



IDENTIFIKASI KESULITAN BELAJAR FISIKA PADA SISWA RSBI : STUDI KASUS DI RSMABI SE KOTA SEMARANG

Meizuvan Khoirul Arief; Langlang Handayani; Pratiwi Dwijananti

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

Info Artikel	Abstrak
<p>Sejarah Artikel: Diterima September 2012 Disetujui Oktober 2012 Dipublikasikan November 2012</p>	<p>Penelitian ini bertujuan untuk memetakan kesulitan belajar fisika dan faktor-faktor yang menyebabkannya pada siswa RSMABI se Kota Semarang. Penelitian dilaksanakan melalui metode kualitatif yang dilaksanakan di SMA Negeri 2 Semarang dan SMA Negeri 4 Semarang. Data tingkat kesulitan belajar fisika pada siswa diperoleh dari lembar hasil tes uraian siswa. Data faktor-faktor yang menyebabkan kesulitan belajar fisika siswa diperoleh dari lembar angket yang diisi oleh siswa. Data tingkat kesulitan belajar diperoleh dari analisis deskriptif persentase hasil tes uraian siswa kemudian dikonsultasikan dengan tabel klasifikasi tingkat kesulitan belajar. Data faktor-faktor kesulitan belajar diperoleh dari analisis deskriptif persentase hasil isian angket kemudian dikonsultasikan dengan tabel klasifikasi faktor kesulitan belajar. Hasil penelitian menunjukkan kesulitan belajar fisika pada indikator penguasaan konsep. Faktor-faktor yang menyebabkan kesulitan belajar fisika meliputi minat, bakat, motivasi, intelegensi, fasilitas sekolah, guru, sarana atau prasarana dan dukungan, dan aktivitas mempunyai tingkatan sama yaitu cukup menyebabkan kesulitan belajar fisika pada siswa RSMABI se Kota Semarang.</p>
<p>Kata kunci: Identifikasi Kesulitan Belajar Fisika RSMABI</p>	

Abstract

This study aims to map the physical learning difficulties and the factors that caused the student RSMABI se Semarang. The research use qualitative methods were implemented in SMAN 2 Semarang and Semarang SMAN 4. Data on students physics learning difficulties derived from a description of student test results sheet. Data factors that cause learning difficulties derived from physics student sheet questionnaire completed by the students. Learning difficulty level data obtained from the analysis of the percentage of descriptive analytical test results of students were consulted with learning difficulty level classification table. Data learning difficulties factors derived from the descriptive analysis of the percentage of the completed questionnaires were consulted with learning difficulties factor classification table. Results showed difficulties in learning physics concepts mastery indicators. The factors that cause learning difficulties physics include interest, aptitude, motivation, intelligence, school facilities, teachers, facilities or infrastructure and support, and activities have the same level that is sufficient cause learning difficulties in students RSMABI physics se Semarang.

PENDAHULUAN

Berdasarkan Panduan Penyelenggaran Program SMA Rintisan Bertaraf Internasional yang dikeluarkan oleh Depdiknas, Rintisan Sekolah Bertaraf Internasional (RSBI) khususnya pada jenjang Sekolah Menengah Atas (SMA) diharapkan menerapkan azas-azas pembelajaran aktif yang mengakses 5 pilar pendidikan meliputi religious awareness, learning to know, learning to do, learning to be, and learning how to live together. RSMABI diharapkan memiliki proses belajar mengajar yang aktif, kreatif, efektif, dan menyenangkan, serta pro perubahan, yaitu proses belajar mengajar yang menekankan pengembangan daya kreasi, inovasi, dan eksperimentasi untuk menemukan kemungkinan-kemungkinan atau ide-ide baru yang belum pernah ada. Proses pembelajaran di RSMABI pada semua mata pelajaran menjadi teladan bagi sekolah lainnya dalam pengembangan akhlak mulia, budi pekerti luhur, kepribadian unggul, kepemimpinan, jiwa entrepeneur, jiwa patriot, dan jiwa inovator. Pembelajaran di RSMABI juga diharapkan menerapkan pembelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK), matematika, dan inti kejuruan dengan menggunakan bahasa Inggris, sementara pembelajaran mata pelajaran lainnya, kecuali bahasa asing, harus menggunakan bahasa Indonesia.

