



Pengembangan Model Pendidikan Karakter Terintegrasi Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar

Lifda Sari,¹⁾ Firman²⁾

Universitas Negeri Padang, Sumatera Barat, Indonesia^{1,2}

lifda.sari1973@gmail.com¹, firmamahmud25@yahoo.co.id²

Abstrak

Penelitian ini dilakukan dengan tujuan utama mengembangkan pendidikan karakter yang terintegrasi dengan pembelajaran IPA di SD. Penelitian difokuskan pada studi analisis kebutuhan dengan melibatkan 40 orang guru SD, untuk menggali informasi tentang pembelajaran IPA dalam kaitannya dengan pendidikan karakter. Teknik pengumpulan data dengan kuisioner, pedoman observasi dan wawancara. Data yang diperoleh dianalisis secara fndan diberi makna kualitatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa: 1) Pemilihan model pembelajaran IPA, pemilihan model asesmen dan pemilihan materi ajar dapat mengembangkan pendidikan karakter; 2) Model pembelajaran IPA yang berkontribusi secara signifikan terhadap pengembangan karakter siswa adalah model pembelajaran inkuiri, pembelajaran berbasis masalah, pembelajaran kooperatif, pemecahan masalah, dan model pembelajaran kontekstual; 3) Respon para guru terhadap pendidikan karakter pada umumnya sangat positif dan berupaya untuk mengembangkan karakter yang baik melalui proses pembelajaran; 4) Sebagian (52%) guru mencantumkan indikator nilai karakter yang dijadikan target pembelajaran melalui silabus maupun RPP, dan sebagian lagi (48%) tidak mencantumkan secara eksplisit, namun secara implisit tersirat dalam silabus maupun RPP.

Kata kunci : pendidikan karakter, terintegrasi, pembelajaran IPA

Abstract

This research is conducted with the main object of developing character education integrated with science learning in elementary schools. Research focused at analysis study involving 40 teachers at elementary school, to explore information about science learning in relation to character education. Data collection techniques with questionnaires, observation guidelines and interviews. The data obtained were analyzed fndan given a qualitative meaning. The results showed that: 1) The selection of natural science learning models, the selection of assessment models and the selection of teaching materials can develop character education; 2) Science learning models that contribute significantly to student character development are inquiry learning models, problem based learning, cooperative learning, problem solving, and contextual learning models; 3) Teachers' response to character education is generally very positive and seeks to develop good character through the learning process; 4) Some (52%) of teachers included indicators of character values that were targeted for learning through the syllabus or lesson plans, and some (48%) did not explicitly mention, but implicitly implicit in the syllabus and lesson plans.

Keywords : character education, integrated, science learning

@Edukasi: Jurnal Ilmu Pendidikan FIP UPTT 2019



Corresponding author :

Address : -

Email : -

ISSN 2656-8063 (Media Cetak)

ISSN 2656-8071 (Media Online)

PENDAHULUAN

Pengaruh negatif perkembangan IPTEKS dan globalisasi tampaknya sangat berpengaruh di seantero dunia, termasuk di Indonesia. (Lickona, 1996) Kecenderungan remaja akibat globalisasi ini terlihat dalam prilakunya sehari-hari yaitu :1) Pemberontakan remaja meningkat, 2) menjadi pribadi yang tidak jujur, 3) rasa hormat terhadap orang tua, guru atau pemimpin berkurang, 4) munculnya kelompok remaja yang kejam, 5) kejahatan dan perampokan meningkat, 6) tidak santun dalam berbahasa, 7) etika dan etos kerja semakin turun, 8) Rasa tanggung jawab berkurang dan cenderung mementingkan diri sendiri, 9) Prilaku menyimpang semakin bertambah seperti penyimpangan perilaku seksual, penggunaan obat terlarang dan sebagainya, 10) Terabaikannya moral sebagai dasar hidup, tidak sopan dan tidak mematuhi aturan, suka memeras dan membully. Dengan demikian, pendidikan karakter perlu ditingkatkan kualitas dan intensitasnya, melalui integrasi ke dalam semua mata pelajaran di sekolah terutama sekolah dasar dimana sekolah dasar merupakan dasar pertama dari pendidikan formal itu sendiri.

