

Meta-Analysis Pengaruh Bahan Ajar Fisika dan IPA Bermuatan Nilai Karakter Terhadap Hasil Belajar Siswa

Silvia Agustin¹⁾, Siti Asma Hanum¹⁾

¹⁾Program Studi Magister Pendidikan Fisika, FMIPA Universitas Negeri Padang

16.silvia.16@gmail.com

sitiasmahanum240115@gmail.com

ABSTRACT

One of the goals of education related to character is that education must be able to instill character, that the function of education in Indonesia is to create human characters. Character education in students can be done through education, one of which is through teaching materials. Learning materials that contain character values can make students master the targeted basic competencies. The type of research used in this study is a meta-analysis by testing 20 articles. This study analyzes and calculates the magnitude of the effect of learning materials based on character values. Based on the results of the article analysis, it can be concluded that First, learning materials with character have an effect on learning outcomes, especially the knowledge aspect with an effect size of 1.17. Second, learning materials with character are more effectively applied at the junior high school level with an effect size of 1.41 in the high category. Third, learning materials with characters have a meaningful effect on the type of learning material, namely student worksheets with an effect size of 1.55 high categories. Fourth, teaching materials with effective characters are used at the high school level, namely dynamic electricity with an effect size of 1.78, while at the junior high school level with material/themes of straight motion; energy and effort; simple plane; style; Newton's Laws; pressure; atoms, ions and molecules with an effect size of 3.03 categories high.

Keywords: *Learning materials, Physics, Natural science, Character education, Learning outcomes*



This is an open access article distributed under the Creative Commons 4.0 Attribution License, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited. ©2018 by author and Universitas Negeri Padang.

PENDAHULUAN

Merosotnya nilai-nilai budaya dan moral kebangsaan merupakan salah satu persoalan efek globalisasi, yang berpengaruh terhadap lunturnya identitas kebangsaan. Modalitas utama kompetisi di era global adalah “budaya dan karakter kebangsaan” yang diusung oleh masing-masing negara. Karakter adalah cara berpikir dan berperilaku yang menjadi ciri khas tiap individu untuk hidup dan bekerja sama, baik dalam lingkup keluarga, masyarakat, bangsa dan dunia. Pendidikan merupakan sarana utama pembentuk kepribadian bangsa. Tujuan utama dunia pendidikan di Indonesia saat ini adalah generasi yang cerdas dan berkarakter. Pembelajaran saat ini belum sepenuhnya menekankan pendidikan karakter, namun lebih banyak menekankan pada aspek pengetahuan. Oleh karena itu, dalam hal ini perlu adanya penekanan dalam pendidikan karakter. Salahsatu upaya dalam peningkatan pendidikan karakter, yakni terlebih dahulu meningkatkan mutu dari pendidikan di Indonesia.

Salah satu tujuan pendidikan yang berhubungan dengan karakter ialah pendidikan harus mampu menanamkan karakter yang nilai-nilainya dapat melekat dalam hati nurani sehingga menjadi suatu kepribadian yang baik dalam kehidupan sehari-hari (Davidson, 2014). Melalui pendidikan diharapkan siswa memiliki nilai-nilai karakter yang tumbuh di dalam pribadi siswa. Pengintegrasian pendidikan karakter pada setiap pelajaran menjadi sangat penting demi kesiapan siswa dalam menghadapi setiap permasalahan dalam kehidupannya (Qodriyah & Wangid, 2015). Tujuan integrasi pendidikan karakter dalam setiap mata pelajaran diharapkan tidak hanya meningkatkan hasil pembelajaran tetapi juga untuk meningkatkan karakter siswa, dengan asumsi itu karakter yang baik akan membuat hasil yang baik. Dengan pengintegrasian nilai karakter di dalam mata pelajaran diharapkan meningkatkan karakter siswa sehingga meningkatkan mutu pendidikan.

