

## PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN ADVANCE ORGANIZER BERBANTUAN LKS TERHADAP HASIL BELAJAR FISIKA PADA MATERI POKOK PENGUKURAN DI KELAS X SMK SWASTA BUDI SETIA SUNGGAL T.P 2017/2018

Richie Erina ([richiebakara@gmail.com](mailto:richiebakara@gmail.com))

Dosen Program Studi Pendidikan Fisika FKIP UDA

### Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran *Advance Organizer* berbantuan LKS terhadap hasil belajar fisika pada materi pokok Pengukuran di kelas X SMK Swasta Budi Setia Sunggal T.P 2017/2018.

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan menggunakan desain quasi eksperimen. Analisis data menggunakan uji t dua pihak dan uji t satu pihak dengan menggunakan bantuan SPSS 22.

Hasil penelitian menunjukkan nilai rata-rata pretes kelas eksperimen adalah 45.61 dan standar deviasi adalah 11.79 dan nilai rata-rata kelas kontrol adalah 47.27 dan standar deviasi adalah 10.85 dengan  $sign(2-tailed) = 0.571$  dan  $\alpha = 0.05$ . Karena  $sign > \alpha$  ( $0.571 > 0.05$ ) hal ini menunjukkan bahwa kemampuan awal kedua kelas adalah sama. Kemudian diberikan perlakuan yang berbeda dan diakhir pelajaran diberikan postes, diperoleh nilai rata-rata kelas eksperimen adalah 79.09 dan standar deviasi 11.61 dan nilai rata-rata kelas kontrol adalah 70.30 dan standar deviasi 11.98 dengan  $sign(2-tailed) = 0.005$  dan  $\alpha = 0.05$ . Karena  $sign < \alpha$  ( $0.005 < 0.05$ ) hal ini menunjukkan bahwa ada pengaruh yang signifikan penggunaan model pembelajaran *advance organizer* terhadap hasil belajar siswa pada materi pokok Pengukuran di kelas X semester I SMK Swasta Budi Setia Sunggal T.P 2017/2018.

**Kata kunci:**  
*Advance Organizer, LKS, Hasil Belajar*

### Pendahuluan

Belajar merupakan proses yang harus dilalui oleh peserta didik untuk mendapatkan perubahan yang lebih baik pada dirinya, baik perubahan hasil belajar maupun perubahan sikap dan tingkah laku. Houwer, Holmes & Moors (2013) menyatakan bahwa belajar merupakan seperangkat proses kognitif yang mengubah sifat stimulasi, lingkungan, melewati pengolahan informasi, menjadi kapabilitas baru yang dihasilkan dari pengalaman sebagai perubahan dalam diri

peserta didik. Hasil belajar merupakan bentuk nyata yang menunjukkan hal yang peserta didik ketahui, tingkat keberhasilan atau seberapa mampu peserta didik mengetahui pelajaran setelah mempelajari suatu materi atau topik pembelajaran seperti memahami atau mampu memperoleh nilai yang bagus setelah proses pembelajaran selesai. (Potter & Kustra (2012).

Fisika merupakan salah satu pelajaran yang mempelajari tentang alam semesta dan mengarahkan peserta didik untuk



terjun langsung menjadi seorang pengamat. Fisika adalah ilmu yang mempelajari tentang alam semesta, fenomena alam dan mekanisme yang terjadi di dalamnya yang berhubungan dengan pengamatan, pemahaman, dan peramalan fenomena alam, termasuk sifat-sifat sistem buatan manusia. Simangunsong (2017).

Model merupakan suatu objek atau konsep yang digunakan untuk mempresentasikan sesuatu hal, yang berisikan kerangka konseptual yang digunakan sebagai pedoman dalam melakukan suatu kegiatan yang mengarahkan peserta didik dalam merancang pembelajaran sehingga dapat membantu peserta didik dalam mencapai tujuan pembelajaran. Fathurrohman (2015) menyatakan bahwa pembelajaran merupakan proses interaksi peserta didik dengan pendidik dengan menggunakan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar, dan proses interaksi antara guru dengan siswa, baik interaksi secara langsung seperti kegiatan tatap muka maupun secara tidak langsung, yaitu dengan menggunakan berbagai media pembelajaran. Moore (2015) model pembelajaran merupakan suatu kerangka konseptual yang melukiskan prosedur yang sistematis dalam mengorganisasikan pengalaman belajar untuk tujuan tertentu, dan berfungsi sebagai pedoman bagi para perancang pembelajaran dan para pengajar dalam merencanakan aktifitas belajar mengajar, tentang prosedur dan strategi yang efektif, seperti memberikan motivasi, memberikan pandangan masa depan, dan melibatkan siswa dalam pembelajaran itu sendiri.