Tuntutan yang harus dimiliki dan dikuasai oleh siswa RSMABI yang telah dikemukakan di atas dapat menimbulkan dampak negatif kepada siswa RSMABI yang salah satunya adalah kesulitan belajar untuk mata pelajaran fisika. Hal ini disebabkan oleh beban Standar Kompetensi (SK) dan Kompetensi Dasar (KD) yang harus dikuasai oleh siswa dalam satu semester. Hasil observasi di SMA Negeri 3 Semarang yang sudah menjalankan program RSBI nya selama 5 tahun menunjukkan bahwa siswa banyak mengalami keluhan karena Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) untuk mata pelajaran fisika yang tinggi yakni 75. Selain itu penggunaan bahasa Inggris sebagai bahasa pengantar dalam pembelajaran fisika membuat siswa lebih sulit memahami materi fisika. Hal ini didukung oleh hasil penelitian Arnyana (2008: 240) yang menyatakan bahwa apabila ditilik dari keadaan siswanya, kebanyakan dari siswa merasa kesulitan dalam menyerap konsep-konsep atau materi pelajaran yang dibawakan secara bilingual. Hal ini diakibatkan oleh keterbatasan

kemampuan berbahasa Inggris siswa ataupun kemampuan berbahasa Inggris antar siswa yang cenderung berbeda.

Kemampuan masing-masing anak dalam menyerap materi mata pelajaran fisika yang masuk sebagai proses belajar, berbeda antara satu anak dengan anak yang lain. Kenyataan yang sering dijumpai pada siswa dalam pembelajaran fisika di sekolah diantaranya adalah sebagian siswa lancar dan cepat memahami materi dan sebagian siswa sulit dan membutuhkan waktu untuk memahami materi. Siswa yang tidak dapat belajar sebagaimana mestinya disebut dengan siswa yang mengalami kesulitan belajar. Menurut Blassic dan Jones, sebagaimana dikutip oleh Warkitri dkk, (1990: 83), kesulitan belajar adalah terdapatnya suatu jarak antara prestasi akademik yang diharapkan dengan prestasi akademik yang diperoleh. Mereka selanjutnya menyatakan bahwa individu yang mengalami kesulitan belajar adalah individu yang normal inteligensinya, tetapi menunjukkan satu atau beberapa kekurangan penting dalam proses belajar, baik persepsi, ingatan, perhatian, ataupun fungsi motoriknya.

Menurut Burton, sebagaimana dikutip oleh Syamsuddin (2003: 325-326), faktor-faktor yang menyebabkan kesulitan belajar individu dapat berupa faktor internal yang berasal dari dalam diri yang bersangkutan, dan faktor eksternal yang berasal dari luar diri yang bersangkutan. Faktor internal adalah faktor yang berasal dari dalam diri siswa. Faktor ini dapat dibedakan menjadi dua, yaitu faktor kejiwaan dan faktor kejasmanian. Sedangkan faktor eksternal adalah faktor yang berada atau berasal dari luar siswa. Faktor ini dapat dibedakan menjadi dua yaitu faktor instrumental dan faktor lingkungan.

Tujuan penelitian ini untuk memetakan kesulitan belajar fisika dan mengetahui faktor-faktor yang menyebabkan kesulitan belajar fisika pada siswa RSMABI se Kota Semarang.

METODE

Pada penelitian ini digunakan metode penelitian kualitatif dengan pendekatan studi kasus untuk mengetahui kesulitan belajar fisika siswa RSMABI se Kota Semarang. Metode kualitatif digunakan karena metode ini lebih mudah memberi gambaran riil tentang keadaan yang terjadi di lapangan.