Pendidikan karakter dalam pelaksanaannya berdasarkan 3 alasan yaitu: 1) Karakter baik diperlukan agar terbentuk bagian keutuhan dalam diri. Kita manusia pada dasarnya hendaknya memiliki pemikiran yang hebat, nurani dan kemauan diri dimana adanya kejujuran, rasa empati, disiplin akan diri dan perilaku moral yang baik; 2) Sekolah adalah tempat yang kondusif serta baik untuk menjalankan proses pendidikan dan pembelajaran nilai-nilai; dan 3) Pendidikan

karakter adalah dasar untuk membentuk moral masyarakat. Tujuan pendidikan karakter yaitu terbentuknya kebijakan dan kebaikan. Pendidikan kebaikan merupakan landasan dari demokrasi, terdapat nilai moral penting yang harus diimplementasikan dalam pendidikan karakter yaitu rasa hormat dan tanggung jawab. Menurut (Licon, 1991) ada beberapa nilai yang harus diajarkan dalam pendidikan karakter, yaitu: 1) nilai kejujuran (2) nilai keterbukaan (3) nilai toleransi (4) nilai kebijaksanaan 5) nilai disiplin-diri (6) nilai ketulusan, 7) nilai kasih sayang (8) nilai kerjasama (9) nilai keberanian, dan (10) nilai-nilai demokrasi. Nilai-nilai karakter itu, perlu dikembangkan dan ditumbuhkan melalui proses pembelajaran di sekolah.

Karakter ada kaitannya dengan pengetahuan moral, perasaan moral, dan perilaku moral. Karakter yang baik terdiri atas pengetahuan tentang kebaikan, keinginan untuk berbuat baik, dan berbuat kebaikan. Hal ini yang menentukan kehidupan moral manusia. Terdapat enam aspek dalam pengetahuan moral : (1) Kesadaran terhadap moral atau kesadaran dari hati. Kesadaran moral dapat tumbuh dan berkembang jika adanya perhatian kepada moral itu sendiri. Kesadaran moral secara *step by step* akan terlihat perkembangan kualitasnya didampingi dengan makin jelasnya konsentrasi serta focus perhatian kita terhadap moral tersebut; (2) Ilmu tentang nilai yang terdiri dari rasa hormat tentang sikap bertanggung jawab, adanya kebebasan, kejujuran, keterbukaan, sikap sopan santun, bertoleransi, rasa kasih sayang dan keberanian untuk berbuat sesuai dengan kata hatinya (3) Kemampuan untuk memberikan pandangan kita kepada orang lain

dan melihat situasi secara objektif, kemudian membayangkan bagaimana seharusnya berpikir, melakukan, dan merasakan. Memahami sudut pandangan orang lain dan dapat membayangkan bagaimana cara pikir orang lain dan merasakan. Oleh sebab itu, sebelum bertindak perlu dipikirkan terlebih dahulu apakah tindakan yang kita lakukan dianggap baik dan disenangi orang lain atau tidak; (4) Pertimbangan dan penalaran moral yaitu pemahaman mengenai apa itu moral dan mengapa kita harus bermoral; (5) Pengambilan keputusan adalah kemampuan untuk bias mengambil keputusan berdasarkan hati nurani dalam menghadapi masalah moral; dan (6) Kemampuan untuk mengenal dan memahami diri sendiri. Pemahaman tentang diri sendiri merupakan gambaran yang dimiliki seseorang tentang dirinya. Dengan pemahaman diri maka akan terbentuk konsep diri yang pada akhirnya akan menentukan bagaimana mereka akan bertindak.

Dalam komponen “*moral feeling*” (*Perasaan Moral*) terdapat enam aspek yaitu: (1) hati nurani yang memiliki dua sisi yaitu sisi pengetahuan tentang kebenaran dan sisi perasaan wajib berbuat kebenaran; (2)Memiliki Harga Diri (3) Rasa Empati yakni merupakan kemampuan dalam melihat dan mengidentifikasi diri dengan acuan orang lain atau seolah-olah mengalami sendiri apa yang dialami orang lain; (4) Mencintai Kebaikan, yang merupakan karakter tertinggi. Apabila kita cinta pada kebaikan maka kita akan berbuat baik dan bermoral; (5) Kemampuan untuk mengendalikan diri sendiri, dimana ini berfungsi untuk mengekang kesenangan maupun kesedihan. Pengendalian akan diri adalahn kemampuan individu dalam

mengendalikan tindakan yang dicirikan oleh kemampuan dalam merencanakan hidup, dan mampu mengontrol setiap tindakan yang dilakukannya; dan (6) Kerendahan hati yang merupakan kebaikan moral yang terkadang diabaikan, kerendahan hati merupakan hal penting dari karakter yang baik. Kerendahan hati adalah sikap bersedia menerima sesuatu berbeda dengan cara berpkirnya, sikap yang mampu menghargai orang kelebihan dan kemampuan orang lain dan tidak tinggi hati.