*Advance Organizer* merupakan salah satu model pembelajaran yang memiliki kerangka dalam bentuk ringkasan konsep-konsep dasar yang harus dipelajari dan

hubungannya. Model *advance organizer* adalah konsep yang dikembangkan dan sistematis dipelajari oleh Ausubel (1960). Ausubel adalah pelopor aliran kognitif, dia mengemukakan teori belajar bermakna *meaningfull learning*. Huda (2013) menyatakan bahwa *Advance Organizer* merupakan model pembelajaran yang memiliki cara terbaik untuk memperkuat struktur kognitif siswa dan pengetahuan mereka tentang pelajaran tertentu dan bagaimana mengelola, memperjelas, dan memelihara pengetahuan tersebut dengan baik. Adapun manfaat dari *advance organizer* menurut Woolfolk dalam hamid (2014) adalah: 1) untuk membantu perhatian siswa pada apa yang penting dalam suatu materi, 2) untuk mengetahui hubungan antara ide – ide yang akan dibicarakan, 3) untuk mengingatkan siswa pada informasi yang relevan dengan yang telah diketahui.

Model pembelajaran langsung merupakan pendekatan mengajar yang dirancang untuk menunjang proses belajar peserta didik yang berkaitan dengan pengetahuan deklaratif dan pengetahuan prosedural yang terstruktur dengan baik sehingga dapat diajarkan dengan pola kegiatan bertahap, selangkah demi selangkah yang berbentuk ceramah, demonstrasi, pelatihan atau praktik dan kerja kelompok. Arends & Kilcher (2010). Sintaks pelaksanaan model pembelajaran langsung dapat dilihat pada Tabel 1.



**Tabel 1** Sintaks Model Pembelajaran Langsung

Fase	Peran Guru
Fase 1 Menyampaikan tujuan dan mempersiapkan siswa	Guru menjelaskan TPK, informasi latar belakang pelajaran, pentingnya pelajaran, mempersiapkan siswa belajar.
Fase 2 Mendemonstrasikan pengetahuan dan keterampilan	Guru mendemonstrasikan ketrampilan dengan benar, atau menyajikan informasi tahap demi tahap.
Fase 3 Membimbing pelatihan	Guru merencanakan dan memberikan bimbingan pelatihan awal.
Fase 4 Mengecek pemahaman dan memberikan umpan balik	Mencek apakah siswa telah berhasil melakukan tugas dengan baik, memberikan umpan balik.
Fase 5 Memberikan kesempatan untuk pelatihan lanjutan dan penerapan.	Guru mempersiapkan kesempatan melakukan pelatihan lanjutan, dengan perhatian khusus pada penerapan kepada situasi lebih kompleks dalam kehidupan sehari-hari.

Sumber: Kardi & Nur dalam Trianto (2011)

Salah satu media pembelajaran yang dapat digunakan siswa dalam proses pembelajaran adalah Lembar Kerja Siswa (LKS). Secara umum, LKS merupakan perangkat pembelajaran sebagai pelengkap atau sarana pendukung pelaksanaan Rencana Pembelajaran (RPP). LKS merupakan suatu bahan ajar cetak berupa lembaran berisi tugas yang didalamnya berisi petunjuk, langkah-langkah untuk menyelesaikan tugas. Lembar Kerja Siswa berupa lembaran kertas yang berupa informasi maupun soal-soal yang akan membantu siswa secara terarah dalam menjawab pertanyaan-pertanyaan. LKS dapat berupa panduan latihan atau soal-soal maupun panduan dalam melakukan uji coba atau eksperimen. Hamdani (2011) menyatakan bahwa LKS merupakan jenis hand out yang dimaksudkan untuk membantu siswa belajar terarah. Lembar Kerja Siswa

(LKS) merupakan salah satu jenis alat bantu pembelajaran.