Penelitian ini dilakukan di RSMABI Negeri se Kota Semarang yang meliputi SMA

Negeri 2 Semarang, SMA Negeri 4 Semarang. Dalam penelitian ini, sampel sumber data dipilih secara purposive sampling. Sampel pada penelitian ini dipilih untuk masing-masing RSMABI adalah sebagai berikut: (1) SMA Negeri 2 Semarang sebanyak 3 kelas, meliputi X-5, X-6, X-7, dan (2) SMA Negeri 4 Semarang sebanyak 4 kelas, meliputi X-2, X-3, X-4, X-5. Dalam pengambilan data angket diambil data untuk seluruh sampel yang berjumlah 224 siswa. Namun, untuk data hasil tes uraian siswa diambil data sejumlah 60 siswa.

Informasi atau data-data dalam penelitian deskriptif diperoleh melalui dokumentasi dan angket. Data yang diharapkan adalah dokumentasi berupa soal dan hasil tes soal uraian siswa yang disertai langkah-langkah penyelesaiannya. Soal dianalisis dan dikelompokkan ke dalam indikator-indikator kesulitan belajar sesuai dengan teori yang digunakan. Hasil tes soal uraian siswa ini kemudian dianalisis dan digunakan untuk memetakan kesulitan belajar fisika. Kumpulan data berupa skor dianalisis untuk mengetahui persentase tingkat kesulitan belajar fisika siswa. Sedangkan, angket yang digunakan dalam penelitian ini adalah angket tertutup. Butir-butir pada angket digunakan untuk mengetahui faktor-faktor penyebab kesulitan belajar siswa dalam mempelajari fisika yang dipandang dari faktor intern dari dalam diri siswa dan faktor ekstern dari luar diri siswa. Penskoran dalam penelitian ini digunakan skala Likert. Pertanyaan atau pernyataan pada angket berupa pernyataan positif dan negatif dengan skor 4,3,2,1 untuk pertanyaan atau pernyataan positif dan 1,2,3,4 untuk pertanyaan atau pernyataan negatif. Kumpulan data berupa skor dianalisis untuk mengetahui persentase setiap indikator, kemudian indikator-indikator tersebut dikelompokkan ke dalam masing-masing faktor yang memuat indikator tersebut. Skor jawaban tiap item yang dijawab siswa merupakan data yang dianalisis untuk mengetahui faktor-faktor manakah yang menjadi penyebab kesulitan belajar fisika pada siswa RSMABI.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil tes soal uraian siswa digunakan untuk mengetahui tingkat kesulitan belajar fisika yang dialami siswa RSMABI. Kesulitan belajar fisika yang dapat dialami siswa dalam penelitian ini dapat dikategorikan menjadi 3 yaitu : (1) kesulitan berhitung yang berhubungan dengan kemampuan siswa dalam berhitung khususnya dalam pelajaran fisika, (2)

penguasaan konsep yang menuntut siswa untuk mengerti akan konsep fisika serta mengaitkan konsep yang satu dengan konsep lain yang saling berhubungan, dan (3) mengartikan lambang dan mengkonversi satuan, disini siswa dituntut mengerti akan lambang-lambang fisika.

Tabel 1 Persentase Indikator Kesulitan Belajar Fisika Pada Siswa RSMABI se Kota

Semarang			
No	Jenis Kesulitan	Persentase (%)	Kriteria
1.	Kesulitan berhitung	39,97	Rendah
2.	Penguasaan konsep	46,42	Sedang
3.	Mengartikan lambang dan mengkonversi satuan	27,92	Rendah

Hal ini berarti siswa RSMABI mengalami kesulitan belajar dalam hal penguasaan konsep. Jika ditinjau dari data yang diperoleh, kondisi tersebut dimungkinkan terjadi. Hal ini disebabkan oleh beberapa faktor yang saling berperan dalam menyebabkan kesulitan belajar pada siswa. Faktor-faktor ini dapat diketahui melalui angket yang dibagikan dan diisi oleh siswa. Angket ini dirasa cukup mencerminkan keadaan yang sebenarnya yang dialami siswa ketika belajar fisika. Pada aspek minat belajar menunjukkan bahwa perolehan persentase untuk indikator kebiasaan belajar fisika sebesar 62,17% (kategori kuat menyebabkan kesulitan belajar). Berdasarkan pertanyaan yang digunakan pada angket dapat diketahui bahwa siswa kurang mempersiapkan materi sebelum mengikuti pelajaran fisika.