Dalam komponen “*moral action*”(*prilaku bermoral*) terdapat 3 aspek penting yaitu: (1) Kemauan yaitu pilihan yang benar dalam situasi moral tertentu. Moral action akan terwujud secara nyata apabila ada kemauan untuk melaksanakannya; (2) Kompetensi moral yaitu merupakan kemampuan untuk menggunakan pertimbangan moral dalam berperilaku yang baik dan efektif. Seseorang yang memiliki kompetensi moral akan mampu melakukan tindakan cerdas, penuh tanggungjawab, dan dilandasi oleh hati nurani; dan (3) Kebiasaan yaitu sikap untuk bertindak secara baik dan benar. Perbuatan atau tindakan yang bermoral hendaknya menjadi suatu kebiasaan.

Dalam upaya peningkatan efektivitas pendidikan karakter, maka perlu dikembangkan kultur sekolah yang positif. (Lickona,1991) menyarankan pengembangan kultur yang positif mencakup 6 elemen yaitu kepemimpinan kepala sekolah, keteladanan dan disiplin sekolah, menjalin persaudaraan, demokratis dalam kepemimpinan, kehidupan yang bermoral, dan adanya peningkatan kesadaran akan pentingnya moralitas. Jika keenam elemen tersebut terimplementasi dalam kehidupan di sekolah/kampus, maka peserta didik akan terbentuk menjadi generasi

masa depan yang cerdas, berdaya saing, dan berkarakter baik.

Pendidikan Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) memberi kontribusi dalam pengembangan pendidikan karakter di sekolah dasar. Pendidikan IPA pada dasarnya memiliki dua dimensi yaitu sebagai produk dan sebagai proses. Pembelajaran IPA adalah kumpulan berbagai pengetahuan yang meliputi faktai,konsep,teori dan prinsip yang disebut produk ilmu pengetahuan alam, dan ilmu pengetahuan alam sebagai keterampilan dan sikap yang diperlukan untuk mengembangkan pengetahuan yang disebut proses ilmu pengetahuan alam.

Ilmu pengetahuan alam sebagai produk dan Ilmu pengetahuan alam sebagai proses bukanlah dua dimensi yang terpisah, melainkan dua dimensi yang terjalin erat sebagai satu kesatuan. Pendidikan IPA merupakan salah satu aspek pendidikan dengan menggunakan ilmu pengetahuan alam sebagai media agar tujuan pendidikan tercapai pada umumnya. Melalui pendidikan IPA salah satu sasaran yang dapat di capai adalah pengertian dari ilmu pengetahuan alam itu sendiri (Amien, 1987). Tujuan utama pendidikan IPA adalah mengembangkan individu dalam literasi IPA. Literasi ini yaitu meliputi pengetahuan tentang usaha ilmiah dan aspek dasar tentang IPA yaitu prinsip ilmiah, konsep, hokum, keterampilan inkuiri dan teori ilmiah. Memiliki pengetahuan yang fundamental tentang ilmu pengetahuan alam adalah sangat esensial untuk membentuk manusia yang menggunakan literasi IPA. Individu yang menggunakan literasi IPA memiliki kemampuan untuk menggunakan aspek fundamental ilmu pengetahuan alam dalam memecahkan masalah-masalah dalam hidupnya sehari-hari, dan dalam pengambilan keputusan bagi kepentingan umum maupun personal. Sedangkan Esensi IPA adalah kegunaannya sebagai alat dalam penemuan

pengetahuan dengan jalan eksperimen, observasi dan pemecahan masalah.

Dalam penelitian ini, pengembangan pendidikan karakter di sekolah yang terintegrasi dengan pembelajaran IPA, dilakukan melalui strategi pemilihan model pembelajaran, model penilaian, dan media pembelajaran serta materi ajar. Ada sembilan model pembelajaran IPA yang diprediksi mampu mengembangkan dan meningkatkan intensitas dan kualitas pendidikan karakter yaitu 1) model pembelajaran berbasis masalah, 2) model pembelajaran kontekstual, 3) model pembelajaran IPA teknologi masyarakat (STM), 4) model siklus belajar, 5) model pemecahan masalah, 6) model pembelajaran kooperatif, 7) model pembelajaran inkuiri, 8) model pembelajaran berbasis proyek, dan 9) model pembelajaran berbasis portofolio, sedangkan pendidikan karakternya merujuk pada sebelas prinsip pendidikan karakter yang dikembangkan oleh Licona (1996).

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan (*research and development*) yang dirancang dengan target luaran utama adalah pengembangan model pendidikan karakter terintegrasi dengan pembelajaran IPA SD. Model dan perangkat pembelajaran IPA dirancang untuk pencapaian kompetensi siswa dalam bidang IPA serta menumbuh kembangkan karakter atau nilai-nilai budaya yang baik di aplikasikan dalam bentuk CD pembelajaran agar dapat digunakan oleh pendidik (guru).