Setelah peneliti melakukan review dari beberapa artikel, ditemukan adanya kesenjangan kondisi ideal dengan kondisi nyata di lapangan. Kenyataan yang ditemukan adalah hasil belajar siswa tergolong rendah. Proses pembelajaran dikelas juga terpusat kepada guru, guru pada umumnya menggunakan metode ceramah dan tanya jawab dengan penggunaan sumber belajar yang kurang maksimal. Pembelajaran ini menyebabkan interaksi yang terjadi hanya satu arah dan kurang interaktif sehingga aktivitas yang dominan dilakukan siswa terbatas pada mendengarkan, mencatat, menjawab pertanyaan dari guru. Masalah ini mengakibatkan proses pembelajaran yang dilakukan menjadikan siswa tidak aktif dan merasa bosan, sehingga siswa tidak memiliki kesempatan melakukan internalisasi nilai-nilai karakter dan menunjukkannya dalam pembelajaran. Selain itu kurangnya ketertarikan siswa dalam mempelajari fisika dan IPA. Hal ini disebabkan karena bahan ajar yang ada belum terintegrasi nilai-nilai karakter. Peserta didik kurang aktif dalam proses pembelajaran, peserta didik tidak terlibat penuh dalam proses mengamati, kegiatan dalam mengoptimalkan semua panca indra serta aktifitas-aktifitas fisik yang dapat menyebabkan peserta didik terlibat aktif dalam pembelajaran. Bahan ajar yang digunakan belum secara optimal membantu peserta didik dalam pencapaian kompetensi yang dituntut dalam kurikulum 2013 serta belum sepenuhnya bermuatan nilai-nilai karakter, baik itu karakter yang dilatihkan dari bahan ajar itu sendiri maupun karakter yang digali dari materi pembelajaran, sehingga karakter peserta didik belum dapat terealisasi dengan baik.

Salah satu tujuan strategis Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan tahun 2015-2019 adalah peningkatan mutu dan relevansi pembelajaran yang berorientasi pada pembentukan karakter. Pemerintah telah melakukan berbagai perbaikan dalam bidang pendidikan, salah satunya yaitu perubahan kurikulum. Salah satu tujuan kurikulum 2013 adalah pendidikan karakter, pendidikan karakter bertujuan untuk membentuk dan menyiapkan siswa menjadi orang yang tidak hanya mampu dalam aspek teoritis semata, namun juga aspek keterampilan dan karakter positif sesuai norma agama, bangsa dan masyarakat (Arifin, 2018). Perbaikan kurikulum menekankan pendidikan karakter bertujuan agar siswa dapat menguasai dan baik dalam aspek pengetahuan, sikap dan keterampilan. UU No. 20 tahun 2003 Pasal 3 menyebutkan fungsi dari pendidikan di Indonesia adalah menciptakan manusia yang berkarakter (Suyadi, 2015). Karakter tersebut meliputi religius, jujur, toleran, disiplin, kerja keras, kreatif, mandiri, demokratis, rasa ingin tahu, semangat kebangsaan atau nasionalisme, cinta tanah air, menghargai prestasi, komunikatif, cinta damai, gemar membaca, peduli lingkungan, peduli sosial, dan tanggung jawab (Yaumi, 2014). Kemampuan akademik yang tinggi akan terlihat sempurna jika diimbangi dengan karakter religius yang sesuai dengan nilai-nilai Islam. Pendidikan yang maju akan membawa dampak pada tersedianya Sumber Daya Manusia (SDM) yang memadai. Pendidikan yang baik saat ini adalah pendidikan yang mampu menghasilkan SDM yang seimbang antara segi intelektual dengan segi moralitas (Suwija, 2012). Oleh karena itu, pentingnya nilai karakter didalam dunia pendidikan.

Menurut Sukardi dan Sugiyanti (2014) usaha mengatasi keterpurukan karakter adalah pendidikan karakter pada kurikulum 2013. Hal senada disampaikan oleh Pudji Astuti (2014), salah satu ciri kurikulum 2013 bukan hanya mengembangkan siswa secara kognitif saja tetapi juga afektif. Winton (dalam Samani, 2012) mengungkapkan bahwa Pendidikan karakter merupakan suatu upaya sadar dan sungguh-sungguh dari guru untuk mengajarkan suatu nilai kepada anak didiknya (Samani, 2012). Pendidikan karakter tidaklah sederhana mengajarkan moral melainkan lebih daripada itu. Arthur (2003) mengungkapkan “Character education is normally viewed as a specific pproach to moral education. The argument is, that character education is not simply about the acquisition of social skills: it is ultimately about what kind of person a pupil will grow up to be”. Lebih Jauh lagi, Megawangi mengungkapkan bahwa pendidikan karakter merupakan suatu usaha untuk mendidik anak-anak agar dapat mengambil keputusan secara bijak dan mempraktikkannya dalam kehidupan sehari-hari, sehingga mereka dapat memberikan kontribusi yang positif pada lingkungannya (Kesuma, dkk, 2011).