Pada aspek bakat diperoleh persentase untuk indikator pemahaman terhadap fisika sebesar 76,67% (kategori cukup menyebabkan kesulitan belajar) dan kemampuan menyelesaikan soal fisika sebesar 73,88% (kategori cukup menyebabkan kesulitan belajar). Berdasarkan pertanyaan yang digunakan pada angket dapat diketahui bahwa siswa merasa lebih lambat dalam memahami materi fisika dan menyelesaikan persoalan fisika dibandingkan mata pelajaran yang lainnya seperti biologi dan kimia.

Pada aspek motivasi diperoleh persentase untuk indikator perhatian terhadap pembelajaran fisika sebesar 52,68% (kategori kuat menyebabkan kesulitan belajar) dan usaha untuk belajar fisika sebesar 61,35% (kategori kuat menyebabkan kesulitan belajar). Berdasarkan pertanyaan yang digunakan pada angket dapat diketahui bahwa jika ada suatu materi yang tidak dimengerti siswa saat pembelajaran fisika, siswa tidak berusaha bertanya kepada guru. Selain itu, siswa

cenderung diam dan tidak berusaha bertanya kepada temannya yang telah mengerti materi fisika yang dijelaskan guru. Hal ini ditambah dengan kurangnya usaha siswa dalam mempelajari materi fisika yang menggunakan bahasa Inggris karena pada RSMABI menggunakan pembelajaran secara bilingual. Dalam hal ini ditunjukkan dengan kurangnya usaha siswa dalam menyediakan kamus untuk membantu memahami materi fisika yang diajarkan menggunakan bahasa Inggris. Selanjutnya, dapat ditunjukkan pula bahwa siswa kurang memperhatikan ketika guru mengajarkan materi fisika di kelas.

Pada aspek intelegensi diperoleh persentase untuk indikator kecakapan dalam menyelesaikan persoalan fisika sebesar 74,61% (kategori cukup menyebabkan kesulitan belajar), penguasaan bahasa Inggris sebesar 63,43% (kategori cukup menyebabkan kesulitan belajar), dan intensitas mengikuti remidi sebesar 74,33%. Berdasarkan pertanyaan yang digunakan pada angket dapat diketahui bahwa siswa merasa mengalami kesulitan dan tidak mampu menyelesaikan persoalan-persoalan fisika. Selain itu, siswa mengalami kesulitan dalam memahami materi fisika yang disampaikan secara bilingual. Selanjutnya, dari angket diperoleh data bahwa siswa sering mengikuti remidi setiap diadakan evaluasi dalam pembelajaran fisika.

Aspek guru tidak boleh dilepaskan dalam fenomena kesulitan belajar fisika yang dialami siswa khususnya dalam hal penguasaan konsep. Pada aspek ini diperoleh persentase untuk indikator penggunaan metode belajar sebesar 56,40% (kategori kuat menyebabkan kesulitan belajar) dan penggunaan alat peraga sebesar 56,92% (kategori kuat menyebabkan kesulitan belajar). Berdasarkan pertanyaan yang digunakan pada angket dapat diketahui bahwa metode yang digunakan guru tidak bervariasi dan cenderung menggunakan metode ceramah. Selain itu, guru masih kurang dalam menggunakan laboratorium dalam kegiatan pembelajaran fisika. Selanjutnya, guru masih kurang dalam menggunakan alat peraga baik itu langsung maupun tidak langsung yang dapat ditampilkan melalui LCD.