Pelaksanaan penelitian tidak akan terlepas dari subjek penelitian yang merupakan sumber data dalam penelitian, yang dimaksud sumber data penelitian adalah dari mana asal subjek data penelitian tersebut dapat diperoleh. (Moleong, 2010). Sedangkan keseluruhan dari subjek dalam penelitian itu sendiri adalah

dinamakan populasi. Populasi merupakan generalisasi wilayah yang terdiri atas subjek dimana subjek tersebut memiliki kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari kemudian diambil kesimpulan.(P.Sugiyono, 2010). Oleh sebab itu, penelitian ini menggunakan subjek penelitiannya adalah guru SD serta sumber lain yang dapat mendukung data yang dibutuhkan. Lokasi penelitian ini dilakukan di 10 Sekolah Dasar di Kecamatan Padang Selatan Kota Padang.

Fokus penelitian dalam analisis kebutuhan (*need assessment*) melalui studi pustaka dan studi lapangan pada SD di Kecamatan Padang Selatan Kota Padang Melalui studi analisis kebutuhan diperoleh berbagai informasi yang dibutuhkan untuk merancang model pendidikan karakter yang terintegrasi dengan pembelajaran IPA. Penelitian difokuskan pada pengembangan model pendidikan karakter terintegrasi pembelajaran IPA dengan tahapan 1) Uji-pakar terhadap draft model yang dihasilkan dengan melibatkan pakar IPA, pakar pendidikan IPA, pakar pendidikan karakter, serta praktisi (guru). Uji-pakar dilakukan melalui *focus group discussion*; 2) Uji-empirik oleh praktisi (guru, pengawas dan dosen) pendidikan IPA dengan teknik *conformatory factor analysis (CFA)* untuk mengukur tingkat *specification, managable, attainable, realistic, dan time bounding (SMART)* dari model pendidikan karakter yang dirancang; dan 3) Uji-model dalam skop terbatas, yang akan dilakukan pada 10 Sekolah Dasar di Kecamatan Padang Selatan Kota Padang. Penelitian difokuskan pada pengujian model pendidikan karakter terintegrasi pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam pada lingkup yang luas dengan memakai rancangan penelitian *pretest-posttest desain control kelompok*. Studi eksperimen akan dilakukan pada 10 Sekolah Dasar di Kecamatan Padang Selatan Kota Padang. Penelitian ini merupakan produk *primary* dari

keseluruhan penelitian ini yaitu model pendidikan karakter terintegrasi pembelajaran IPA yang telah teruji efektivitasnya yang dituangkan dalam bentuk *hard copy* dan *soft copy*.

Penelitian difokuskan pada analisis kebutuhan melalui studi empiris berkaitan dengan silabus dan RPP pembelajaran di SD, model pembelajaran, media dan administrasi/perangkat pembelajaran yang akan dipergunakan oleh para guru selama ini, model penilaian yang digunakan untuk mengukur tercapainya standar kompetensi dan kompetensi dasar, *performance* kerja guru di kelas dalam proses pembelajaran, penyediaan fasilitas pembelajaran yang meliputi fasilitas laboratorium, perpustakaan, fasilitas media pembelajaran, serta fasilitas belajar lainnya, dan muatan pendidikan karakter pada jenjang pendidikan SD

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah dengan kuisisioner, observasi dan wawancara. Untuk menggali data tentang strategi atau model pembelajaran IPA yang dominan digunakan oleh guru IPA digunakan kuisisioner, model pembelajaran yang digunakan oleh guru memberikan pengaruh yang cukup signifikan mengembangkan karakter siswa, model penilaian yang biasa digunakan dan model penilaian yang dipandang berkontribusi dalam pengembangan dan pembentukan karakter siswa, media pembelajaran dan materi atau pokok bahasan yang diperkirakan mampu mengembangkan karakter yang baik pada siswa. Dari analisis RPP dan silabus yang dibuat guru, serta observasi di kelas, diketahui informasi tentang bagaimana cara-cara dan kiat guru kelas mengintegrasikan pendidikan karakter dalam proses pembelajaran. Kemudian data-data yang diperoleh dianalisis secara deskriptif dan diberi penjelasan secara kualitatif.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Dalam temuan penelitian, menunjukkan Melalui pemilihan model atau strategi pembelajaran, pemilihan model peneilaian, pemilihan materi ajar dan media pembelajaran nya pendidikan karakter dapat dikembangkan. Diantara seluruh responden (guru kelas) 68,4 % menyatakan bahwa pendidikan karakter bisa dintegrasikan ke dalam model atau strategi pembelajaran IPA. Model pembelajaran tersebut merupakan model pembelajaran yang inovatif dimana dalam proses pembelajaran berpusat pada siswa (*student centered*), antara lain model *cooperative learning*, model *problem based learni*), model *Contextual learning*, model siklus belajar, model pembelajaran inkuiri, dan model *problem solving*. Dalam hal ini, model pembelajaran tersebut memberi kemungkinan untuk berkembang dan menumbuhkan karakter positif siswa seperti jujur, bertanggung jawab, disiplin diri, memiliki rasa percaya diri,selalu berpikir logis, kritis dan kreatif, kemandirian, memiliki peduli sosial dan lingkungan, senantiasa memiliki sikap hormat terhadap