Pendidikan karakter menjadi suatu gerakan dalam dunia pendidikan untuk mendukung pengembangan sosial, emosional dan etik pada siswa. Dalam hal ini, pihak sekolah tentunya bukanlah lingkungan utama yang dapat mendukung keberhasilan pengembangan karakter seseorang. Williams & Schnaps mendefinisikan pendidikan karakter sebagai suatu usaha bersama yang dilakukan oleh semua komponen masyarakat, maupun sekolah untuk membantu anak-anak agar memiliki sifat peduli, berpendirian, dan bertanggung jawab (Zubaedi, 2011). Pendidikan karakter dapat diintegrasikan ke dalam pembelajaran pada setiap mata pelajaran (Prasetya & Rivashinta, 2011). Materi pembelajaran yang terintegritasi dengan norma atau nilai-nilai pada setiap mata pelajaran perlu dikembangkan, diekspli-

sitkan, dan dikaitkan dengan konteks kehidupan sehari-hari. Dengan demikian, pembelajaran bermuatan nilai-nilai karakter tidak hanya berfokus pada aspek kognitif, tetapi menyentuh pada internalisasi, dan pengamalan nyata dalam kehidupan siswa sehari-hari di masyarakat.

Pendidikan karakter pada siswa dapat dilakukan melalui jalur pendidikan, salah satunya yaitu melalui bahan ajar. Pembelajaran akan menarik, praktis, dan realistis dengan adanya bahan ajar yang (Asrizal et al.,2018). Bahan ajar yang berkualitas baik dan memenuhi standar menurut Yusfiani & Situmorang (2011) membantu siswa untuk mencapai kompetensi sesuai tuntutan kurikulum, salah satunya yaitu pendidikan karakter. Bahan ajar bermuatan nilai-nilai karakter dapat menjadikan siswa menguasai kompetensi dasar yang ditargetkan, menyadari dan menginternalisasi nilai-nilai serta menjadikannya perilaku yang membudaya. Bahan ajar bermuatan nilai-nilai karakter melatih pengetahuan, sikap/nilai kerampilan siswa dalam upaya mencapai hasil belajar yang optimal. Sehingga bahan ajar bermuatan nilai karakter membarikan hasil belajar yang baik bagi siswa.

Menurut Usmeldi (2017) Fisika merupakan salah satu mata pelajaran yang mengkaji fenomena alam dengan menggunakan metode ilmiah. Fisika merupakan bagian dari Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) yang merupakan usaha sistematis dalam rangka membangun dan mengorganisasikan pengetahuan dalam bentuk penjelasan-penjelasan yang dapat diuji dan mampu memprediksi gejala alam. Pengintegrasian nilai-nilai karakter ke dalam materi fisika dapat dilakukan dengan cara menggali nilai-nilai karakter yang terdapat dalam materi fisika tersebut. Dengan menggali nilai-nilai karakter dari materi fisika diharapkan pembelajaran yang dilaksanakan lebih bermakna pada kehidupan siswa sehingga mampu mengembangkan seluruh potensi yang terdapat dalam diri siswa secara optimal, baik potensi kognitif, afektif, dan psikomotor. Pengintegrasian pendidikan karakter akan lebih mudah diserap oleh siswa apabila materi-materi yang dipelajari dekat dengan kehidupannya. Menurut Muspiroh (2013). Pendidikan karakter bukanlah merupakan suatu proses menghafal materi, pendidikan karakter memerlukan pembiasaan. Karakter tidak terbentuk secara instan, tetapi harus dilatih agar menjadi suatu kebiasaan. Pendidikan berkarakter dapat diintegrasikan dalam pembelajaran pada setiap mata pelajaran. Materi pembelajaran yang berkaitan dengan nilai dan norma perlu dikembangkan dan dikaitkan dengan konteks kehidupan sehari-hari. Melalui pendidikan diharapkan dapat menghasilkan manusia yang berkualitas dan berkembang secara utuh sehingga dapat berperan aktif dalam pembangunan bangsa. Pendidikan karakter begitu penting bagi pembentukan karakter yang kuat. Karakter yang kuat tidak akan terbentuk jika dalam proses pembelajaran hanya memfokuskan pada kegiatan yang menekankan pada aspek pengetahuan saja.