Pada aspek aktivitas diperoleh persentase untuk indikator keaktifan berorganisasi sebesar 50,78% (kategori kuat menyebabkan kesulitan belajar) dan manajemen waktu belajar sebesar 57,70% (kategori kuat menyebabkan kesulitan belajar). Berdasarkan

pertanyaan yang digunakan pada angket dapat diketahui bahwa siswa aktif mengikuti kegiatan keorganisasian dan hal ini berimbang pada tidak teraturnya jadwal dalam belajar fisika.

Berdasarkan data hasil penelitian angket yang telah diperoleh, dapat dinyatakan bahwa kesulitan belajar siswa dipengaruhi oleh beberapa faktor penyebab kesulitan belajar fisika. Faktor penyebab kesulitan belajar tersebut meliputi faktor intern dan ekstern. Berdasarkan kriteria pada Tabel 3.2, maka kesulitan belajar fisika pada masing-masing aspek yang telah dijabarkan menjadi indikator-indikator dapat dilihat pada beberapa tabel berikut:

Tabel 2 Persentase Faktor Penyebab Kesulitan Belajar Fisika untuk Aspek Minat

No	Indikator	No. Item	Percentase (%)	Keterangan
1.	Keteritarikan pada pelajaran fisika.	1A, 2A	76,68	Cukup menyebabkan kesulitan belajar
2.	Kebiasaan belajar fisika.	16A	62,17	Kuat menyebabkan kesulitan belajar
3.	Sikap terhadap pembelajaran fisika.	3A	74,00	Cukup menyebabkan kesulitan belajar
4.	Motivasi masuk RSBI	1B	85,60	Lemah menyebabkan kesulitan belajar

Tabel 3 Persentase Faktor Penyebab Kesulitan Belajar Fisika untuk Aspek Bakat

No	Indikator	No. Item	Percentase (%)	Keterangan
1.	Pemahaman terhadap fisika.	7A	76,67	Cukup menyebabkan kesulitan belajar
2.	Kemampuan menyelesaikan soal fisika.	8A	73,88	Cukup menyebabkan kesulitan belajar

Tabel 4 Persentase Faktor Penyebab Kesulitan Belajar Fisika untuk Aspek Motivasi

No	Indikator	No. Item	Percentase (%)	Keterangan
1.	Perhatian terhadap pembelajaran fisika.	4A	52,68	Kuat menyebabkan kesulitan belajar
2.	Usaha untuk belajar fisika.	5A, 6A, 22A	61,35	Kuat menyebabkan kesulitan belajar
3.	Aktivitas saat pembelajaran fisika.	20A	80,25	Cukup menyebabkan kesulitan belajar

Tabel 5 Persentase Faktor Penyebab Kesulitan Belajar Fisika untuk Aspek Intelegensi

No	Indikator	No. Item	Percentase (%)	Keterangan
1.	Kecakapan dalam menyelesaikan persoalan fisika.	9A, 10A	74,61	Cukup menyebabkan kesulitan belajar
2.	Penggunaan bahasa Inggris.	18A, 8B, 9B	63,43	Cukup menyebabkan kesulitan belajar
3.	Intensitas mengikuti remidi	21A	74,33	Cukup menyebabkan kesulitan belajar

Tabel 6 Persentase Faktor Penyebab Kesulitan Belajar Fisika untuk Aspek Fasilitas Sekolah

No	Indikator	No. Item	Percentase (%)	Keterangan
1.	Fasilitas yang ada.	5B, 6B	68,08	Cukup menyebabkan kesulitan belajar
2.	Kondisi dan letak gedung	7B	75,00	Cukup menyebabkan kesulitan belajar