### Metode Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SMK Swasta Budi Setia Sunggal T.P 2017/2018 yang beralamat di Jl. Medan-Binjai Km 12 Jl. Pembangunan, No 40 Desa Purwodadi, Kecamatan Sunggal. Waktu penelitian dilaksanakan pada tanggal 17 juli-02 agustus tahun 2017 . Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas X SMK Swasta Budi Setia Sunggal pada Semester I T.P 2017/2018. Sampel penelitian ini dipilih dua kelas yang diambil secara acak kelas dengan teknik *cluster random sampling*, kedua kelas ini menggunakan model pembelajaran yang berbeda yaitu model pembelajaran *advance organizer* berbantuan LKS (kelas eksperimen) dan model pembelajaran langsung (kelas kontrol). Penelitian ini merupakan jenis penelitian kuasi eksperimen yaitu mengelompokkan sampel penelitian menjadi dua kelompok. masing masing sebagai kelas eksperimen diberikan model pembelajaran *advance organizer* berbantuan LKS dan kelas kontrol diberikan model pembelajaran langsung.

Variabel dalam penelitian dapat dibedakan menjadi 2 yaitu: 1) Variabel bebas adalah model pembelajaran *advance organizer* berbantuan LKS dan pembelajaran langsung, 2) Variabel terikat hasil belajar Fisika pada materi pokok Pengukuran kelas X SMK Swasta Budi Setia Sunggal Semester I T.P 2017/ 2018.

Desain penelitian yang digunakan "*non-equivalent group design pretes-posttest control*". Adapun desain penelitian ditunjukkan pada Tabel 2.



**Tabel 2.** Desain Penelitian

Kelas	Nilai pretes	Perlakuan	Nilai postes
Eksperimen	T <sub>1</sub>	X <sub>1</sub>	T <sub>2</sub>
Kontrol	T <sub>1</sub>	X <sub>2</sub>	T <sub>2</sub>

Sumber: Arikunto (2016)

Keterangan:

T<sub>1</sub>= Kemampuan awal

T<sub>2</sub>= Kemampuan akhir

X<sub>1</sub>= Pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *advance organizer* berbantuan LKS pada materi pokok Pengukuran

X<sub>2</sub>= Pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran langsung pada materi pokok pengukuran

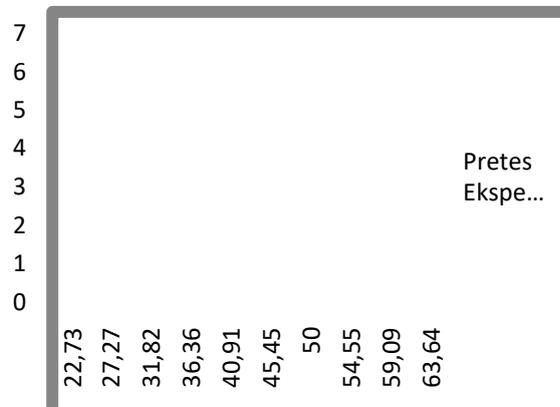
### Hasil Dan Pembahasan Penelitian

Hasil penelitian untuk nilai rata-rata pretes siswa di kelas eksperimen dan kelas kontrol dapat dilihat pada Tabel 3.

**Tabel 3.** Nilai Pretes pada kelas Eksperimen dan kelas Kontrol

No	Pretes Eksperimen	fi	Pretes Kontrol	Fi
1	22,73	1	22,73	1
2	27,27	2	27,27	1
3	31,82	3	31,82	2
4	36,36	3	36,36	3
5	40,91	4	40,91	3
6	45,45	4	45,45	4
7	50	2	50	4
8	54,55	4	54,55	6
9	59,09	5	59,09	4
10	63,64	2	63,64	2
Jumlah		30		30
$\bar{X}$		45,61		47,27
S		11,79		10,85
S <sup>2</sup>		138,90		117,70

Deskripsi nilai pretes kelas eksperimen dan kontrol ditunjukkan pada Gambar 1.