Penelitian meta analisis ini merupakan solusi yang tepat untuk peneliti pilih. Adapun alasan peneliti memilih penelitian meta analisis ini karena beberapa alasan. Pertama, melihat kekonsistenan dari hasil penelitian. Kedua, melihat penelitian yang cakupannya lebih luas. Ketiga, perlu mengkaji tentang efek size. Keempat, melihat kesimpulan penelitian yang lebih luas. Adapun tujuan pada penelitian ini adalah untuk: 1) menentukan ukuran efek pengaruh bahan ajar Fisika dan IPA bermuatan nilai karakter terhadap hasil belajar siswa ditinjau dari aspek pengetahuan; 2) menentukan ukuran efek pengaruh bahan ajar Fisika dan IPA bermuatan nilai karakter ditinjau dari jenjang pendidikan; 3)menentukan ukuran efek pengaruh bahan ajar Fisika dan IPA bermuatan nilai karakter berdasarkan jenis bahan ajar; 4) menentukan ukuran efek pengaruh bahan ajar Fisika dan IPA bermuatan nilai karakter terhadap aspekpengetahuan siswa ditinjau dari materi/ tema pembelajaran.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang diterapkan pada penelitian ini adalah meta analisis dengan menguji 20 artikel. Meta analisis dapat diartikan sebagai analisis atas analisis. Artinya, penelitian ini mengkaji sejumlah hasil penelitian dalam masalah yang sejenis (Merriyana, 2006). Data pada penelitian ini merupakan data sekunder karena diperoleh dari hasil-hasil penelitian sebelumnya. Data dikumpulkan menggunakan teknik dokumentasi. Data pada penelitian ini merupakan data sekunder karena diperoleh dari hasil-hasil penelitian yang dilakukan sebelumnya Pengkodean (coding) dalam meta analisis merupakan syarat paling penting untuk dapat mempermudah pengumpulan dan analisis data. Langkah-langkah tabulasi data adalah (1) identifikasi variabel-variabel penelitian dan masukkan dalam kolom variabel yang sesuai, (2) identifikasi rerata dan deviasi standar dari data kelompok eksperimen maupun kelompok kontrol untuk setiap subjek penelitian, 3) Jika standar deviasinya tidak diketahui maka dapat

menggunakan rumus nilai t, (4) Jika standar deviasinya diketahui makapenghitungan *effect size* dapat menggunakan rumus Glass (Glass, 1981). Rumusnya adalah:

$$SE = \frac{\bar{X}_{postest} - \bar{X}_{pretest}}{SD_{pretest}}$$

Atau

$$SE = t \sqrt{\frac{1}{n_E} - \frac{1}{n_C}}$$

Keterangan:

- SE = Ukuran efek
- $X_{postest}$ = Rata-rata posttest
- $X_{pretest}$ = Rata-rata pretest
- $SD_{pretest}$ = Standar Deviasi
- X_E = Rata-rata kelompok eksperimen
- X_C = Rata-rata kelompok control
- t = Nilai t
- n = Jumlah sampel

Dengan kriteria ukuran *effect size* adalah sebagai berikut.

Tabel 1. Kriteria Ukuran *Effect Size*

<i>Effect Size</i>	Kategori
ES < 0,2	Kecil
0,2 < ES < 0,8	Sedang
ES > 0,8	Tinggi

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian ini terdiri atas empat kategori, yaitu pengaruh bahan ajar bermuatan karakter ditinjau hasil belajar, jenjang pendidikan, jenis bahan ajar, dan materi pembelajaran/tema. Terhadap 20 artikel terkait bahan ajar bermuatan karakter dapat diuraikan berikut ini.

1. Hasil Belajar

Hasil pertama dari penelitian meta analisis pengaruh bahan ajar bermuatan nilai karakter ditinjau dari hasil belajar.

Tabel 2. *Effect Size* Pengaruh Bahan Ajar Bermuatan Nilai Karakter Ditinjau dari Hasil Belajar Aspek Pengetahuan Siswa

Kode Jurnal	<i>Effect Size</i>	Rata-rata <i>Effect Size</i>	Kategori
A1	0,92		
A2	0,49		
A3	0,58		
A4	2,36		
A5	0,77		
A6	0,68		
A7	1,26		
A8	1,06	1,17	Tinggi
A9	1,32		
A10	0,49		
A11	0,54		
A12	1,10		
A13	2,06		
A14	0,84		
A15	0,78		

Kode Jurnal	<i>Effect Size</i>	Rata-rata <i>Effect Size</i>	Kategori
A16	0,45		
A17	0,53		
A18	2,43		
A19	2,27		
A20	2,58		