Tabel 7 Persentase Faktor Penyebab Kesulitan Belajar Fisika untuk Aspek Guru

No	Indikator	No. Item	Persentase (%)	Keterangan
1.	Penguasaan materi fisika.	12A,2B	75,62	Cukup menyebabkan kesulitan belajar
2.	Kejelasan menerangkan.	13A,3B	81,19	Cukup menyebabkan kesulitan belajar
3.	Penggunaan metode belajar.	4B, 15A, 17A	56,40	Kuat menyebabkan kesulitan belajar
4.	Penggunaan Alat Peraga.	14A	56,92	Kuat menyebabkan kesulitan belajar

Tabel 8 Persentase Faktor Penyebab Kesulitan Belajar Fisika untuk Aspek Sarana atau Prasarana dan Dukungan

No	Indikator	No. Item	Persentase (%)	Keterangan
1.	Suasana dalam keluarga.	11B	84,15	Lemah menyebabkan kesulitan belajar
2.	Ruang belajar.	27A	66,63	Cukup menyebabkan kesulitan belajar
3.	Alat-alat dan buku fisika.	11A,19A	70,32	Cukup menyebabkan kesulitan belajar
4.	Kontrol orang tua.	26A	73,21	Cukup menyebabkan kesulitan belajar

Tabel 4.9 Persentase Faktor Penyebab Kesulitan Belajar Fisika untuk Aspek Aktivitas

No	Indikator	No. Item	Persentase (%)	Keterangan
1.	Bekerja di samping belajar.	23A	83,15	Lemah menyebabkan kesulitan belajar
2.	Aktif berorganisasi.	24A	50,78	Kuat menyebabkan kesulitan belajar
3.	Manajemen waktu belajar.	25A	57,70	Kuat menyebabkan kesulitan belajar
4.	Mempunyai teman belajar.	10B	83,15	Lemah menyebabkan kesulitan belajar

Kesulitan belajar fisika pada siswa harus segera diatasi. Kesulitan belajar fisika yang berkelanjutan menyebabkan siswa kesulitan dalam memahami konsep-konsep fisika selanjutnya. Salah satu cara yang dapat dilakukan guru adalah melakukan diagnosis yang bertujuan untuk mengidentifikasi jenis dan penyebab kesulitan belajar. Hal ini didukung oleh penelitian yang dilakukan Erna (2008:12) yang menyatakan bahwa dalam mengatasi masalah kesulitan belajar ini harus didiagnosa terlebih dahulu dan untuk selanjutnya diambil tindakan untuk mengatasi masalah tersebut. Untuk mendiagnosa kesulitan belajar, guru dapat menduga ketika pembelajaran di kelas. Apabila siswa tidak mampu memahami konsep yang baru diajarkan dan siswa terus menerus meminta guru mengulangi dalam menjelaskan suatu konsep maka siswa dapat dikatakan mengalami kesulitan dalam memahami suatu konsep atau penjelasan guru masih sulit dipahami. Setelah penyebab kesulitan diketahui, maka perlu direncanakan tindakan yang tepat untuk mengatasi masalah belajar ini. Menurut Slameto (2003), guru dianjurkan untuk berani mencoba metode-metode baru yang dapat membantu meningkatkan kegiatan belajar mengajar dan meningkatkan motivasi siswa

untuk belajar. Metode mengajar harus diusahakan tepat, seefisien dan seefektif mungkin sesuai dengan kondisi siswa, agar siswa dapat belajar dengan baik.