**Gambar 1.** Histogram Hasil Nilai Pretes Kelas Eksperimen Dan Kelas Kontrol

Berdasarkan Tabel 3 dan Gambar 1, data hasil penelitian diperoleh nilai rata-rata pretes siswa di kelas eksperimen sebesar 45,61 dan kelas kontrol sebesar 47,27. Dari nilai rata-rata tersebut, dapat disimpulkan bahwa nilai pretes kelas eksperimen dan kelas kontrol sama.

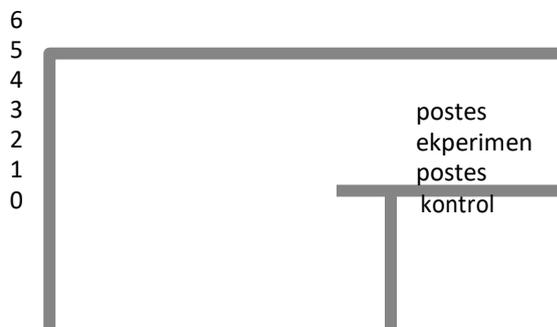
Berdasarkan uji statistik maka diperoleh nilai postes kelompok model pembelajaran *Advance Organizer* berbantuan LKS dan pembelajaran langsung berbantuan LKS dapat dilihat pada Tabel 4.

**Tabel 4.** Nilai Postes Kelompok Model Pembelajaran *Advance Organizer* Berbantuan LKS Dan Pembelajaran Langsung

No	Postes Eksperimen	fi	Postes Kontrol	Fi
1	54,55	1	45,45	1
2	59,09	2	50,00	2
3	63,64	2	54,55	2
4	68,18	2	59,09	2
5	72,73	3	63,64	3
6	77,27	4	68,18	4
7	81,82	4	72,73	4
8	86,36	5	77,27	4
9	90,91	4	81,82	5
10	95,45	3	86,36	2
11			90,91	1
Jumlah		30		30
X		79,09		70,30
S		11,61		11,98
S <sup>2</sup>		134,80		143,54



Deskripsi nilai postes kelas eksperimen dan kontrol ditunjukkan pada Gambar 2.



**Gambar 2.** Histogram Hasil Nilai Postes Kelas Eksperimen Dan Kelas Kontrol

Berdasarkan data dari Tabel 4 dan Gambar 2 dapat disimpulkan bahwa kelompok siswa yang diajar dengan model pembelajaran Advance Organizer berbantuan LKS memperoleh nilai rata-rata lebih tinggi dibandingkan dengan kelompok siswa yang diajar dengan model pembelajaran langsung.

Data yang akan dianalisis dalam penelitian ini harus berdistribusi normal, Apabila data mempunyai distribusi normal, analisis untuk menguji hipotesis dapat dilakukan. Dalam penelitian ini pengujian normalitas data menggunakan uji one sampel *Kolmogorov-Smirnov*, sebab metode ini dirancang untuk menguji keselarasan pada data yang kontinu. Uji normalitas data ini dilakukan dengan bantuan program SPSS 22.

**Tabel 5.** Data Uji Normalitas Pretes Kelas Kontrol

*One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test*

		pretes_kontrol
N		30
Normal Parameters <sup>a,b</sup>	Mean	47,2730
	Std. Deviation	10,84992
Most Extreme Differences	Absolute	,149
	Positive	,076
	Negative	-,149
Test Statistic		,149
Asymp. Sig. (2-tailed)		,088 <sup>c</sup>

- a. Test distribution is Normal.
- b. Calculated from data.
- c. Lilliefors Significance Correction.

**Tabel 6.** Data Uji Normalitas Pretes Kelas Eksperimen

*One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test*

		pretes_ekserpi
N		30
Normal Parameters <sup>a,b</sup>	Mean	45,6060
	Std. Deviation	11,78661
Most Extreme Differences	Absolute	,143
	Positive	,088
	Negative	-,143
Test Statistic		,143
Asymp. Sig. (2-tailed)		,122 <sup>c</sup>

- a. Test distribution is Normal.
- b. Calculated from data.