Berdasarkan Tabel 2 dapat dipahami bahwa bahan ajar bermuatan nilai karakter dapat meningkatkan hasil belajar siswa khususnya aspek pengetahuan. Dengan menggali nilai-nilai karakter dari materi fisika diharapkan proses pembelajaran lebih bermakna pada kehidupan siswa sehingga mampu mengembangkan seluruh potensi yang terdapat dalam diri siswa secara optimal, baik potensi kognitif, afektif, dan psikomotor (Mila, 2013). Dengan adanya bahan ajar bermuatan nilai-nilai karakter ini dapat menjadikan siswa menguasai kompetensi dasar sesuai dengan target, serta diyakini siswa dapat menyadari dan menginternalisasi nilai-nilai serta menjadikannya perilaku yang membudaya. Bahan ajar bermuatan nilai-nilai karakter dapat melatih pengetahuan, sikap/nilai kerampilan siswa dalam upaya mencapai hasil belajar yang optimal.

2. Jenjang Pendidikan

Hasil kedua dari meta analisis pengaruh bahan ajar bermuatan nilai karakter ditinjau dari jenjang pendidikan.

Tabel 3. *Effect Size* Pengaruh Bahan Ajar Bermuatan Nilai Karakter Ditinjau dari Jenjang Pendidikan

Jenjang Pendidikan	Kode Jurnal	<i>Effect Size</i>	Rata-rata <i>Effect Size</i>	Kategori
SMA	A1	0,92	1,04	Tinggi
	A2	0,49		
	A3	0,58		
	A4	2,36		
	A5	0,77		
	A6	0,68		
	A7	1,26		
	A8	1,06		
	A9	1,32		
	A10	0,49		
	A11	0,54		
	A12	1,10		
	A13	2,06		
SMP	A14	0,84	1,41	Tinggi
	A15	0,78		
	A16	0,45		
	A17	0,53		
	A18	2,43		
	A19	2,27		
	A20	2,58		

Berdasarkan Tabel 3 dapat dilihat untuk jenjang pendidikan SMA yang terdiri dari 13 artikel dan untuk jenjang pendidikan di SMP dengan 7 artikel. Bahan ajar bermuatan nilai karakter pada jenjang pendidikan SMP dan SMA memberikan dampak yang sangat positif dengan kategori tinggi. Tingginya rata-rata ukuran efek yang didapatkan ini memiliki implikasi terhadap perkembangan kognitif anak. Menurut Argaw (2017) menjelaskan bahwa kognitif anak berkembang dua usia lima belas tahun dan anak mulai memahami konsep-konsep yang abstrak. Hal ini menyebabkan hasil belajar siswa semakin tinggi karena mereka telah melalui jenjang pendidikan dasar dan jenjang pendidikan sekolah menengah pertama dan sudah bisa berpikir ke tingkat dewasa. Pendidikan karakter penting untuk di-

implementasikan di semua jenjang pendidikan, mulai dari sekolah dasar hingga perguruan tinggi. Secara umum, pendidikan karakter sesungguhnya dibutuhkan semenjak anak usia dini. Karakter seseorang apabila telah terbentuk sejak usia dini, maka ketika dewasa tidak mudah berubah meskipun banyak pengaruh yang datang (Azzet, 2011).

3. Jenis Bahan Ajar

Hasil ketiga dari meta analisis pengaruh bahan ajar bermuatan nilai karakter ditinjau dari jenis bahan ajar.

Tabel 3. *Effect Size* Pengaruh Bahan Ajar Bermuatan Nilai Karakter Berdasarkan Jenis Bahan Ajar.

Jenis Bahan Ajar	Kode Jurnal	Rata-rata <i>Effect Size</i>	Keterangan
Bahan Ajar	A1	0,89	Tinggi
	A2		
	A3		
	A5		
	A6		
	A8		
	A9		
	A12		
	A14		
	A15		
Buku Siswa	A4	1,40	Tinggi
	A16		
Modul	A7	1,26	Tinggi
LKS	A10	1,55	Tinggi
	A11		
	A13		
	A17		
	A18		
	A19		
A20			

Dari data pada Tabel 3 disimpulkan bahwa penggunaan bahan ajar sangat efektif untuk meningkatkan hasil belajar siswa SMA dan SMP. Hasil penelitian ini didukung oleh Widjajanti (2008) yang mengemukakan bahwa materi yang disajikan dalam bahan ajar lebih ringkas sehingga mudah dipahami siswa. Sejalan dengan pernyataan Ramyani (2012) bahwa bahan ajar memudahkan guru dalam menyampaikan dan mengarahkan pembelajaran IPA terpadu dibutuhkan bahan ajar. Bahan ajar juga digunakan sebagai penunjang saat proses pembelajaran seperti, buku, LKS dan sebagainya (Fadilla, 2019). Sejalan dengan Usmeldi (2016) yang mengatakan bahwa siswa yang melakukan kegiatan praktikum dapat memperoleh kemampuan aspek pengetahuan tingkat tinggi, karena siswa dapat menemukan konsep fisika saat praktikum menggunakan LKS.