Penelitian ini masih memiliki banyak keterbatasan dan kelemahan dalam pelaksanaannya. Penelitian ini dilaksanakan di dua sekolah dari empat sekolah yang sudah berkategori RSMABI di Kota Semarang, yaitu SMA Negeri 2 Semarang dan SMA Negeri 4 Semarang. Hal ini mengakibatkan data penelitian belum mencakup semua siswa RSMABI di Kota Semarang. Selain itu, penelitian ini hanya mengungkapkan pemetaan kesulitan belajar beserta faktor-faktor penyebabnya. Hal ini membuat hasil penelitian ini hanya dijadikan acuan dalam menetapkan langkah selanjutnya untuk mengatasi kesulitan belajar fisika pada siswa RSMABI. Selanjutnya, penelitian ini tidak menggunakan metode wawancara dalam menggali data mengenai kesulitan belajar fisika yang dialami siswa. Metode wawancara merupakan metode yang efektif digunakan pada penelitian kualitatif karena dengan wawancara mampu menggali informasi yang sedalam-dalamnya dari siswa mengenai kesulitan belajar fisika. Hal ini sesuai dengan Pendapat Moleong (2010 :1630) yang menyatakan bahwa peneliti sebagai instrument pada penelitian kualitatif. Pada penelitian ini masih berasumsi bahwa kesulitan belajar fisika yang dialami siswa masih bersifat klasikal dan bukan individual. Hal ini menyebabkan belum mampu mendeskripsikan kesulitan belajar secara individual. Hal ini bertentangan dengan kenyataan bahwa kesulitan belajar yang dialami siswa berbeda antara siswa satu dengan siswa yang lainnya.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa siswa RSMABI se Kota Semarang mengalami kesulitan belajar fisika pada penguasaan konsep. Hal ini disebabkan oleh faktor-faktor yang menyebabkan kesulitan belajar meliputi minat, bakat, motivasi, intelegensi, fasilitas sekolah, guru, sarana atau prasarana dan dukungan, dan aktivita. Kedelapan faktor tersebut mempunyai tingkatan cukup menyebabkan kesulitan belajar fisika pada siswa RSMABI se Kota Semarang.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmadi, Abu & Supriyono, Widodo. 2006. Psikologi Belajar. Jakarta: PT. Rineka Cipta.
 Andayani, Fitri. 2009. Penerapan Model Inkuiiri Terbimbing dalam Pembelajaran Fisika untuk