**Tabel 7.** Uji Normalitas Postes Kelas Model Pembelajaran Advance Organizer

*One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test*

		postes_ekserpi
N		30
Normal Parameters <sup>a,b</sup>	Mean	79,0903
	Std. Deviation	11,60877
Most Extreme Differences	Absolute	,134
	Positive	,079
	Negative	-,134
Test Statistic		,134
Asymp. Sig. (2-tailed)		,176 <sup>c</sup>

- a. Test distribution is Normal.
- b. Calculated from data.
- c. Lilliefors Significance Correction.

**Tabel 8.** Uji Normalitas Data Postes Model Pembelajaran Langsung

*One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test*

		postes_kontrol
N		30
Normal Parameters <sup>a,b</sup>	Mean	70,3033
	Std. Deviation	11,98032
Most Extreme Differences	Absolute	,120
	Positive	,072
	Negative	-,120
Test Statistic		,120
Asymp. Sig. (2-tailed)		,200 <sup>c,d</sup>

- a. Test distribution is Normal.
- b. Calculated from data.
- c. Lilliefors Significance Correction.
- d. This is a lower bound of the true significance.

Uji homogenitas digunakan untuk mengetahui apakah beberapa varian populasi adalah sama atau tidak.  $sign.> \alpha$  (0,05) berarti  $H_0$  ditolak (data Homogen), dan  $sign.< \alpha$  (0,05) berarti  $H_0$  diterima (data tidak Homogen).



**Tabel 9.** Uji Homogenitas kelas pretes

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
,334	1	58	,566

**Tabel 10.** Uji Homogenitas kelas postes

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
,029	1	58	,865

Uji t digunakan untuk mengetahui kesamaan kemampuan siswa pada kedua kelompok sampel. Kriteria pengujian hipotesis rata-rata kemampuan awal dan kemampuan akhir kelas kontrol dengan kelas eksperimen menggunakan SPSS 22 yaitu, jika  $Sign. \leq \alpha$  (0,05), maka  $H_0$  ditolak dan jika  $Sign. > \alpha$  (0,05), maka  $H_0$  diterima. Berdasarkan hasil uji analisis pretes (kemampuan awal) dengan SPSS 22 menunjukkan, harga  $sign. = 0.703$  dan harga  $\alpha = 0,05$ . Artinya, harga  $sign. > \alpha$ , dengan kesimpulan lain bahwa kemampuan awal kedua sampel adalah sama. Sedangkan, Berdasarkan hasil uji analisis SPSS 22 kemampuan akhir siswa menunjukkan, harga  $sign. = 0,005$  dan harga  $\alpha = 0,05$ . Artinya, ada pengaruh yang signifikan Model Pembelajaran Advance Organizer terhadap hasil belajar fisika pada materi pokok Pengukuran kelas X semester I SMA Swasta Budi Setia Sunggal T.P 2017/2018,

Berdasarkan hasil studi pendahuluan di SMK Swasta Budi Setia Sunggal menggunakan wawancara peneliti menyimpulkan bahwa proses pembelajaran tidak berpusat pada siswa yang mengakibatkan siswa tidak berperan aktif dalam memperoleh pengetahuan. Dominasi guru dalam pembelajaran ini menyebabkan siswa lebih banyak menunggu sajian dari guru daripada menemukan sendiri. Peneliti melakukan proses pembelajaran yaitu untuk kelas eksperimen diajar dengan menggunakan model pembelajaran *advance organizer* dan

untuk kelas kontrol diajar dengan menggunakan model pembelajaran langsung. Setelah diberikan perlakuan yang berbeda dapat dilihat dari nilai rata-rata postes bahwa hasil belajar fisika siswa sesudah diberi perlakuan ada pengaruh, artinya ada pengaruh yang signifikan model pembelajaran *advance organizer* berbantuan LKS terhadap hasil belajar fisika materi pokok Pengukuran di kelas X semester I SMK Swasta Budi Setia Sunggal T.P 2017/2018.

