyebabkan timbulnya minat yang menimbulkan rasa ingin tahu, seperti diketahui di atas bahwa rasa ingin tahu akan membuat siswa untuk melakukan upaya agar siswa dapat paham dengan apa yang diajarkan.

Data hasil *pretest* dan *posttest* dari kedua kelas selanjutnya dihitung besarnya peningkatan pemahaman dengan menggunakan uji Gain yang ternormalisasikan. Uji Gain yang ternormalisasikan, memperlihatkan peningkatan pemahaman siswa pada kelas eksperimen sebesar 0,5 yang termasuk kriteria sedang, sedangkan peningkatan pemahaman siswa pada kelas kontrol sebesar 0,36 yang termasuk kriteria sedang. Hal ini disebabkan karena pada pembelajaran kelas eksperimen dengan menggunakan media *Physicusic* dalam model pembelajaran *Examples Non Examples* dapat meningkatkan pemahaman konsep dibandingkan pembelajaran kelas kontrol, namun peningkatan tersebut hanya bersifat kuantitatif, secara kualitatif tidak mengalami perubahan yang signifikan. Menurut Buehl,

sebagaimana dikutip oleh Huda (2014), bahwa model *Examples Non Examples* melibatkan siswa untuk melakukan proses penemuan, yang mendorong siswa membangun konsep secara progresif melalui pengalaman terhadap contoh-contoh yang mereka pelajari.

Berdasarkan analisis yang telah dilakukan, rata-rata hasil belajar siswa pada kelas eksperimen adalah sebesar 76,24, sedangkan rata-rata hasil belajar siswa pada kelas kontrol adalah sebesar 70,30. Berdasarkan hasil tersebut, ketuntasan klasikal pada kelas eksperimen sebesar 93,93%, sedangkan ketuntasan klasikal pada kelas kontrol sebesar 54,54%. Dengan demikian, ketuntasan klasikal pada kelas eksperimen lebih tinggi daripada kelas kontrol. Hasil dalam penelitian ini sejalan dengan hipotesis awal yang menyatakan bahwa dengan media *Physicusic* dalam pembelajaran *Examples Non Examples* dapat menumbuhkan minat dan meningkatkan pemahaman konsep fisika kelas 8. Ketuntasan klasikal tersebut menjelaskan bahwa siswa kelas kontrol berada di bawah nilai ketuntasan yaitu 75, sedangkan kelas eksperimen berada di atas nilai ketuntasan. Perbedaan ini disebabkan karena model pembelajaran yang digunakan memiliki beberapa kelebihan antara lain siswa lebih kritis dalam menganalisis gambar, sehingga mudah dalam memahami konsep yang berasal dari gambar. Siswa mengetahui aplikasi dari materi berupa contoh gambar, selain itu menggunakan sebuah contoh yang berupa gambar akan

memperluas pemahaman konsep lebih mendalam.

Menurut Sudjana, sebagaimana dikutip oleh Sardini (2013) menyatakan bahwa salah satu faktor internal (faktor dari dalam diri siswa) yang turut menentukan keberhasilan belajar siswa adalah minat. Minat menjadi sumber motivasi yang kuat untuk belajar dan menjadi penyebab partisipasi dan keaktifan siswa dalam kegiatan pembelajaran, tanpa adanya minat belajar dalam diri siswa, maka akan mengakibatkan kurang optimalnya hasil dalam proses pembelajaran. Menurut Slameto (2003), siswa yang memiliki minat terhadap subjek tertentu cenderung untuk memberikan perhatian yang lebih besar terhadap subjek tersebut. Guru memiliki peranan yang penting untuk membangkitkan minat belajar siswa. Guru harus kreatif menciptakan metode penyampaian materi karena cara mengajar guru dapat mempengaruhi tinggi atau rendahnya minat belajar siswa. Minat pada dasarnya adalah penerimaan akan suatu hubungan antara diri sendiri dengan sesuatu diluar diri. Semakin kuat atau dekat hubungan tersebut, semakin besar minatnya.

Berdasarkan uraian di atas, semua indikator yaitu peningkatan pemahaman konsep dan ketuntasan klasikal pada kelas eksperimen lebih tinggi daripada kelas kontrol. Kesimpulan dari pembahasan tersebut bahwa dengan media *Physicusic* dalam pembelajaran *Examples Non Examples* dapat menumbuhkan minat dan meningkatkan pemahaman konsep fisika kelas 8.

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian, analisis data, dan pembahasan, maka dapat disimpulkan bahwa :

Penerapan media *Physicusic* dalam model pembelajaran *Examples Non Examples* dapat meningkatkan minat dari 45,39% (sedang) menjadi 90,3% (sangat tinggi), sehingga dapat diartikan media dan model pembelajaran tersebut membuktikan hipotesis peneliti benar.

Peningkatan pemahaman konsep fisika siswa kelas VIII SMP pada bab hukum Newton

dengan media *Physicusic* dalam model pembelajaran *Examples Non Examples* dari 0,36 (sedang) menjadi 0,5 (sedang). Terjadi peningkatan pemahaman konsep secara kuantitatif, namun secara kualitatif belum terjadi.

Berdasarkan hasil penelitian maka saran yang dapat diberikan adalah sebagai berikut :

Guru yang hendak menerapkan media *Physicusic* dalam model pembelajaran *Examples*

Non Examples sebaiknya mempersiapkan media dan bahan-bahan untuk model pembelajaran tersebut dengan baik, sehingga pembelajaran berjalan dengan lancar.

Peneliti yang hendak melakukan penelitian sejenis diharapkan memperhitungkan alokasi waktu, sehingga semua tahapan dalam pembelajaran dapat terlaksana dengan baik.

Penelitian selanjutnya diharapkan meneliti pengaruh media Physicusic dalam model pembelajaran Examples Non Examples pada aspek afektif dan psikomotorik siswa.

DAFTAR PUSTAKA

- Andri. P. 2012. Perancangan Physicusic Sebagai Media Pembelajaran Fisika. Semarang: Ikip PGRI.
- Huda. M. 2014. Model-Model Pengajaran Dan Pembelajaran. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Ridwan. M. 2012. Upaya Meningkatkan Pemahaman Konsep Penjumlahan Di SDN 3 Tapa Kabupaten Bone Bolango. Jurnal skripsi: 3-4.
- Sardini. 2013. Pengaruh Minat Belajar Terhadap Hasil Belajar Pelajaran Ekonomi Siswa Kelas Xi Ips Man Pontianak. Pontianak: Untan.
- Safari. 2012. Indikator Minat Belajar . (online). Tersedia: (<http://kamriantiramli.wordpress.com/tag/minat-minatbelajar/>). dikunjungi.28 Januari 2103)
- Slameto. 2003. Belajar dan Faktor-faktor yang mempengaruhinya. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Soefandi. I dan S. A. Pramudya. 2009. Strategi Mengembangkan Kecerdasn Anak. Jakarta: Bee Media Indonesia.
- Soemanto. W. 1990. Psikologi Pendidikan. Jakarta: Rineka Cipta.