4. Materi Pembelajaran

Hasil keempat dari meta analisis pengaruh bahan ajar bermuatan nilai karakter ditinjau dari materi/ tema pembelajaran. Nilai efek ditinjau dari materi pembelajaran yang digunakan dari 20 artikel dapat diperhatikan pada grafik di bawah ini yang dibagi menjadi dua jenjang pendidikan yaitu SMA dan SMP.

a. Materi Pembelajaran Fisika SMA

Materi pembelajaran Fisika di SMA memuat beberapa materi yang terdapat dari beberapa jurnal. Terdapat 6 materi yang terdapat pada jurnal. Tabel hasil pengaruh materi pembelajaran terhadap materi pembelajaran pada jenjang pendidikan SMA dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. *Effect Size* Pengaruh Bahan Ajar Bermuatan Nilai Karakter Ditinjau dari Materi/ Tema Pembelajaran di SMA.

Materi Pembelajaran	Kode Jurnal	Effect Size	Rata-rata Effect Size	Kategori
Listrik Dinamis	A1	1,78	0,98	Tinggi
Momentum, Impuls dan Getaran Harmonis	A2	0,53		
Elastisitas	A3	1,04		
Usaha Energi dan Momentum	A4 A7	1,23		
Usaha Energi dan Getaran Harmonis	A5	0,55		
Elastisitas dan Gerak Harmonis Sederhana	A11 A12	0,77		

Data Tabel 4, diketahui bahwa terdapat 6 jenis materi/ tema pembelajaran. Berdasarkan Tabel 3 dapat disimpulkan bahwa pengaruh bahan ajar bermuatan nilai karakter ditinjau dari materi/ tema pembelajaran di SMA memiliki hasil yang sangat baik dengan kategori tinggi yaitu 0,98.

b. Materi Pembelajaran IPA di SMP

Materi pembelajaran IPA di SMA memuat beberapa materi yang terdapat dari beberapa jurnal. Terdapat 7 jurnal yang memuat materi pembelajaran IPA SMP. Tabel hasil pengaruh materi pembelajaran terhadap materi pembelajaran pada jenjang pendidikan SMP dapat dilihat pada Tabel 5.

 Tabel 5. *Effect Size* Pengaruh Bahan Ajar Bermuatan Nilai Karakter Ditinjau dari Materi/ Tema pembelajaran di SMP.

Materi / Tema Pembelajaran	Kode Jurnal	Effect Size	Rata-rata Effect Size	Kategori
Matahari sebagai Sumber Energi	A14	0,84	1,69	Tinggi
Getaran dan Gelombang, Bunyi, dan Cahaya	A15	2,18		
Fluida Darah	A16	0,6		
GLSTSGPS	A17	1,16		
Struktur Tumbuhan, Sifat Bahan, Sistem Gerak, dan Pesawat Sederhana	A18	2,10		
Sistem Pencernaan, Bahan Kimia dan Tekanan Zat Cair	A19	1,96		
gerak lurus; energi dan usaha; pesawat sederhana; gaya; Hukum Newton; tekanan; atom, ion dan molekul	A20	3,03		

Data Tabel 5, diketahui bahwa terdapat 7 jenis materi/ tema pembelajaran. Berdasarkan Tabel 3 dapat disimpulkan bahwa pengaruh bahan ajar bermuatan nilai karakter ditinjau dari materi/ tema pembelajaran di SMP memiliki hasil yang sangat baik dengan kategori tinggi yaitu 1,69. Hal ini disebabkan karena pada saat proses belajar banyak mengaitkan kehidupan sehari-hari dengan materi pembelajaran. Sehingga, siswa-siswa lebih tertarik untuk belajar karena banyak sekali hal-hal disekitar kita yang langsung bisa dijadikan contoh nyata saat pembelajaran berlangsung sehingga siswa lebih mudah memahami materi pembelajaran yang diajarkan oleh guru. Menurut Asrizal (2018) bahan ajar merupakan segala bentuk bahan yang berisi perangkat materi yang disusun secara sistematis. Sejalan