diri sendiri maupun orang lain, menumbuhkan kemauan kerja keras, kerjasama, menghargai keberagaman, keterbukaan, empati, dan membangun sikap toleran. Di samping itu, 52,6% responden menyatakan bahwa pendidikan karakter dapat diintegrasikan ke dalam model asesmen. Penerapan asesmen autentik, yang meliputi asesmen kinerja (*performance assessment*), asesmen laboratorium, asesmen portofolio, dan penilaian proyek (*project assessment*) berpeluang besar dalam menumbuh kembangkan karakter siswa. Karakter yang dapat dikembangkan melalui model asesmen autentik antara lain kejujuran, tanggungjawab, ketelitian, kerja keras, kreativitas, disiplin, kerjasama, rasa percaya-diri, kemandirian, dan keterbukaan. Pemilihan media yang selektif dan akurat serta pemilihan materi pembelajaran juga dapat berkontribusi terhadap pendidikan karakter.

Model pembelajaran IPA yang dipersepsi dan dipekirakan memberi kontribusi dalam pengembangan pedidikan karakter disajikan pada Tabel 01 berikut.

Tabel. 01 Model Pembelajaran IPA yang Berkontribusi Terhadap Pengembangan Karakter Siswa

Model Pembelajaran IPA yang Dipilih Guru	Persentase (%)
[1] Model <i>Problem based learning</i>	39,39
[2] Pembelajaran kontekstual (<i>Contextual teaching and learning</i>)	42,42
[3] <i>Learning cycle model</i>	13,64
[4] Pembelajaran berbasis portofolio	21,21
[5] Model pembelajaran berbasis masyarakat	25,78
[6] Model <i>Problem Solving Learning</i>	36,36
[7] Model <i>Cooperative Learning</i>	63,64
[8] Model <i>Inquiry based learning</i>	30,30
[9] Model <i>project based learning</i>	21,21

Berdasarkan persepsi guru IPA, secara berturut-turut dari persentase yang terbesar, model-model pembelajaran IPA yang berkontribusi secara signifikan terhadap pengembangan karakter siswa yaitu Model *Cooperative Learning* (63,6%), model *Contextual Teaching & Learning* (42,4%), model *Problem Based Learning* (39,4%), model *Problem Solving Learning* (36,4%), model *Inquiry based Learning* (30,3%), model pembelajaran berbasis masyarakat (25,8%), model pembelajaran berbasis portofolio (21,2%), model *Project Based Learning* (21,2%), dan *Learning Cycle Model* (13,6%). Secara teoretik model *Problem Based Learning* dan model pembelajaran berbasis masyarakat lebih tinggi kontribusinya daripada model *Cooperative Learning* dalam pengembangan pendidikan karakter, sedangkan menurut pendapat guru model *Cooperative Learning* yang tertinggi kontribusinya. Hal itu disebabkan karena para guru belum memiliki pemahaman yang cukup mengenai karakteristik model *Problem Based Learning* maupun model pembelajaran berbasis masyarakat. Model *Cooperative learning* akan memiliki peran penting dalam mengembangkan karakter kerjasama, sikap demokratis, memiliki tanggungjawab, disiplin diri, empati, terbuka, peduli terhadap lingkungan, dan sikap toleran. Pembelajaran kontekstual diprediksi berkontribusi terhadap pembentukan karakter mandiri, disiplin, kerjasama, membentuk rasa hormat yang baik terhadap diri sendiri maupun orang lain, dan berempati. Sedangkan model pembelajaran berbasis masalah berkontribusi secara signifikan terhadap pembentukan sikap percaya diri, berpikir logis, kritis dan kreatif, kemandirian, kejujuran, tanggungjawab, kerja keras, rasa ingin tahu, rasa empati, keterbukaan terhadap kritik dan saran, dan kerjasama.