Dari hasil penelitian menunjukkan bahwa hasil belajar siswa yang diajar dengan model pembelajaran *Advance Organizer* berbantuan LKS lebih tinggi dibandingkan dengan model pembelajaran Langsung pada materi pokok Pengukuran di SMK Swasta Budi Setia Sunggal T.P 2017/2018. Peningkatan hasil belajar menggunakan model pembelajaran *advance organizer* berbantuan LKS lebih baik karena model pembelajaran ini memudahkan siswa mempelajari materi pelajaran yang baru yang akan lebih bermakna.

Model pembelajaran *advance organizer* berbantuan LKS dapat diartikan sebagai materi pengenalan yang diberikan terlebih dahulu sebelum tugas belajar dan saling menghubungkan materi yang telah dipelajari dengan materi baru. Hal ini menunjukkan bahwa model pembelajaran *advance organizer* berbantuan LKS dapat membantu memperkuat dan pribadi siswa dengan bertambahnya kepercayaan pada diri sendiri melalui proses-proses penemuan dan siswa terlibat langsung sehingga siswa termotivasi untuk belajar serta meningkatkan kemampuan siswa dalam mengingat suatu informasi dan seorang siswa juga dapat belajar dari siswa lain serta saling menyampaikan pelajaran yang telah dipahaminya di depan kelas.



## Kesimpulan Dan Saran

Dari analisis data yang dilakukan dalam penelitian ini dapat ditarik kesimpulan adalah: 1) Hasil belajar siswa yang diajar dengan model pembelajaran *advance organizer* berbantuan LKS pada materi pokok Pengukuran di kelas X semester I SMK Swasta Budi Setia Sunggal T.P 2017/2018 memiliki nilai rata-rata 79,09, 2) Hasil belajar siswa yang diajar dengan model pembelajaran langsung pada materi pokok Pengukuran di kelas X semester I SMK Swasta Budi Setia Sunggal T.P.2017/2018 memiliki nilai rata-rata = 70,30, 3) Ada pengaruh yang signifikan model pembelajaran *advance organizer* berbantuan LKS terhadap hasil belajar fisika siswa pada materi pokok Pengukuran di kelas X semester I SMK Swasta Budi Setia Sunggal T.P 2017/2018.

## Daftar Pustaka

- Arends, R., & Kilcher, A. 2010. *Teaching for student learning becoming an accomplished teacher*. New York: Taylor & Francis.
- Arikunto. 2016. *Dasar – dasar evaluasi pendidikan*. Jakarta: Penerbit Bumi aksara.
- Fathurrohman, Muhammad. 2015. *Model-model Pembelajaran Inovatif*. Yogyakarta: Ar-ruzz Media
- Hamdani. 2011. *Strategi Belajar Mengajar*. Pustaka setia. Bandung
- Hamid, Abdul. 2014. *Teori Belajar dan Pembelajaran*. Medan: Program Pasca Sarjana Universitas Negeri Medan.
- Houwer, D.J., Holmes, B.D., & Moors, A. 2013. What is learning? on the nature and merits of a functional definition of learning. *psychon bull rev* <https://biblio.ugent.be/publication/3107030>
- Huda, Miftahul. 2013. *Model-Model Pengajaran dan Pembelajaran*. Malang: PUSTAKA BELAJAR.
- Moore, D. K. 2015. *Effective instructional strategies from theory to practice*. Thousand Oaks: Sage Publications, Inc.
- Potter, K.M., & Kustra, E. 2012. A primer on learning outcomes and the solo taxonomy. *Centre for Teaching and Learning, University of Windsor*. [www1.uwindsor.ca/ctl/system/files/PRI-MER-on-Learning-Outcomes.pdf](http://www1.uwindsor.ca/ctl/system/files/PRI-MER-on-Learning-Outcomes.pdf).
- Simangunsong, I, T. 2017. Efek Model Pembelajaran *Mind Mapping* Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Pokok Gelombang Elektromagnetik. *Jurnal Penelitian Bidang Pendidikan* Volume 23(2): 107-111, 2017
- Sudjana, Nana. 2016. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Rosdikarya
- Trianto, 2011, *Model Pembelajaran Terpadu Konsep, Strategi Dan Implementasinya Dalam Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP)*, Jakarta : Bumi Aksara.
- . 2014. *Model Pembelajaran Terpadu, Konsep, Strategi, dan Implementasinya dalam Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP)*. Jakarta. Bumi aksara.