dengan Mulyasa (2006) yang mengemukakan bahwa bahan ajar berisikan materi pembelajaran dan evaluasi. Fungsi bahan ajar untuk menjadi pedoman dalam proses pembelajaran serta memberi motivasi dan mengembangkan kreasi, sehingga dengan adanya bahan ajar berisikan materi dapat memberikan kemudahan untuk melaksanakan pembelajaran.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil dan pembahasan yang telah dipaparkan, diperoleh empat kesimpulan dari penelitian meta analisis ini. Pertama, bahan ajar bermuatan karakter memberikan pengaruh terhadap hasil belajar terutama aspek pengetahuan dengan kategori tinggi. Kedua bahan ajar bermuatan karakter lebih efektif diterapkan pada jenjang pendidikan SMP dengan kategori tinggi. Ketiga, bahan ajar bermuatan karakter memberikan pengaruh yang berarti pada aspek jenis bahan ajar yaitu LKS dengan kategori tinggi. Keempat, bahan ajar bermuatan karakter efektif digunakan pada jenjang SMA yaitu listrik dinamis dengan kategori tinggi, dan kategori tinggi pada jenjang SMP dengan materi/tema gerak lurus; energi dan usaha; pesawat sederhana; gaya; Hukum Newton; tekanan; atom, ion dan molekul.

DAFTAR PUSTAKA

- Anggela, Mila. Masril, Darvina, Yenni. (2013). Pengembangan Buku Ajar Bermuatan Nilai-Nilai Karakter Pada Materi Usaha dan Momentum Untuk Pembelajaran Fisika Siswa Kelas XI SMA. *Pillar of Physics Education, Vol. 1. Hal, 63-70*
- Angreini, Syakbaniah. Darvina, Yenni. (2013). pengaruh Penerapan Bahan Ajar Fisika Bermuatan Nilai-Nilai Karakter Pada Konsep Listrik Dinamis Dalam Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas X SMAN 4 Padang. *Pillar of Physics Education, Vol. 1. Hal, 41-48*
- Argaw, Shishigu Aweke. 2017. *The Effect of Problem Based Learning (PBL) Instruction on Students Motivation and Problem Solving Skills of Physics*. EURASIA Journal of Mathematics Science and Technology Education . ISSN: 1305-8223 (online) 1305-8215 (print). JM19
- Asrizal., Amran, A., Ananda, A., Festiyed., & Khairani, S. (2018). *Effectiveness of integrated science instructional material on pressure in daily life theme to improve digital age literacy of students*. Journal of Physics: Conference Series 1006
- Asrizal, A., Ali, A., Azwar, A., Festiyed, F., dan Ramadhan, S. (2018). *“The Development of Integrated Science Instructional Materials to Improve Students’ Digital Literacy In Scientific Approach”*. Jurnal Pendidikan IPA Indonesia. DOI:10.15294/jpii.v7i4.13613. Semarang: Universitas Negeri Semarang.
- Azizah, Nur. Astuti, Budi. (2020). Pengembangan Bahan Ajar Fisika Berbasis I-SETS (Islamic, Science, Environment, Technology, Society) Terkomplementasi Kearifan Lokal dan Muatan Karakter. *Unnes Physics Education Journal Terakreditasi SINTA 3. Vol 9 No 2 ISSN 2252-6935*
- Basviani, Liza, Nellya. Hasra, Amran. Kamus, Zuhendri. (2014). Pengaruh Penerapan Bahan Ajar Fisika Terintegrasi Nilai Karakter Dalam Model Learning Cycle 7E Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas XI Di SMAN 4 Bukittinggi. *Pillar of Physics Education, Vol. 1. Hal, 153-160*
- Darmayanti, Yuni. (2018). Implementasi Model Pembelajaran Berbasis Masalah Bermuatan Karakter Terhadap Keterampilan Menyelesaikan Masalah Di Kelas XI SMA Muhammadiyah 7 Makassar.
- Fadilla, Intan., Maharani, Bahagia., Usmeldi., Festiyed. (2019). Meta Analisis Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Riset pada Pembelajaran IPA dan Fisika. *Jurnal Penelitian Pembelajaran Fisika. Volume 5, No 2. Hal 188-195.*
- Izzatika, Amrina. Supartono, Susilaningih, Endang. (2015). Pengembangan Bahan Ajar IPA Terintegrasi Pendidikan Karakter Tema Matahari Sebagai Sumber Energi. *Journal of Primary Education. Vol 4 No 1 ISSN 2252-6889.*
- Mailisa, Pratiwi. Masril, Darvina, Yenni. (2017). Pengaruh Penerapan Bahan Ajar Terintegrasi Nilai-Nilai Karakter Dalam Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Core Pada Materi Usaha dan Energi