Model pembelajaran pemecahan masalah akan berkontribusi terhadap pembentukan karakter berpikir logis, kritis, dan kreatif, kerja keras, tekun, kehati-hatian, percaya- diri, kejujuran, dan keterbukaan. Model pembelajaran IPA-Teknologi-Masyarakat (STM) diprediksi dapat membangun sikap peduli lingkungan, kreatif, tanggung jawab, kejujuran, kerjasama, rasa empati, menghargai keberagaman, dan rasa hormat. Model pembelajaran inkuiri akan berdampak pada pembentukan kemandirian, rasa percaya-diri, kejujuran, tanggungjawab, kerjasama, kerja keras, dan berpikir logis, kritis dan kreatif. Karakter tekun, disiplin, kerja keras, jujur, dan tanggungjawab dapat dikembangkan melalui penerapan model pembelajaran berbasis portofolio dalam pembelajaran IPA. Meskipun para guru menyadari bahwa model pembelajaran yang berpengaruh secara signifikan terhadap pendidikan karakter adalah model *cooperative learning*, model *contextual learning*, model *problem based learning*, model *problem solving learning*, model inkuiri, model pembelajaran berbasis masyarakat, model pembelajaran berbasis portofolio, model *project based learning*, dan model *learning cycle*, namun sebagian besar (53,03%) guru masih menggunakan model atau strategi pembelajaran ekspositori sebagai strategi yang paling dominan dalam pelaksanaan pembelajaran. Mereka juga menyadari bahwa model atau strategi ekspositori tidak berkontribusi dan berpengaruh secara signifikan terhadap pembentukan karakter siswa. Setelah ditelusuri lebih lanjut mengapa mereka masih dominan menggunakan model ekspositori, ternyata karena model ekspositori sudah biasa dan rutin digunakan dan mudah dalam implementasinya. Inilah salah satu tantangan yang cukup berat dalam dunia pendidikan yaitu mengubah sikap dan kebiasaan guru dari

Pembelajaran tradisional menuju pembelajaran yang inovatif yang berkontribusi secara signifikan terhadap pendidikan karakter.

Menurut persepsi para guru , aspek- aspek karakter yang dapat diintegrasikan ke dalam pembelajaran IPA disajikan pada Tabel 02 berikut:

Tabel. 02 Aspek Karakter yang Diintegrasikan dan Dikembangkan Dalam Pembelajaran IPA (Persepsi Guru)

Aspek-Aspek Karakter yang Diintegrasikan dalam Pembelajaran	Persentase
[1] Rasa hormat terhadap diri sendiri dan orang lain	68,08
[2] Tanggung jawab	89,36
[3] Kejujuran	85,10
[4] Keterbukaan	57,44
[5] Toleransi	46,80
[6] Membantu dengantulus	72,34
[7] Disiplin diri	61,70
[8] Kerjasama	29,78
[9] Demokrasi	42,60
[10] Kehati-hatian	21,27
[11] Teguh hati	36,17
[12] Empati	57,44
[13] Rasa Percaya diri	53,19
[14] Mematuhi aturan/norma sosial	55,31
[15] Religius	61,70
[16] Mandiri	85,10
[17] Berpikir logis, kritis, kreatif	68,40
[18] Menghargai keberagaman	46,80
[19] Kerja keras	63,82
[20] Peduli sosial dan lingkungan	61,70

Berdasarkan Tabel 02 terlihat bahwa aspek tanggung jawab, kejujuran, mandiri, membantu dengan tulus, rasa hormat, dan berpikir logis, kritis dan kreatif merupakan karakter yang dominan untuk diintegrasikan dan dikembangkan melalui proses pembelajaran.

Respon guru terhadap model pengembangan pendidikan karakter sangat positif, dalam arti bahwa pendidikan karakter sangat perlu untuk ditingkatkan intensitas dan kualitasnya melalui jalur pendidikan di sekolah. Sebagian besar (84,2%) guru berniat

Untuk meningkatkan intensitas dan kualitas pendidikan karakter melalui pengintegrasian aspek-aspek karakter ke dalam program pembelajaran, baik secara eksplisit maupun secara implisit.

Namun, dalam hal ini bagaimana mekanisme pengintegrasian pendidikan karakter ke dalam silabus maupun program pembelajaran masih menjadi permasalahan bagi para guru tersebut. Oleh karena itu, diperlukan suatu model pendidikan karakter yang terintegrasi dengan pembelajaran IPA di sekolah. Kemudian, para guru akan diajak untuk berdiskusi bagaimana caranya mengintegrasikan pendidikan

karakter ke dalam program pembelajaran dan bagaimana teknik implementasinya. Bagaimana memilih model atau strategi pembelajaran, bagaimana memilih model asesmen, dan bagaimana memilih media pembelajaran, sehingga proses pembelajaran IPA dapat berkontribusi secara optimal dalam mengembangkan dan meningkatkan kualitas karakter positif siswa.