- Meningkatkan Kemampuan Kerja Ilmiah Siswa Kelas X-D MAN 3 Malang. Skripsi. Malang: FMIPA Universitas Negeri Malang.
- Anni, Catharina Tri. 2006. Psikologi Belajar. Semarang: UPT MKK Unnes.
- Arnyana, I.B.P. 2008. Pengembangan Model Pembelajaran Bilingual Preview-Review Dipandu Strategi Kooperatif STAD dalam Pembelajaran Sains di SMA. Jurnal Pendidikan dan Pengajaran Universitas Pendidikan Ganesha, 2 (41): 238-254.
- Arikunto, Suharsimi. 2006. Prosedur Penelitian suatu Pendekatan Praktik. Jakarta: Rineka Cipta.
- Astika, Gusti. 2010. Model Pembelajaran MIPA Bilingual dalam Rangka Mendukung Keberhasilan Program Sekolah Bertaraf Internasional di Jawa Tengah. Laporan Penelitian Hibah Bersaing. Salatiga: Universitas Kristen SatyaWacana.
- Chakim, Aziz, Rusilowati, Ani, & Yulianti, Dwi. 2005. Penyusunan Tes Diagnostik Sains Bidang Studi Fisika Pokok Bahasan Tekanan untuk Siswa SMP Kelas 1 Semester II. Jurnal Pendidikan Fisika Indonesia, 3 (3): 133-137.
- Darsono, M. 2000. Belajar dan Pembelajaran. Semarang: IKIP Semarang Press.
- Djamarah, S.B. 2002. Psikologi Belajar. Jakarta : Rineka Cipta.
- Gordon, Richard. Et.all. 2007. School Learning & Administration (Seventh Edition). New York: Mc. Graw-Hill, Inc. 1221. Avenue of America.
- Hamalik, Oemar. 2003. Proses Belajar Mengajar. Bandung: Bumi Aksara.
- Hidayati, Fajar. 2010. Kajian Kesulitan Belajar Siswa Kelas VII SMP Negeri 16 Yogyakarta dalam Mempelajari Aljabar. Skripsi. Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta.
- Jazadi, Iwan. 2003. Penguasaan Bahasa Inggris Siswa. <http://www.balipost.co.id/balipostcetak/2003/5/30/nt3.html> diakses tanggal 12 September 2012.
- Lee, Jenny. 2011. Penguasaan Bahasa Inggris di Indonesia Rendah. <http://www.jpnn.com/index.php?mib=subrubriklist&sub=55> diakses tanggal 12 September 2012.
- Marantika, Inun. 2007. Pengaruh Keaktifan Organisasi Ekstrakurikuler dan Motivasi Belajar Terhadap Prestasi Belajar Mahasiswa Fakultas Ekonomi Universitas Negeri Malang. Skripsi. Malang: Fakultas Ekonomi Universitas Negeri Malang.
- Maas, Markus. 2004. Faktor-faktor Kesulitan Belajar Akuntansi Siswa IPS SMAK BPK PENABUR Sukabumi. Jurnal Pendidikan Penabur, 3 (3): 22-49.
- Misbach, Muzamil. 2011. Pengaruh Fasilitas Belajar di Sekolah Terhadap Prestasi Belajar. <http://economicsjurnal.blogspot.com/2011/12/pengaruh-fasilitas-belajar-di-> sekolah.html diakses tanggal 12 September 2012.
- Mundilarto. 2002. Kapita Selekta Pendidikan Fisika. Yogyakarta: FMIPA Universitas Negeri Yogyakarta.
- Moleong, J Lexy. 2010. Metode Penelitian Kualitatif. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Nasution. 2008. Metode Penelitian Naturalistik Kualitatif. Bandung: Tarsito.
- Nugroho, Mukti S.F.A. 2005. Pembelajaran Fisika Secara Atraktif dengan Sepeda Onthel untuk Menumbuhkan Motivasi Belajar Siswa. Jurnal Widyatama, 3 (1), 1-7.
- Ornek, F., Robinson, W., & Hugan, M. 2008. What Makes Physics Difficult?. International Journal of Environmental & Science Education, 3 (1), 30-34.
- Partowisastro, Koestoer dan Hadisuparto, A. 1998. Diagnosis dan Pemecahan Kesulitan Belajar : Jilid 1. Jakarta : Erlangga.
- Purwanto, Ngalim. 2012. Prinsip-Prinsip dan Teknik Evaluasi Pengajaran. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Rusilowati, Ani. 2006. Profil Kesulitan Belajar Fisika Pokok Bahasan Kelistrikan Siswa SMA di Kota Semarang. Jurnal Pendidikan Fisika Indonesia. 4 (2), 100-106.
- Rosyada, Dede. 2007. Paradigma Pendidikan Demokratis. Jakarta: Prenada Media Group.
- Sawir, Erlenawati. 2005. Language Difficulties of International Students in Australia: The Effect of Prior Learning Experience. International Education Journal, 6 (5), 567-580.
- Slameto. 2003. Belajar dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhinya. Jakarta: Gramedia.
- Sudargo, Fransisca T. 2012. Peranan Bakat Akademik Terhadap Hasil Belajar Mahasiswa pada Kelas Besar. EDUCARE: Jurnal Pendidikan dan Budaya, 1-6.
- Sudjana, Nana. 2007. Metode Statistik. Bandung : Tarsito.
- Sugiyono. 2008. Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D (Edisi Kelima). Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono, 2005. Memahami Penelitian Kualitatif. Jakarta. Alfabeta.
- Syah, Muhibbin. 2005. Psikologi Belajar. Jakarta : PT. Logos Wacana Ilmu
- Syamsuddin, Abin. 2003. Psikologi Pendidikan. Bandung : PT Remaja Rosda Karya.
- Undang-undang RI No. 20 Tahun 2003. Tentang Sistem Pendidikan Nasional Beserta Pelaksanaannya.
- Wardani. 2002. Penelitian Tindakan Kelas. Indonesia: Universitas Terbuka.
- Warkitri, H. 1990. Penilaian Pencapaian Hasil Belajar. Jakarta: Karunika.
- Winkel, W. 1983. Psikologi Pendidikan dan Evaluasi Belajar. Gramedia: Jakarta.