- dan Getaran Harmonis Sederhana Terhadap Kompetensi Siswa Kelas XI SMAN 1 Tarusan. *Pillar of Physics Education, Vol. 1. Hal, 145-152*
- Marsilin, Sovia. Asrizal, Harman, Amir. (2015). Pembuatan LKS ICT IPA Terpadu Mengintegrasikan Karakter Materi Struktur Tumbuhan, Sifat Bahan, Sistem Gerak, dan Pesawat Sederhana Untuk Siswa Kelas VIII SMP. *Pillar of Physics Education, Vol. 1. Hal, 185-192.*
- Muslich, Masnur. (2011). *Pendidikan Karakter Menjawab Tantangan Krisis Multidimensional*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Oktaviani, Rifka. Yulkifli, Murtiani. (2017). Pengaruh Penerapan Bahan Ajar Bermuatan Nilai-Nilai Karakter Dalam Model Pembelajaran SAVI Terhadap Kompetensi Fisika Peserta Didik Pada Materi Momentum, Impuls, dan Getaran Harmonis Kelas X MIPA SMAN 2 Bukittinggi. *Pillar Of Physics Education, Vol. 1. Hal, 113-120*
- Rahmatika, Yulia. Festiyed. Murtiani. (2014). Pengaruh Penggunaan Modul Terintegrasi Nilai-Nilai Karakter Dalam Model Pembelajaran Siklus 5E Terhadap Kompetensi Fisika Siswa Kelas XI SMAN 7 Padang. *Pillar of Physics Education, Vol. 1. Hal, 17-24*
- Saleh, Abdul, Rahman N. Ratnawulan. (2018). Pengaruh Buku Siswa IPA Terpadu Tipe *Connected* bermuatan Karakter Dengan Tema Fluida Darah Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas VIII SMPN 8 Padang. *Pillar of Physics Education, Vol. 1. Hal, 57-64.*
- Suherman, A. (2015). The Analysis of Character Education in Teaching Physical Education. *International Conference on Innovation in Engineering and Vocational Education*.
- Triana, Ayu. Asrizal. Kamus, Zuhendri. (2016). Pengaruh LKS IPA Terpadu Berbasis WEB Dengan Mengintegrasikan Nilai Karakter Pada Materi GLSTSGPS Terhadap Kompetensi Siswa Kelas VIII SMPN 8 Padang. *Pillar of Physics Education, Vol. 1. Hal, 193-200.*
- Usmeldi. (2016). The Development of Research-Based Physics Learning Model with Scientific Approach to Develop Students' Scientific Processing Skill. *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia. Vol 5 No 1. Hal 134-139*
- Usmeldi, Amini, R., Trisna, S. (2017). The *Development of Research-Based Learning Model with Science, Environment, Technology, and Society Approaches to Improve Critical Thinking of Students*. *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia. Vol 6 No 2. Hal 318-325.*
- Utari, Mulya, Suci. Darvina, Yenni. Ratnawulan. (2014). Pengaruh Penerapan Bahan Ajar Fisika Bermuatan Karakter Dalam Strategi Pembelajaran Student Student Recap Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas VIII SMPN 12 Padang. *Pillar of Physics Education, Vol. 1. Hal, 33-40*
- Wati, Ika, Febriana, Yuniawatika, Murdiyah, Sri. (2020). Analisis Kebutuhan Terhadap Bahan Ajar-*Game Based Learning* Terintegrasi Karakter Kreatif. *Jurnal Pendidikan Karakter, Tahun X, Nomor 2 Hal 207-220*
- Yunestika, Nadya. Darvina, Yenni. Masril. (2015). Pengaruh Penerapan Bahan Ajar Berbasis Karakter Melalui Model Pembelajaran *Constructive Controversy* Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas XI SMAN 6 Padang. *Pillar of Physics Education, Vol. 1. Hal, 25-32*
- Zuchdi, Darmiyati. Ghufro, Anik. dkk. (2014). Pemetaan Implementasi Pendidikan Karakter di SD, SMP, dan SMA di Kota Yogyakarta. *Jurnal Pendidikan Karakter, Tahun IV, Nomor 1.*