Hasil analisis silabus, dan RPP guru, terungkap bahwa sebagian (42,1%) guru mencantumkan secara eksplisit aspek-aspek karakter sebagai target pembelajaran IPA. Ada tambahan satu kolom dalam silabus yang diisi dengan karakter yang diharapkan terbentuk atau tumbuh dan berkembang melalui kegiatan pembelajaran di kelas. Dalam RPP, sebagian guru (55,3%) telah merumuskan secara eksplisit karakter yang diharapkan terbentuk melalui proses pembelajaran IPA yang diterapkan. Bagi guru yang tidak mencantumkan secara eksplisit aspek-aspek karakter dalam silabus maupun dalam RPP, menyatakan bahwa aspek-aspek karakter yang diharapkan dapat terbangun melalui proses pembelajaran ada secara implisit di dalam silabus maupun dalam RPP. Jika aspek-aspek karakter yang semestinya dibangun melalui kegiatan pembelajaran dicantumkan secara eksplisit, maka guru akan merasa ada suatu kewajiban untuk mengembangkan pendidikan karakter. Hasil wawancara dengan sejumlah guru, menunjukkan bahwa mereka sangat antusias dengan pendidikan karakter dan memandang pendidikan karakter sangat perlu untuk ditingkatkan intensitasnya. Dalam era globalisasi dan era perkembangan IPTEKS yang sangat pesat, peserta didik tidak cukup jika hanya dibekali dengan pengetahuan ilmiah, mereka juga harus dibangun dan ditumbuhkembangkan karakternya. Dengan proses pendidikan di sekolah, peserta didik

harus disiapkan menjadi manusia yang memiliki kecerdasan secara menyeluruh yaitu kecerdasan spiritual, kecerdasan intelektual, kecerdasan emosional/social dan kecerdasan kinestika, jujur, bertanggungjawab, disiplin diri, peduli, mandiri, kritis dan kreatif, dan kerja keras.

Berkaitan dengan penilaian hasil belajar siswa dalam pelajaran IPA, tes merupakan instrumen penilaian yang paling dominan digunakan guru (95,74%), disusul dengan penilaian unjuk kerja (63,82%), penilaian tugas proyek (38,29%), dan penilaian afektif digunakan oleh 29,78% guru. Meskipun para guru tersebut berpendapat bahwa aspek karakter siswa sangat penting untuk dinilai, namun penilaian terhadap karakter siswa seperti kejujuran, bertanggung jawab, disiplin, kemandirian, kerja keras, berempati, kepedulian, berpikir logis, kritis dan kreatif, dan sebagainya secara khusus belum dilakukan, karena belum tersedianya instrumen untuk mengukurnya. Perlu upaya penyiapan instrumen penilaian yang menyeluruh dimana dapat digunakan untuk menilai karakter siswa sebagai dampak dari proses pembelajaran.

Hasil analisis kuesioner yang bertalian dengan seminar/workshop/pelatihan tentang pendidikan karakter, menunjukkan bahwa hanya 28,79% guru yang sudah pernah mengikuti seminar/workshop/pelatihan tentang pendidikan karakter. Hal tersebut berdampak pada masih kurang kemampuan dan keterampilan guru dalam memilih model atau strategi pembelajaran IPA, memilih model asesmen, memilih media pembelajaran, dan kurangnya keterampilan guru untuk mengintegrasikan pendidikan karakter ke dalam program pembelajaran khususnya pembelajaran IPA. Oleh karena itu perlu ada upaya yang sistematis guna meningkatkan pengetahuan dan keterampilan para guru IPA

mengintegrasikan pendidikan karakter kedalam program pembelajaran IPA.

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil pembahasan yang telah diuraikan, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut.

- 1) Model pendidikan karakter yang terintegrasi pembelajaran IPA dapat dikembangkan melalui pemilihan model atau strategi pembelajaran, pemilihan model penilaian, pemilihan media pembelajaran, dan pemilihan materi pembelajaran IPA tersebut.
- 2) Model pembelajaran IPA yang diprediksi berkontribusi secara signifikan terhadap pengembangan karakter siswa adalah model *Cooperative Learning* ,model *Contextual Learning* , model *Problem Based Learning* , model *Problem Solving Learning* ,model *Inquiry Learning* ,model pembelajaran berbasis masyarakat, model pembelajaran berbasis porofolio, model pembelajaran berbasis proyek, dan model *Learning Cycle*.
- 3) Respon guru terhadap pendidikan karakter sangat positif, dalam arti bahwa pendidikan karakter sangat perlu untuk ditingkatkan intesitas dan kualitasnya melalui jalur pendidikan di sekolah. Sebagian besar guru berniat untuk mengembangkan dan meningkatkan intensitas dan kualitas pendidikan karakter melalui pengintegrasian aspek pendidikan karakter ke dalam program pembelajaran, baik secara eksplisit maupun secara implisit dalam pembelajaran IPA. Namun, bagaimana mekanisme pengintegrasian pendidikan karakter ke dalam silabus maupun program pembelajaran masih menjadi

permasalahan bagi guru-guru.

- 4) Dalam penilaian hasil belajar siswa, para guru masih terfokus pada aspek kognitif dengan menggunakan instrumen tes. Sedangkan aspek karakter siswa belum mendapat perhatian yang optimal.
- 5) Hanya sekitar 28,79% guru yang sudah pernah mengikuti seminar/workshop/pelatihan tentang pendidikan karakter. Hal tersebut berdampak pada masih kurang kemampuan dan keterampilan guru dalam memilih model atau strategi pembelajaran, memilih model asesmen, memilih media pembelajaran khususnya pelajaran IPA, dan kurangnya keterampilan guru dalam mengintegrasikan pendidikan karakter ke dalam program pembelajaran.

Dari hasil penelitian dan pembahasan yang telah diuraikan, maka diberikan saran-saran sebagai berikut :

- 1) Dalam upaya mengembangkan pendidikan karakter melalui jalur sekolah, perlu dikembangkan suatu model pendidikan karakter beserta perangkatnya yang diintegrasikan ke dalam pembelajaran IPA. Model tersebut dapat digunakan sebagai pedoman atau rujukan bagi guru IPA dalam upaya meningkatkan kualitas pembelajaran IPA yang bermuatan pendidikan karakter.
- 2) Mengingat kurangnya pengetahuan dan pemahaman guru IPA terhadap model-model pembelajaran IPA yang inovatif yang secara teoretik berkontribusi secara signifikan terhadap pengembangan karakter siswa, maka disarankan kepada pihak dinas pendidikan dan kebudayaan kabupaten/kota dan pihak sekolah agar melakukan workshop tentang model-model pembelajaran IPA yang inovatif.
- 3) Kepada para guru disarankan agar mengurangi tingkat dominasinya dalam

proses pembelajaran dan meningkatkan intensitas aktivitas siswa. Perlu dikembangkan pola interaksi pembelajaran yang multi arah, mengingat bahwa pola interaksinya yang pola multi arah akan memberi peluang bagi terakomodasinya pendidikan karakter. Karakter yang dapat dikembangkan oleh pola interaksi pembelajaran yang multi arah antara lain menghargai pendapat orang lain, bersikap terbuka terhadap saran dan kritik orang lain, santun dalam mengemukakan pendapat, menghargai perbedaan atau keberagaman, toleransi dan kontrol diri.

DAFTAR RUJUKAN

- Amien, M. (1987). *Mengajar Ilmu Pengetahuan (IPA) dengan Metode Discovery dan Inquiry*. Jakarta: Depdikbud.
- Costa, A. L. (1985). *Developing minds: A resource book for teaching thinking*. ERIC.
- Indonesia, R. (2003). Undang-undang Republik Indonesia nomor 20 tahun 2003 tentang sistem pendidikan nasional. *Jakarta: Pemerintah Republik Indonesia*.
- Lickona, T. (1996). Eleven principles of effective character education. *Journal of Moral Education*, 25(1), 93–100.
- Lickona, T. (2009). *Educating for character: How our schools can teach respect and responsibility*. Bantam.
- Meyers, C. (1986). *Teaching Students to Think Critically. A Guide for Faculty in All Disciplines. Jossey-Bass Higher Education Series*. ERIC.
- Moleong, L. J. (2010). Edisi: cet. 20 Metode Penelitian Kualitatif. *Bandung: Remaja Rosdakarya*.
- Nasional, D. P. (2005). Peraturan Pemerintah Nomor 19 Tahun 2005. *Tentang Standar Nasional Pendidikan*.
- Sadia, W. (2013). Model pendidikan karakter terintegrasi pembelajaran IPA. *JPI (Jurnal Pendidikan Indonesia)*, 2(2).
- Savery, J. R., & Duffy, T. M. (1995). Problem based learning: An instructional model and its constructivist framework. *Educational Technology*, 35(5), 31–38.
- Savoie, J. M., & Hughes, A. S. (1994). Problem-based learning as classroom solution. *Educational Leadership*, 52(3), 54–57.
- Sugiyono, M. P. P. (2007). Pendekatan Kuantitatif. *Kualitatif, Dan R&D, Bandung: Alfabeta*.
- Sugiyono, P. (2010). *Dr. Metode Penelitian Pendidikan: Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D Cet*.
- Tirtarahardja, U., & Sula, L. (2000). *Pengantar pendidikan*. Departemen Pendidikan & Kebudayaan.
- Yager, R. E. (1996). *Science/technology/society as reform in science education*. Suny Press.